

משרד

## מדינת ישראל

משרדי הממשלה

משרד החקלאות

תוכנית שש השנים

לציתת החקלאות

והתיישבות 1980-85

מס' תיק מקורי

מחלקה

שם תיק: תוכנית שש השנים לפיתוח החקלאות והתיישבות  
1980-1986

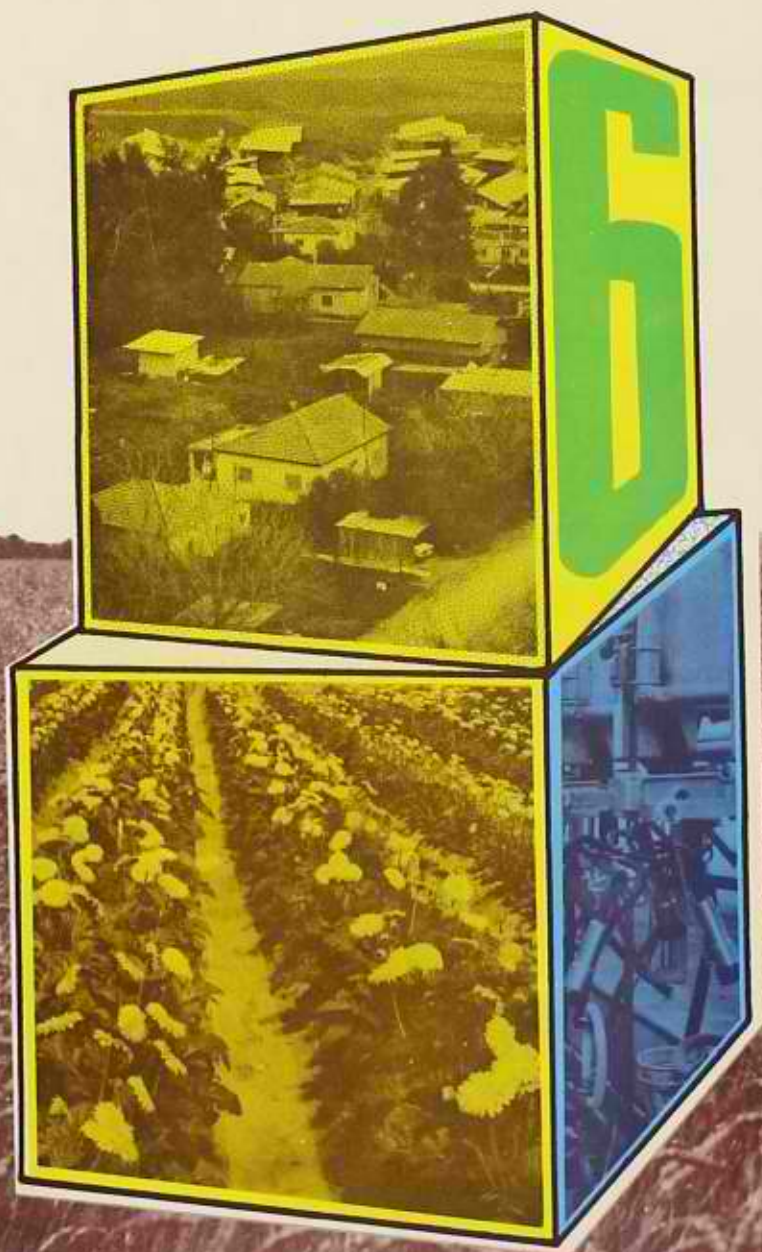
מזהה פנימי: 4154/7-א

מזהה פריט: 0013y86

כתובת: 3-312-9-4-7

תאריך הדפסה: 30/08/2017

# תוכנית שש השנים לפתוח החקלאות וההתיישבות 1985-1980



נון ב' - התוכנית הענפית והאזורית - התיישבותית

1980



הרשות לתכנון ופיתוח החקלאות ההתיישבות והכפר

## תוכנית שש השנים לפתוח החקלאות וההתיישבות 1980 - 1985

כרך א' התוכנית המאקרוכלכלית

כרך ב' התוכנית הענפית והאזורית - התיישבותית

כרך ג' הכדאיות הכלכלית של ענפי הצומח

כרך ד' שיתוף אזורי בהתיישבות

כרך ה' נספחים

המערכת :

פרופ' שמואל פוהורילס

ד"ר אריה שסקין

עמנואל דליהו

שמחה שקלנביץ

יורם פורת



## ה ק ד מ ה

תכנית שש השנים 1980 - 1985 נערכה בתקופה המקשה על תהליכי התכנון בשני המובנים:

- (א) החקלאות הישראלית נמצאת זה כבר מספר שנים בהערכות סטרוקטורלית מרחיקת לכת לכוון היצוא, תיחכום מערכת הייצור, הרחבת התשתית וגיוון המבנה הכלכלי של הכפר;
- (ב) מצבו של המשק הלאומי, בעית האנרגיה והמים והאינפלציה בשעורים שלא הכרנו עד כה - כל אלה יוצרים מצב אירודאות בכימות היחסים, שבין המשק הלאומי והחקלאות ובחקלאות עצמה.
- התוכנית המוגשת מנסה להתמודד עם בעיות אלה - וליצור פרוגרמה לאומית לפיתוח החקלאות וההתיישבות.

לראשונה הונחה ביסודה הגישה האינטגרטיבית הרואה את התכנון כמכלול אחד המתבצע במספר מישורים ברזומנית: תכנון מאקרו-כלכלי, ענפי, התיישבותי, אזורי ושל מערכת תומכת הכוללת טיפול ועיבוד תוצרת חקלאית, מחקר חקלאי וכו'. במילים אחרות, המעין בתוכנית מקבל בכל פרק תמונה כוללת של כל מרכיבי הפעילות החקלאית בחתכים שהוזכרו לעיל.

מבחינת המבנה ניתן לחלק את התוכנית לשני חלקים מרכזיים:

1. כרך א' וכרך ב' מהווים את עיקר התוכנית בהתייחסם למישור מאקרו-כלכלי, ענפי והתיישבותי-אזורי;
2. כרך ג', כרך ד' וכרך ה' כוללים פירוטים טכניים וחומר נוסף אשר יאפשרו למתכננים ולכל העוסק בנושא להתעמק הן מבחינת המהות והן מבחינה מטודולוגית.

בהזדמנות זו חובה נעימה לי להביע את תודת הרשות לתכנון לשרות ההדרכה והמקצוע במשרדנו על כל שלוחותיו, לנציבות המים, למרכז לסחר חוץ ולמינהל המחקר החקלאי - על שיתוף הפעולה עמנו בשלבים השונים של הכנת התוכנית.

עזרה חשובה נוספת קבלנו מהלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, מהרשות לתכנון במשרד האוצר, ממועצות הייצור, ארגוני המגדלים, המחלקה לכלכלה בפקולטה לחקלאות וכן מחברת "אגרקס" ותח"ל.

אם התוכנית והחומר הכלול בה יתרמו לקידום החקלאות הישראלית בעתיד ולהמשך העלאת קרנה הלאומי והבינלאומי - יהיה בכך גמול גאות לעורכי התוכנית.

**פרופ' שמואל פוהורילס**

מנהל הרשות לתכנון ופיתוח החקלאות, ההתיישבות והכפר



## רשימת המשתתפים בכרכים 'א' ו'ב'

### האגף לתכנון כולל

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| עמנואל דליהו - מנהל האגף | דליה הראל   |
| לאה דורון                | אהרון פרחיה |
| אברהם דובינבסקי          | יצחק בן'דוד |
| הניה שטאכר               | ישראל גרטי  |
| רפאל שטרנליכט            |             |

### האגף לסקר ויעוץ כלכלי

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| ד"ר אריה שסקין - מנהל האגף | קלרה הברמן |
| משה הרר                    | שמעון גור  |
| ברוך גרינבלט               |            |

### האגף לתכנון מפורט

|                            |                |
|----------------------------|----------------|
| ירחמיאל גולדין - מנהל האגף | שמחה שקלנביץ   |
| ישי קירשנברג               | יורם פורת      |
| נתן הולצר                  | שלמה אברבנאל   |
| יעקב כהן                   | צבי סוכודולסקי |

### האגף לתכנון אזורי כולל

|                                                |  |
|------------------------------------------------|--|
| זאב אונגר - מנהל האגף                          |  |
| אברהם שמחה, שהשתתף גם בעריכת מקצועית של החומר. |  |

### האגף לתכנון כפרי-אזורי

|                          |  |
|--------------------------|--|
| מרדכי שנאן - מנהל האגף   |  |
| מרדכי קידר               |  |
| צבי שלו                  |  |
| כן השתתפו עובדי המדורים. |  |

### האגף לתכנון ופיתוח המים והתשתית החקלאית

|                                                    |  |
|----------------------------------------------------|--|
| דוד יוגב - מנהל האגף                               |  |
| ד"ר יהודה שבח, שהשתתף גם בעריכת המקצועית של החומר. |  |

### הכנת תחזיות ביקוש

|                                                       |              |
|-------------------------------------------------------|--------------|
| ד"ר גרשון אלפרוביץ, המחלקה להתישבות, הסוכנות היהודית. | עריכה לשונית |
| משה שלו                                               | יעוץ טכני    |
| שלום שלו, המחלקה להמחשה, שה"מ                         | תיאור גראפי  |
| אריה פייר, המחלקה להמחשה, שה"מ                        | ע ט י פ ה    |
| בנו פרוכטמן, המחלקה להמחשה, שה"מ                      |              |

## תוכן הענינים

### עמוד

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| הקדמה                             | א       |
| רשימת המשתתפים                    | ב       |
| תוכן הענינים                      | ג       |
| רשימת הלוחות                      | ה       |
| רשימת התרשימים                    | ו       |
| 1. גורמי היוצור                   | 1       |
| 1.1 מבוא כללי                     | 3       |
| 1.2 קרקע                          | 3-10    |
| 1.3 מים                           | 10-17   |
| 1.4 עבודה                         | 18-22   |
| 1.5 היקף החשקעות ומלאי ההון       | 22-30   |
| 2. תוכנית לפיתוח ענפי היוצור      | 31      |
| 2.1 מסגרת התיכנון                 | 33-41   |
| 2.2 ענפי הצומח                    | 43      |
| 2.2.1 מטעים                       | 45      |
| 2.2.1.1 הדרים                     | 47-66   |
| 2.2.1.2 מטעים אחרים               | 67-107  |
| 2.2.2 גידולי שדה                  | 109     |
| 2.2.2.1 מבוא כללי                 | 111-113 |
| 2.2.2.2 ירקות                     | 114-149 |
| 2.2.2.3 גידולי תעשייה             | 150-170 |
| 2.2.2.4 תבלינים, צמחי רפואה ובושם | 171-172 |
| 2.2.2.5 פלחה (גרגרים)             | 173-184 |
| 2.2.2.6 מספוא                     | 185-194 |
| 2.2.3 פרחים                       | 195-214 |
| 2.2.4 מרעה טבעי                   | 215-220 |
| 2.2.5 יער                         | 221-228 |
| 2.3 ענפי בעלי חיים                | 229     |
| 2.3.1 מבוא כללי                   | 231-235 |
| 2.3.2 רפת החלב                    | 236-248 |
| 2.3.3 בקר לבשר                    | 249-258 |
| 2.3.4 לול                         | 259     |
| 2.3.4.1 לול הטלה - ביצי מאכל      | 261-266 |
| 2.3.4.2 עוף לבשר                  | 267-280 |
| 2.3.5 צאן                         | 281-291 |
| 2.3.6 דייג                        | 293     |
| 2.3.6.1 מדגה                      | 295-302 |
| 2.3.6.2 דייג ימי ואגמים           | 303-310 |
| 2.3.7 מכורות                      | 311-313 |

עמוד

|     |                                   |
|-----|-----------------------------------|
| 315 | 3 תוכנית אזורית-התישבותית         |
| 323 | 3.1 צורות ההתישבות                |
| 325 | 3.1.1 הקיבוצים והמושבים השיתופיים |
| 334 | 3.1.2 המשק המושבי                 |
| 344 | 3.1.3 החקלאות הפרטית והצבורית     |
| 350 | 3.1.4 החקלאות במיגזר המיעוטים     |
| 357 | 3.2 אזורים אקולוגיים              |
| 359 | 3.2.1 רמת-הגולן                   |
| 363 | 3.2.2 החולה                       |
| 365 | 3.2.3 הגליל                       |
| 368 | 3.2.4 הגליל המערבי                |
| 371 | 3.2.5 איזור נצרת                  |
| 372 | 3.2.6 כינרות                      |
| 374 | 3.2.7 בקעת-הירדן                  |
| 377 | 3.2.8 איזור בית-שאן               |
| 380 | 3.2.9 חרוד וגלבע                  |
| 382 | 3.2.10 הגליל-התחתון               |
| 385 | 3.2.11 עמק יזרעאל                 |
| 388 | 3.2.12 איזור חדרה                 |
| 391 | 3.2.13 איזור רעננה                |
| 394 | 3.2.14 איזור רחובות               |
| 397 | 3.2.15 איזור ירושלים              |
| 400 | 3.2.16 איזור לכיש                 |
| 403 | 3.2.17 ה ג ג ב                    |
| 406 | 3.2.18 הערבה                      |
| 409 | 3.3 התישבות חדשה                  |
| 419 | 3.4 מפעלים אזוריים                |



## רשימת הלוחות

### לוח מס'

### עמוד

### גורמי הייצור

|    |                                                                                               |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | הרכב שימושי הקרקע בישראל . . . . .                                                            |
| 2  | התפלגות השטח המעובד לפי הענף בשנת 1977 והתוכנית לשנת 1985 . . . . .                           |
| 3  | ההתפלגות האיזורית והסקטוראלית של הקרקע החקלאית בשנת 1978 ותוכנית לשנת 1985 . . . . .          |
| 4  | התפלגות השימוש הנורמטיבי במים לפי גידולים עיקריים בשנת 1977 והתוכנית לשנת 1985 . . . . .      |
| 5  | השימוש במים לפי אזורים אקולוגיים, מגזרים חקלאיים וגידולים עיקריים בשנים 1978 ו-1985 . . . . . |
| 6  | פוטנציאל המים המתוכנן לפיתוח בתקופת 1980 - 1985 . . . . .                                     |
| 7  | התעסוקה בחקלאות . . . . .                                                                     |
| 8  | התפלגות הביקוש לעבודה לפי ענפים חקלאיים עיקריים בשנת 1977 ובתוכנית לשנת 1985 . . . . .        |
| 9  | התפלגות השימוש בעבודה לפי אזורים אקולוגיים ומגזרים חקלאיים בשנים 1978 ו-1985 . . . . .        |
| 10 | אומדן ההשקעה הנקיה והגולמית לפי ענפים בשנים 1980 - 1985 . . . . .                             |
| 11 | ההשקעה הנקיה כאחוז מכלל ההשקעה הגולמית לפי ענפים בשנים 1980 - 1985 . . . . .                  |
| 12 | שינויים בהרכב ההשקעה הגולמית לפי ענפים 1977 לעומת 1985 . . . . .                              |
| 13 | התפלגות מלאי ההון הנקי בשנים 1977 - 1985 . . . . .                                            |
| 14 | משקלו של מלאי ההון בחקלאות במלאי ההון הלאומי . . . . .                                        |
| 15 | מלאי הון נקי למועסק במשקים חקלאיים בשנים 1977-1985 לפי ענפי משנה עיקריים . . . . .            |
| 16 | יחס מלאי הון-תפוקה בענפי החקלאות העיקריים בשנים 1977 ו-1985 . . . . .                         |
| 17 | השקעות ומלאי הון בחקלאות . . . . .                                                            |

### תוכנית לפיתוח ענפי הייצור

|    |                                                                              |
|----|------------------------------------------------------------------------------|
| 18 | ריכוז השימוש בגורמי הייצור בענפים בשנים 1977 - 1985 . . . . .                |
| 19 | <b>הדרים</b>                                                                 |
| 20 | הייצור וערך הייצור בענף ההדרים בשנים 1971 - 1977 ותוכנית לשנת 1985 . . . . . |
| 21 | היקפי הייצור, הנוכחיים והחזויים של מיני ההדרים השונים . . . . .              |
| 22 | יעודי שיווק הדרים לפי זנים 1971 - 1977 ותוכנית ל-1985 . . . . .              |
| 23 | ערך שיווק ההדרים לפי היעודים בשנים 1971-1977 ותחזית לשנת 1985 . . . . .      |
| 24 | השימוש בגורמי הייצור במיני ההדרים השונים בשנים 1977-1985 . . . . .           |
| 25 | התפלגות שטח ההדרים לפי אזורים וצורת התישבות בשנים 1978-1985 . . . . .        |
| 26 | שטח השמוטי לפי אזורים וצורות התישבות . . . . .                               |
| 27 | שטח האשכוליות לפי אזורים וצורות התישבות . . . . .                            |
| 28 | שטח חולסיה לפי אזורים וצורות התישבות . . . . .                               |
| 29 | שטח הלימונים לפי אזורים וצורות התישבות . . . . .                             |
| 30 | שטח הדרים שונים לפי אזורים וצורות התישבות . . . . .                          |
| 31 | שטח הקליפים לפי אזורים וצורות התישבות . . . . .                              |
| 32 | הדרים - שטחים, יבולים ויעודי התוצרת בשנת 1977, ותוכנית לשנת 1985 . . . . .   |
| 33 | תקני הייצור (לדונם) למיני ההדרים השונים . . . . .                            |
| 34 | <b>מטעים אחרים</b>                                                           |
| 35 | היקף הייצור בענף המטעים בשנים 1971-1977 ותוכנית ל-1985 . . . . .             |
| 36 | יעודי ייצור פירות בשנים 1971-1977 ותיכנון ל-1985 . . . . .                   |
| 37 | יעודי הייצור של ענף המטעים - 1977, ותחזית ל-1985 . . . . .                   |

עמוד

לוח מס'

|                   |                                                                               |    |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| 73.               | שימוש בגורמי ייצור בענף המטעים - 1985-1977                                    | 36 |
| 74.               | אומדן השקעות במטעים (פרט להדרים) בשנים 1985-1980                              | 37 |
| 75.               | מקדמי השקעות במטעים                                                           | 38 |
| 76.               | שטח מטעי השלחין (פרט להדרים) לפי אזורים וצורות התישבות                        | 39 |
| 77.               | שטח מטעי הבעל לפי אזורים וצורות התישבות                                       | 40 |
| 78.               | ההשקעות והתעסוקה במערך התמך בתפוקת התוכנית לפי מיני הפירות                    | 41 |
| 79.               | שטחי תפוחים לפי אזורים וצורות התישבות                                         | 42 |
| 81.               | שטחי אגסים לפי אזורים וצורות התישבות                                          | 43 |
| 83.               | שטחי אפסונים לפי אזורים וצורות התישבות                                        | 44 |
| 85.               | שטחי מינשמש לפי אזורים וצורות התישבות                                         | 45 |
| 86.               | שטחי שזיפים בשלחין לפי אזורים וצורות התישבות                                  | 46 |
| 89.               | שטחי ענבי יין בשלחין לפי אזורים וצורות התישבות                                | 47 |
| 91.               | שטחי ענבי מאכל בשלחין לפי אזורים וצורות התישבות                               | 48 |
| 92.               | שטחי בננות לפי אזורים וצורות התישבות                                          | 49 |
| 94.               | שטחי זיתים בשלחין לפי אזורים וצורות התישבות                                   | 50 |
| 95.               | שטחי שקדים בשלחין לפי אזורים וצורות התישבות                                   | 51 |
| 96.               | שטחי פקאן לפי אזורים וצורות התישבות                                           | 52 |
| 100.              | אבוקדו - רווחיות לדונם בשקלים ובאחוזים ואחוז הירידה במחיר לאפוס הרווח         | 53 |
| 101.              | שטחי אבוקדו לפי אזורים וצורות התישבות                                         | 54 |
| 103.              | שטחי מנגו לפי אזורים וצורות התישבות                                           | 55 |
| 105.              | שטחי תמרים לפי אזורים וצורות התישבות                                          | 56 |
| 105.              | שטחי סוכטורפיים אחרים לפי אזורים וצורות התישבות                               | 57 |
| 106.              | שטח מטעים שונים לפי אזורים וצורות התישבות                                     | 58 |
| 107.              | ענף מטעים: תקני ייצור לדונם 1985-1977                                         | 59 |
| <b>גידולי שדה</b> |                                                                               |    |
| 112.              | גידולי שדה - היקף הייצור וגורמי הייצור בשנים 1985 - 1949                      | 60 |
| 113.              | שטח גידולי שדה בעל לפי אזורים וצורות התישבות                                  | 61 |
| <b>ירקות</b>      |                                                                               |    |
| 114.              | התפתחות שטחי הירקות, תפוחי אדמה ומקשה בשנים 1977-1971                         | 62 |
| 117.              | היקף הייצור בענף הירקות בשנים 1977-1971 ותוכנית ל-1985                        | 63 |
| 118.              | יעודי התוצרת בענף הירקות (כולל תפוחי אדמה ומקשה) - כמויות                     | 64 |
| 120.              | יעודי התוצרת בענף הירקות (כולל תפוחי אדמה ומקשה) - הערך                       | 65 |
| 121.              | יעודי התוצרת לפי הגידולים                                                     | 66 |
| 122.              | היקף השטחים בשנת 1985 לפי יעודי התוצרת                                        | 67 |
| 125.              | התפתחות השימוש בגורמי ייצור בענף הירקות (כולל תפוחי אדמה ומקשה)               | 68 |
| 126.              | ענף הירקות (כולל תפוחי אדמה ומקשה) - השימוש בגורמי הייצור - פירוט לפי גידולים | 69 |
|                   | היקף השטחים והמשקל היחסי של צורות ההתישבות השונות בענף הירקות                 | 70 |
| 129.              | בשנים 1977-1971 ותחזית ל-1985                                                 |    |
| 131.              | ריכוז שטח הירקות והמקשה בשלחין (ללא תפוחי אדמה) לפי אזורים וצורות התישבות     | 71 |
| 132.              | שטח תפוחי אדמה לפי אזורים וצורות התישבות                                      | 72 |
| 133.              | כמויות פלפל ליצוא לפי עונות גידול בשנת 1985                                   | 73 |
| 136.              | המאפיינים הכלכליים של גידול העגבניות                                          | 74 |
| 137.              | המאפיינים הכלכליים של גידול בצל יבש                                           | 75 |



לוח מס'

עמוד

|     |                                                                    |    |
|-----|--------------------------------------------------------------------|----|
| 139 | המאפיינים הכלכליים של גידול הפלפל                                  | 76 |
| 140 | המאפיינים הכלכליים של גידול כרוב וכרובית                           | 77 |
| 141 | המאפיינים הכלכליים של גידול הגזר                                   | 78 |
| 142 | המאפיינים הכלכליים של גידול החצילים                                | 79 |
| 146 | המאפיינים הכלכליים של גידול תות שדה                                | 80 |
| 147 | המאפיינים הכלכליים של גידול תפוחי אדמה ליצוא                       | 81 |
| 148 | המאפיינים הכלכליים של גידול המקשה                                  | 82 |
| 149 | ענף הירקות (כולל תפוחי אדמה ומקשה) - תקני ייצור לדונם, לפי גידולים | 83 |

גידולי תעשייה

|     |                                                                                 |    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 152 | היקף הייצור של גידולי התעשייה בשנים 1971-1977 ותוכנית ל-1985                    | 84 |
| 154 | הייצור וערכו לפי פירוט הגידולים בשנים 1977-1985                                 | 85 |
| 155 | גידולי התעשייה לפי יעוד - כמות וערך בשנים 1971-1977 ותוכנית ל-1985              | 86 |
| 157 | יעודי התוצרת לפי הגידולים ב-1977 ותחזית ל-1985                                  | 87 |
| 159 | התפתחות השימוש בגורמי הייצור בענף גידולי התעשייה בשנים 1971-1985, ותחזית ל-1985 | 88 |
| 159 | השימוש בגורמי ייצור לפי פירוט הגידולים, 1977-1985                               | 89 |
| 161 | שטח הכותנה בשלחין (כולל השקית עזר) לפי אזורים וצורות התישבות                    | 90 |
| 162 | שטח אגוזי אדמה, לפי אזורים וצורות התישבות                                       | 91 |
| 164 | מאפיינים כלכליים של גידול הכותנה - נוכחיים וחזויים                              | 92 |
| 165 | מאפיינים כלכליים של גידול אגוזי אדמה                                            | 93 |
| 167 | תפוקת התירס ליעודיה השונים                                                      | 94 |
| 170 | תקני הייצור (לדונם) בגידולי תעשייה                                              | 95 |

פלחה

|     |                                                           |     |
|-----|-----------------------------------------------------------|-----|
| 173 | התפתחות שטחי ענף הפלחה בשנים 1971-1977                    | 96  |
| 175 | הייצור וערך הייצור בענף הפלחה 1971-1977, ותוכנית ל-1985   | 97  |
| 176 | היקפי הייצור של גידולי הפלחה                              | 98  |
| 177 | יעודי תוצרת כלל ענף הפלחה בשנים 1971-1977, ותוכנית ל-1985 | 99  |
| 177 | יעודי תוצרת גידולי הפלחה בשנת 1977                        | 100 |
| 179 | יעודי תוצרת גידולי הפלחה בשנת 1985                        | 101 |
| 179 | ערך התוצרת של גידולי הפלחה לשנת 1977 - לפי יעוד           | 102 |
| 179 | אומדן ערך התוצרת של גידולי הפלחה בשנת 1985 - לפי יעוד     | 103 |
| 181 | ס'ה השימוש בגורמי הייצור לפי גידולים בשנים 1977 ו-1985    | 104 |
| 183 | מאפיינים כלכליים של החיטה                                 | 105 |
| 184 | תקני הייצור הנוכחיים והחזויים בענף הפלחה                  | 106 |

מספוא

|     |                                                                                 |     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 186 | התפתחות שטחי המספוא והשתנות הרכב הגידולים בשנים 1971-1977                       | 107 |
| 187 | הייצור וערך הייצור בענף המספוא בשנים 1971-1977 ותוכנית ל-1985                   | 108 |
| 189 | פירוט השימוש בגורמי הייצור והתפוקות של מרכיבי המספוא העיקריים בשנים 1977 ו-1985 | 109 |
| 193 | ריכוז תקני הייצור לענף המספוא לשנת 1977                                         | 110 |
|     | פירוט תקני הייצור והשימוש בגורמי הייצור של ענף המספוא לשנת 1977                 | 111 |
| 194 | ריכוז הנתונים החזויים לשנת 1985                                                 |     |

פרחים

|     |                        |     |
|-----|------------------------|-----|
| 198 | ייצור הפרחים וערכו     | 112 |
| 201 | שיווק הפרחים לפי היעוד | 113 |



עמוד

לוח מס'

|     |                                                                                 |     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 201 | יעדי שיווק פרחים וצמחי נוי - 1971-1977, ותוכנית ל-1985                          | 114 |
| 202 | ענף הפרחים - יצוא, פדיון וערך מוסף                                              | 115 |
| 206 | שימוש בגורמי ייצור בענף הפרחים                                                  | 116 |
| 207 | ריכוז שטח הפרחים לפי אזורים וצורות התישבות                                      | 117 |
| 209 | שטח הורדים לפי זנים                                                             | 118 |
| 210 | שטח הורדים לפי אזורים וצורות התישבות                                            | 119 |
| 211 | שטח הסייפנים לפי צורת גידול                                                     | 120 |
| 212 | שטח הצפורן לפי אזורים וצורות התישבות                                            | 121 |
| 213 | שטח פרחים שונים, כולל סייפנים ומשתלות, לפי אזורים וצורות התישבות                | 122 |
| 214 | ענף הפרחים: מקדמי תשומה-תפוקה לדונם                                             | 123 |
|     | <b>מ ר ע ה ט ב ע י</b>                                                          |     |
| 218 | שטחי המרעה בארץ ופוטנציאל יכולם                                                 | 124 |
| 218 | כורש הנשיאה של המרעה בישראל (למעט הנגב השחון) בשתי רמות פיתוח (במונחי ראשי בקר) | 125 |
| 219 | אומדן צריכה נורמטיבי של מזון ממרעה טבעי ושלפים בשנים 1977-1985                  | 126 |
| 220 | כורש נשיאת השטחים במונחי ראשי בקר (להוציא נגב שחון) בשלוש רמות פיתוח            | 127 |
|     | <b>י ע ר</b>                                                                    |     |
| 224 | היקף ענף היער בישראל                                                            | 128 |
| 225 | הרכב שטח היערות על פי מין העצים                                                 | 129 |
| 226 | הרכב תפוקת העץ                                                                  | 130 |
|     | <b>ע נ פ י ב ע ל י ח י י מ</b>                                                  |     |
| 232 | התפתחות תפוקת בעלי חיים בשנים 1971-1977, והתחזית ל-1985                         | 131 |
|     | <b>ר פ ת ה ח ל ב</b>                                                            |     |
| 237 | התפתחות ריכוז חלב בקר (גולמי) בשנים 1971-1978                                   | 132 |
| 237 | התפתחות ערך הייצור (סך הכל) במחירים קבועים (במחירי 1977)                        | 133 |
| 239 | צריכת מוצרי חלב לפי נזילים במונחי חלב גולמי בשנת 1978, ותחזית ל-1985            | 134 |
| 240 | חלקם של אבקת חלב ושומן ככלל החלב בשנים 1971-1978                                | 135 |
| 240 | נורמות ייצור ברפת החלב                                                          | 136 |
| 241 | השוואת שיעורי השינויים (%) בנורמות בין שתי התקופות                              | 137 |
| 241 | שיעורי הרווח (הפסד) מעלות הייצור (%)                                            | 138 |
| 245 | תחזית הביקוש לחלב גולמי ל-1985 לפי שומן וחלב כחוש                               | 139 |
| 245 | שיעורי הגידול הצפויים בהיקף ייצור חלב ומספר פרות בשנים 1978-1985                | 140 |
| 245 | נתוני יסוד לחזוי צריכת מוצרי חלב                                                | 141 |
| 247 | הרכב הסקטוריאלי של החלב המשווק בשנים 1978 ו-1985                                | 142 |
| 247 | שווק חלב בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985 לפי אזורים וצורות התישבות                 | 143 |
|     | <b>ב ק ר ל ב ש ר</b>                                                            |     |
| 249 | מקורות בשר בקר טרי בישראל                                                       | 144 |
| 250 | התפתחות אספקת בשר בקר - עבר ותחזית                                              | 145 |
| 252 | משקלם היחסי של סוגי הבשר השונים בסל צריכת הבשר הישראלית בשנים 1971-1978         | 146 |
| 253 | התפתחות ערך הייצור של בשר בקר טרי במחירים קבועים (מחירי 1977)                   | 147 |
| 253 | מחירים שוטפים לצרכן יחסי המחירים לבשר בקר טרי ובשר בקר קפוא בשנים 1971-1978     | 148 |
|     | תחזית צריכת בשר בקר לנפש לשנה (במונחי בשר אכיל)                                 | 149 |
| 254 | ב-1985 בהשוואה ל-1978                                                           |     |
| 254 | תחזית ביקוש כוללת לבשר בקר קפוא וטרי בשנת 1985                                  | 150 |

| עמוד | לוח מס'                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------|
| 255  | יחסי ערך התפוקה לעלות התשומה בשלוחת פיתום עגלים                  |
| 256  | תחזית מקורות האספקה של בקר לבשר טרי                              |
| 258  | בקר לבשר (אמהות) לפי אזורים וצורות התישבות                       |
|      | <b>לוח ט"ה</b>                                                   |
| 262  | התפתחות היקף הריכוז והשיווק המאורגנים של ביצי מאכל               |
| 262  | התפתחות ערך הייצור במחירים קבועים (מחירי 1977)                   |
| 264  | השינוי במקדמים האגרוטכניים בשנים 1976-1972                       |
| 264  | התפלגות הענף לפי גודל יחידות הייצור                              |
| 265  | מדדי עלות ייצור ביצי מאכל לפי קבוצות גודל                        |
| 266  | ביצי מאכל, על בסיס מכסות ייצור לפי אזורים וצורות התישבות         |
|      | <b>עוף לבשר</b>                                                  |
| 267  | צריכת בשר לפי סוגיו במונחי בשר אכיל בשנים 1971-1978              |
|      | <b>שלוחת הפטמים</b>                                              |
| 268  | יחסי מחירים של בשר קפוא ופטמים בשנים 1971 - 1978                 |
| 269  | היקף ריכוז פטמים ועיבודם על ידי משחטות בשנים 1971-1978           |
| 269  | התפתחות ערך הייצור במחירים קבועים (מחירי 1977)                   |
| 271  | התפלגות הייצור לפי קבוצות גודל בסקטורים השונים                   |
| 271  | התיעלות המקדמים האגרוטכניים בשנים 1972-1976                      |
| 271  | מקדמי הייצור החזויים לשנת 1985                                   |
| 272  | מחיר הדולר הנחסך בייצור מקומי של פטמים - תחזית ל-1985            |
| 273  | סיבסוד הפטמים בשנים 1973-1978                                    |
| 274  | תחזית הביקוש וייצור הפטמים ב-1985                                |
| 275  | בשר פטמים על בסיס מכסות ייצור, בצוע 1978 ותחזית 1985             |
|      | <b>שלוחת ההודים</b>                                              |
| 276  | היקף ריכוז בשר הודיים בשנים 1971-1978                            |
| 276  | התפתחות ערך הייצור במחירים קבועים (מחירי 1977)                   |
| 277  | תקני ייצור נוכחיים וחזויים                                       |
| 278  | הרכב והיקף התמיכות לענף ההודיים                                  |
| 278  | תחזית ביקוש וייצור תרנגולי הודו לשנת 1985                        |
| 279  | מכסות לבשר הודו 1978 (בצוע) ותוכנית 1985                         |
|      | <b>צאן</b>                                                       |
| 281  | היקף הייצור בענף הצאן בשנים 1971-1977 ותחזית ל-1985              |
| 283  | התפתחות עדר הכבשים בסקטור המיעוטים וסקטור היהודי בשנים 1971-1977 |
| 284  | ייצור חלב כבשים לפי יעוד ומגזר בשנת 1977                         |
| 284  | התפתחות ערך ייצור חלב כבשים במחירים קבועים (מחירי 1977)          |
| 285  | הביקוש החזוי לחלב כבשים לשנת 1985                                |
| 286  | התפתחות ייצור ושיווק חלב צאן בשנים 1977-1985                     |
| 287  | תחזית ייצור בשר כבש ב-1985 לעומת 1977                            |
| 288  | התפתחות עדרי העזים בשנים 1971-1977                               |
| 288  | התפתחות ייצור חלב עזים בשנים 1971-1977                           |
| 289  | התפתחות עדרי העזים וייצור חלב עזים בשנים 1977-1985               |
| 290  | התפתחות ייצור בשר עזים בשנים 1977-1985                           |
| 290  | צאן (רחלות) לפי אזורים וצורות התישבות                            |

עמוד

לוח מס'

|                             |                                                                             |     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| 296                         | הייצור בענף המדגה                                                           | 189 |
| 297                         | תוצרת ענף המדגה לפי יעודה - הכמויות וערכן במחירים קבועים (1977)             | 190 |
| 298                         | הרכב סוגי הדגים במדגה                                                       | 191 |
| 299                         | שימוש במים בענף המדגה                                                       | 192 |
| 301                         | שימוש בגורמי ייצור בענף המדגה                                               | 193 |
| 304                         | ענף הדייג לפי המקור - יצור וערך                                             | 194 |
| 305                         | צריכת דגים לנפש                                                             | 195 |
| 305                         | יבוא ויצוא דגים (כולל תוצרת מעובדת וחצי מעובדת)                             | 196 |
| 309                         | התפתחות איכולוס דגים ושלל דייג בכנרת                                        | 197 |
| <b>מכורות</b>               |                                                                             |     |
| 312                         | התפתחות הייצור ליעדי וערך הייצור (במחירים קבועים של 1977)                   | 198 |
| 313                         | מחיר הדולר הנחסף בייצור דבש (מחיר אפריל 1979)                               | 199 |
| <b>תכנית אזורית התישבות</b> |                                                                             |     |
| 318                         | התאמת ערך הייצור בתכנית המקור לכלכלית ובתוכנית המפורטת לשנת 1985            | 200 |
| 319                         | אומדן ערך התפוקה של הענפים העיקריים לפי אזורים וצורות התישבות               | 201 |
| 321                         | התפלגות ערך התפוקה באחוזים לפי אזורים וצורות התישבות בשנת 1985              | 202 |
| 326                         | היקף השטח הפזי והשמוש במים לחקלאות בשנים 1985-1978                          | 203 |
|                             | אומדן ערך התפוקה בחקלאות בקבוצים ובמושבים השתופיים 1985-1978 לפי            | 204 |
| 327                         | אזורים ולפי ענפים באחוזים                                                   |     |
| 330                         | התפלגות הישובים השתופיים לפי מספר הפרות ושוק החלב בשנת 1978/79              | 205 |
| 331                         | התפלגות הקבוצים והמושבים השתופיים לפי שוק בשר פטימים ובשר הודים בשנת 1978   | 206 |
| 335                         | מושבים - היקף השטח הפזי בשנים 1985-1978                                     | 207 |
| 337                         | השטח, השמוש במים, תשומת העבודה וערך התפוקה של המטעים במושבים (1985, 1978)   | 208 |
|                             | השטח, המים, תשומת העבודה ואומדן ערך התפוקה של גדולי-השרה במושבים            | 209 |
|                             | בשנים 1985-1978                                                             |     |
| 338                         | אומדן ערך התפוקה במושבים בשנים 1985-1978 והתפלגותו לפי ענפי ייצור           | 210 |
| 342                         | נתוני בצוע בשנת 1978 ונתוני התוכנית לשנת 1985 במגזר החקלאות הפרטית והצבורית | 211 |
| 348                         | מספר הישובים וצורתם במגזר המיעוטים בשנים 1962-1977                          | 212 |
| 350                         | מספר המועסקים בסך-הכל ובחקלאות בתוך האוכלוסיה הכפרית בשנת 1977              | 213 |
| 351                         | נתוני הבצוע בשנים 1966-1972-1978 והתוכנית לשנת 1985 של חקלאות המיעוטים      | 214 |
| 354                         | ערך התפוקה למועסק ולדונם פזי במשק היהודי ובמשקי המיעוטים                    | 215 |
|                             | בשנים 1985-1978-1966                                                        |     |
| 355                         | נתוני בצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985 - רמת הגולן                         | 216 |
| 360                         | נתוני בצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985 - חולה                              | 217 |
| 363                         | נתוני בצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985 - מרום ומעלה הגליל                  | 218 |
| 366                         | נתוני בצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985 - גליל מערבי                        | 219 |
| 369                         | נתוני בצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985 - נצרת                              | 220 |
| 371                         | נתוני בצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985 - כנרת                              | 221 |
| 373                         |                                                                             |     |



|     |                                                                |     |
|-----|----------------------------------------------------------------|-----|
| 375 | נתוני בצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985 - בקעת הירדן           | 222 |
| 378 | נתוני בצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985 - בית שאן              | 223 |
| 381 | נתוני בצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985 - חרוד וגלבוע          | 224 |
| 383 | נתוני בצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985 - גליל תחתון           | 225 |
| 386 | נתוני בצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985 - עמק יזרעאל           | 226 |
| 389 | נתוני בצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985 - חדרה                 | 227 |
| 392 | נתוני בצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985 - רעננה                | 228 |
| 395 | נתוני בצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985 - רחובות               | 229 |
| 398 | נתוני בצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985 - ירושלים              | 230 |
| 401 | נתוני בצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985 - לכיש                 | 231 |
| 404 | נתוני בצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985 - נגב                  | 232 |
| 407 | נתוני בצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985 - ערבה                 | 233 |
| 412 | הנתונים הפיסיים בטיפוסי המשק של ישובי רמת הגולן - התישבות חדשה | 234 |
| 415 | נתוני בצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985 במשקי ההתישבות החדשה   | 235 |
| 424 | פרוט המפעלים האזוריים הקיימים והמוצעים להקמה                   | 236 |

# רשימות התרשימים

## עמוד

## תרשים מס'

|     |                                                                        |    |
|-----|------------------------------------------------------------------------|----|
| 6   | התפתחות השטח החקלאי המעובד                                             | 1  |
| 9   | השימוש בקרקע חקלאית לפי איזור אקולוגי ומגזר חקלאי                      | 2  |
| 12  | התפתחות השימוש במים בחקלאות לפי ענף ראשי                               | 3  |
| 15  | השימוש במים לפי ענפים עיקריים, איזור אקולוגי ומגזר חקלאי               | 4  |
| 19  | מספר המועסקים בחקלאות                                                  | 5  |
| 21  | השימוש בעבודה לפי ענפים עיקריים, איזור אקולוגי ומגזר חקלאי             | 6  |
| 50  | התפלגות ייצור ההדרים לפי זנים עיקריים (על בסיס כמותי ב-%)              | 7  |
| 52  | התפלגות ייצור ההדרים לפי היעוד (על בסיס כמותי ב-%)                     | 8  |
| 69  | התפלגות ערך ייצור הפירות (ללא הדורים) לפי היעוד (במחירים קבועים)       | 9  |
| 69  | התפלגות ערך ייצור הפירות לפי ענפי משנה ומינים עיקריים (במחירים קבועים) | 10 |
| 112 | התפלגות ערך ייצור גידולי השדה לפי ענפי משנה עיקריים                    | 11 |
| 119 | התפלגות ייצור הירקות (כולל תפוחי-אדמה ומיקשה) וערכו לפי יעודים         | 12 |
| 130 | התפלגות שטח הירקות (כולל תפוחי-אדמה ומיקשה) לפי צורות ההתישבות         | 13 |
| 153 | ייצור גידולי תעשייה ומשקל הכותנה בתוכם (כמות וערך)                     | 14 |
| 153 | שיעור שינוי שנתי ממוצע בייצור גידולי תעשייה (%)                        | 15 |
| 156 | התפלגות גידולי תעשייה לפי היעוד (ב-%)                                  | 16 |
| 178 | התפלגות הייצור בענף הפלחה לפי היעוד (הערך ב-%)                         | 17 |
| 199 | התפתחות ייצור הפרחים (הכמות) וערכו (במחירים קבועים)                    | 18 |
| 199 | יצוא פרחים וערכו כפועל בשנים 1971, 1979 ותחזית ל-1985                  | 19 |
| 233 | ערך ייצור מוצרים עיקריים מן החי                                        | 20 |
| 233 | שינוי שנתי ממוצע בהיקף הייצור של המוצרים העיקריים מן החי (ב-%)         | 21 |
| 238 | התפתחות ריכוז החלב                                                     | 22 |
| 242 | שיעורי הרווח וההפסד (ב-%) מעלות הייצור בענף החלב                       | 23 |
| 248 | שיווק חלב לפי צורות ההתישבות                                           | 24 |
| 248 | שיווק החלב לפי יצרנים                                                  | 25 |
| 251 | התפתחות אספקת בשר בקר                                                  | 26 |
| 251 | משקלם של סוגי בשר בסל הצריכה (ב-%)                                     | 27 |
| 263 | עודפי ביצי מאכל                                                        | 28 |
| 263 | התיעלות שלוחת ביצי מאכל, השינוי ב-%                                    | 29 |
| 270 | שיעור עיבוד במשחטות של פטימים והודים מסך-הכל הייצור (ב-%)              | 30 |
| 270 | התמיכות בפטימים (במחירים קבועים) ומשקלן                                | 31 |
| 282 | התפתחות ערך התפוקה בענף הצאן                                           | 32 |
| 300 | התפתחות הייצור והשימוש במים ליחידת ייצור בענף המדגה                    | 33 |
| 306 | צריכת דגים לנפש לפי מקורותיהם (ק"ג)                                    | 34 |

# **1. גורמי הייצור**



## 1.1 מבווא כללי

תוכנית הפיתוח של גורמי הייצור הבסיסיים: קרקע, מים, עבודה והון בשנים 1980-1985, מתבססת על יעדי פיתוח החקלאות, כפי שהוגדרו על ידי התוכנית הנוכחית (ר' כרך א').

הפיתוח הנוסף יתרכז בעיקר במיצוי של גורמי יצור שוליים ושל גורמי יצור הנמצאים באזורים המרוחקים של המדינה. פיתוח מעין זה הוא מטבעו מורכב ויקר ומחייב אמצעים כספיים וטכנולוגיים רבים ולכן הוא ילווה במאמצים לניצול יעיל יותר של גורמי הייצור הנמצאים בשימוש.

למרות הקשיים הרבים, מטרת תוכנית הפיתוח לשנות ה-80 היא להביא להגדלת השטח החקלאי הכללי הפזוי בכ-104,000 דונם, סך הכל שטח העיבוד בכ-141,000 דונם ושטח השלחין הפזוי בכ-308,000 דונם, תוך צמצום שטחי הבעל וזאת על ידי הפנייה של כ-86 מיליוני ממ"ק של מים נוספים לצרכים חקלאיים.

הגשמת התוכנית תביא להגדלת ניצול גורמי הייצור הטבעיים: קרקע ומים בין השנים 1978 ו-1985 כדלקמן: השטח הפזוי לעיבוד החקלאי יגדל מכ-4,166,000 דונם בשנת 1977 (לפי הלמ"ס) לכ-4,270,000 דונם בשנת 1985. בתוך כך יגדלו שטחי השלחין מכ-2,140,000 דונם (לפי הלמ"ס) לכ-2,450,000 דונם.

כמות המים לשימוש חקלאי תגדל מכ-1,300 מלמ"ק (כולל מי מדגה נטו) ב-1977 לכ-1,386 מלמ"ק ב-1985 ותשומת העבודה תגדל מכ-17,779,000 לכ-21,176,000 ימי עבודה לשנה. ההתיעלות הצפויה במשך התקופה תביא להקטנת תשומת המים ליחידת קרקע מכ-616 מ"ק/שנה לכ-571 מ"ק/שנה לדונם גידולים בהשקיה. תשומת העבודה, לעומת זאת, תגדל מכ-4.2 לכ-4.9 ימי עבודה לדונם גידול, עקב שינויים ענפיים והרחבת השטח של הגידולים עתירי העבודה.

מרכיב חשוב נוסף בין גורמי הייצור הוא ההון ומשקלו של גורם זה הולך ועולה ככל שבוטלת המיגבלה של מים וקרקע. שכן, לפנינו תהליך של אינטנסיפיקציה בחקלאות, שיחייב השקעות הון מוגדלות. ואמנם, היקף ההשקעה הגולמית בנכסים קבועים בחקלאות, יסתכם בתקופת התוכנית בכ-6.0 מיליארד שקלים (במחירי אפריל 1979). ההשקעה נדרשת הן במשקים החקלאיים והן במפעלים איזוריים וארציים המעבדים את התוצרת החקלאית וביתר מרכיבי התשתית לפיתוח החקלאות (מים, הכשרת קרקע וכד').

פירוט תוכנית הפיתוח המוצעת לגורמי הייצור השונים מובא בסעיפים להלן. הפירוט מתבסס על נתונים של הרשות לתכנון, נציבות המים והלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

## 1.2 קרקע

### א. כללי

התחרות הטבעית על הקרקע, כגורם יצור חקלאי, בין החקלאות ובין מגזרי משק אחרים, מתחדדת והופכת לבעיה מרכזית בגלל הגידול באוכלוסיה, בתעשייה וכיום גם בגלל ההתפרסות המסיבית של צה"ל באזורים נרחבים בנגב.

התחרות חריפה במיוחד באיזור שפלת החוף, שבו מצטופפים כ-54% מהאוכלוסיה ושהוא משופע בקרקע חקלאית טובה - כ-50% משטחו ראויים לעיבוד. גם כמות המשקעים באיזור זה מגיעה לרמה משמעותית מבחינה חקלאית. על איזור זה מתחרים כיום בנוסף לעיור ולתעשייה גם צורכי נופש לאורך החוף, תחבורה - עורקים ראשיים ונמלים, ואנרגיה - הצורך במיקום תחנות חשמל לאורך החוף.

לחצי האורבניזציה חזקים במיוחד בארץ, הואיל וכ-86% מהתושבים מתגוררים בערים, כאשר הריכוז הטבעי וההגירה מגדילים את האוכלוסיה העירונית בקצב של 3.9% לשנה.

באיזור המיושב לאורך החוף, למעט הנגב, על שטח של כ-9,100 קמ"ר, מגיעה צפיפות האוכלוסיה ל-394 נפש לקמ"ר, מספר שהוא גבוה יותר מאשר בארצות צפופות אוכלוסין כמו יפאן (291 נפש לקמ"ר) והולנד (329 נפש לקמ"ר).

המימדים הגיאוגרפיים הקטנים של מדינת ישראל (20,300 קמ"ר) ותהליך העיור המואץ יוצרים לחץ על הישוב הכפרי הנמצא במרחק קטן יחסית מיישובים עירוניים ומדרבנים לשינוי יעוד הקרקע לקרקע בניה, כתוצאה מעליית מחירי הקרקע. כך, למשל, צומצם שטח העיבוד החקלאי באיזור השרון, בעשור השנים 1966-1976, בכ-5,000 דונם, מב-60 אלף דונם ל-55 אלף דונם.

גם בשטחים החקלאיים, שבתחום השטח העירוני באיזור המרכז, חל צמצום הדרגתי, שביא לחיסולם, לאחר השלמת הפיתוח המלא של העיר.

הלחצים להפיכת קרקע חקלאית לקרקע עירונית מנוטרלים במקצת על ידי גורמים שונים, כמו חוק התכנון והבניה המקנה עדיפות לקרקע חקלאית, והמבנה השיתופי של הישוב, המונע מהחקלאים העברות קרקע ללא אישור האגודה.

גורם נוסף הוא הבעלות על הקרקע: 92.5% מהקרקעות שייכות למדינה וניתן לשמור על יעודם כהתאם לצרכים לאומיים.

לאור תהליכי העיור החזקים, נראה כי יהיה צורך לחזק עוד יותר את גורמי התכנון ומנהל הקרקע, כדי למנוע התפשטות העיור לקרקעות חקלאיות פוריות, המהוות בסה"כ כ-20% מכלל קרקעות המדינה.

### ב. מדיניות התכנון והפיתוח

1. המחסור במים במדינת ישראל מונע אפשרות להרחיב את שטחי העיבוד בקנה מידה גדול, ולכן יהיה צורך לנקוט בכל האמצעים כדי למנוע אורבניזציה של קרקעות חקלאיות פוריות, באזורים הגשומים.
  2. יש לעודד את מדיניות פיזור האוכלוסיה כדי להקטין את לחץ העיור על הקרקעות הפוריות של איזור החוף.
  3. אם כי הדבר לא נכלל במסגרת תוכנית זו, הרי בטווח ארוך, יש לבחון מחדש את שיטת ההקצאה המנהלית ההיסטורית, ששאפה לשוויוניות בין החקלאים ובין צורות ההתיישבות, ולכלול בתוכה גם יסוד של מנגנון מחירים וחישוב התמורה הריאלית - דבר שיביא לשימור הקרקע החקלאית כגורם ייצור לטווח הארוך ולהגברת היעילות וניצולה.
  4. מיעוט הקרקע החקלאית הניתנת לעיבוד מחייב להגדיל את התפוקה החקלאית משטחים שתנובתם לא מספקת ונמוכה, וכן להגביר את המחקר והפיתוח כדי להגיע להכשרת קרקעות שוליות באזורים הגשומים של המדינה, זאת, בנוסף להגברת האינטנסיפיקציה של העיבוד בכל הקרקע החקלאית.
  5. בנוסף לשמירה על הקיים, ידרש פיתוח של קרקע חקלאית נוספת באזורים הפריפריים של המדינה, בהתאם לתוכנית ההתיישבות: בעיקר באזורי הגולן, בקעת הירדן, הערבה והנשר. פיתוח זה יתאפשר ברובו בעזרת פיתוח מקורות מים מקומיים, ורק בחלקו יתבסס על חשכון מאזן המים הארצי.
- בהתאם לכך צפוי גידול השטח החקלאי הפזוי בתקופת התוכנית, בכ-104,000 דונם עד שנת 1985.

### ג. הרכב שימושי הקרקע

שטח מדינת ישראל בגבולות הקו הירוק מסתכם בכ-20.3 מיליון דונם. מתוך זה היקף השטח הנמצא בתוך שיפוט הרשויות העירוניות מסתכם בכ-885 אלף דונם שבתוכם כ-135 אלף דונם הם קרקע חקלאית.

שטח הקרקע הפזוי הנמצא כיום בעיבוד חקלאי מסתכם בכ-4.2 מיליון דונם.

שטח היער, כולל יער טבעי, מגיע לכ-2 מיליון דונם, והיתר הוא שטח בור, שבחלקו הקטן משמש לצרכים צבאיים ורובו הוא ללא יעוד מוגדר, כמפורט להלן, לשנת 1977.



# לוח 1: הרכב שימושי הקרקע בישראל

| יעוד הקרקע | אלפי דונם | %     |
|------------|-----------|-------|
| עירוני     | 750       | 3.7   |
| חקלאי      | 4,170     | 20.5  |
| מרעה טבעי  | 1,250     | 6.2   |
| יער        | 960       | 4.7   |
| אחר        | 13,170    | 64.9  |
| סה"כ       | 20,300    | 100.0 |

המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

שטחי העיבוד החקלאי הלכו והתרחבו מאז קום המדינה מכ-1.7 מיליון דונם בשנת 1949 עד לרמתם הנוכחית של 4.2 מיליון דונם.

הגידול העיקרי בפיתוח הקרקע חל כמעט במלואו בעשור הראשון לקום המדינה, ואילו מאז 1960 ועד היום קצב הגידול הוא איטי ביותר. גידול נוסף בשטח העיבוד החקלאי ותאפשר בעתיד בעיקר עליידי הכשרת שטחים באזורים הפריפריים של המדינה: ברמת הגולן, בקעת הירדן והערבה, גליל מרכזי ואזור הבשור. בהתאם לכך צפוי עד שנת 1985 גידול השטח החקלאי בכ-104,000 דונם והוא יגיע לכ-4.3 מיליון דונם. מכלל השטחים בעיבוד חקלאי מסתכמים שטחי השלחין, המושקים, בכ-2.1 מיליון דונם לעומת כ-300,000 דונם בלבד בקום המדינה.

גידול מואץ בשטח המושקה (בכ-600,000 דונם) חל בתקופה 1949-1955 ומאז הגידול הוא יציב ומסתכם בכ-40,000 דונם, בממוצע, לשנה (ראה תרשים מס' 1).

עד שנת 1985 צפוי רישות שטחים נוסף של כ-308,000 דונם ובסך הכל יגיע שטח השלחין לכ-2.5 מיליון דונם. גידול שטח השלחין יתאפשר בעיקר הודות ליעול השימוש הקיים במים תוך צמצום מנת המים ליחידת קרקע, ולא על חשבון הפנייה של מים מפיתוח חדש - לחקלאות.

## ד. תוכנית הפיתוח לשנת 1985

בעשור האחרון אותרו ברמת הגולן כ-95,000 דונם הראויים לעיבוד חקלאי. מהם מעובדים עד כה כ-58,000 דונם 11,000 דונם נוספים יוכשרו בתוך תקופת התוכנית. פעולות הכשרה ופיתוח של שטחים יבוצעו גם במרכז הגליל, במרום ובמעלה הגליל, בהיקף של כ-10,000 דונם. עיקר הפיתוח באזורי הגליל יתבטא בהכשרת קרקעות בעל לעיבוד בשלחין.

בבקעת הירדן - מסתכם השטח החקלאי העומד לצרכי התישבות יהודית בכ-50,000 דונם בלבד, מתוכם מעבדים כ-17,000 דונם. כ-13,000 דונם נוספים יוכשרו לעיבוד בשלחין עד שנת היעד 1985.

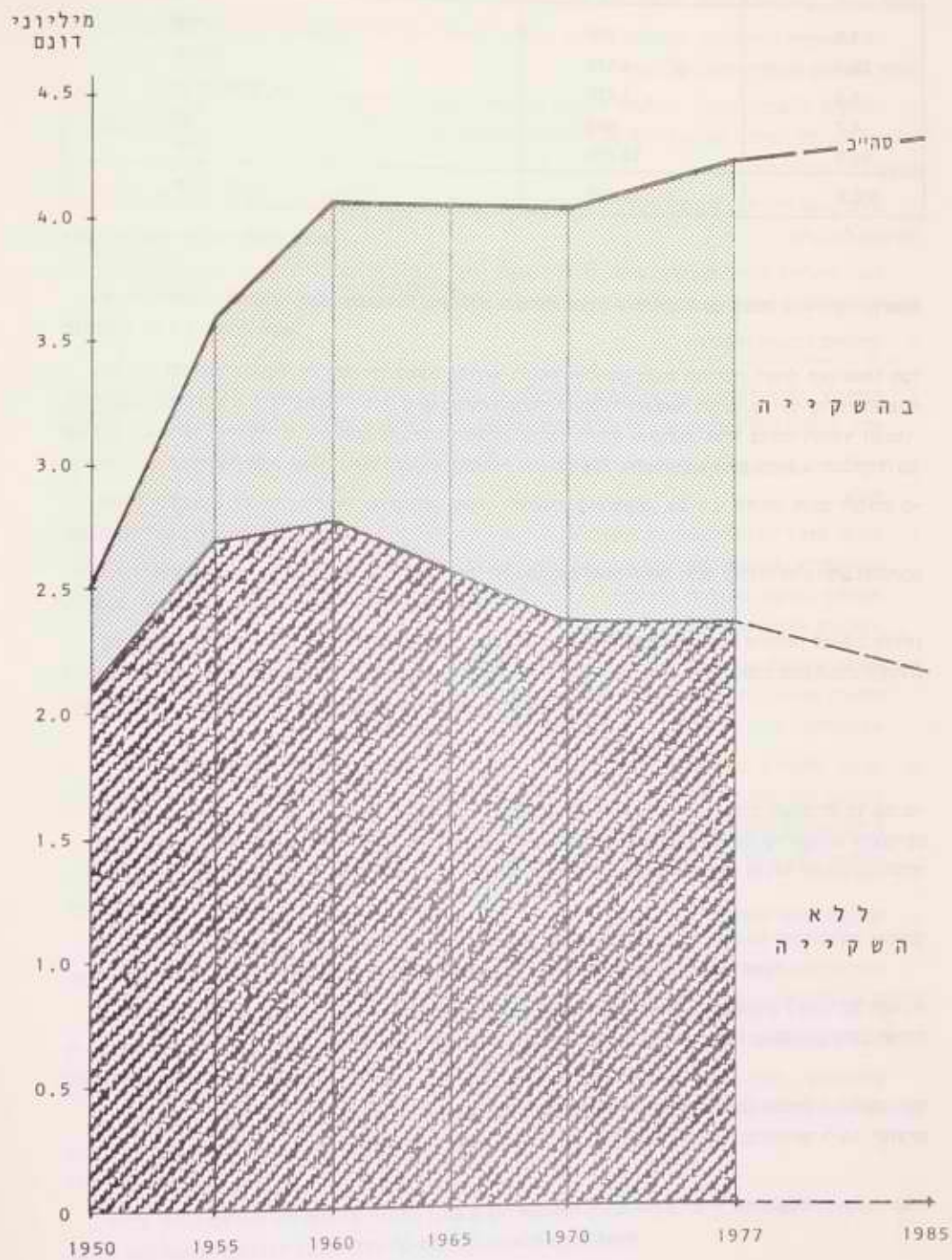
השטח החקלאי בערבה מצומצם יחסית ומסתכם בכ-73,000 דונם. שטח זה משתרע לאורך כל הערבה מכיכר-סדום ועד אילות. מתוך שטח זה מעבדים כיום כ-20,000 דונם, ושטח נוסף של כ-25,000 דונם יפותח ויוכשר להשקיה עד שנת 1985.

פיתוח נוסף של קרקעות בקנה-מידה גדול צפוי גם בחבל הבשור (פיתחת שלום) ובחולות חלוצה, וכן ברמת-הנגב ואזור יתיר. הפיתוח לשנת 1985 יהיה בהיקף של כ-33,000 דונם, המיועדים ל-15 ישובים חדשים באזור.

סה"כ היקף הפיתוח של שטחים חדשים יסתכם בכ-104,000 דונם, והוא יגדיל את השטח החקלאי הפזיז הכולל, מכ-4,170,000 דונם בשנת 1977 לכ-4,270,000 דונם בשנת 1985.



תרשים 1  
התפתחות השטח החקלאי המעובד



ביחס בין שטחי השלחין ושטחי-בעל יחולל תמורות יותר גדולות. שטח השלחין יגדל בכ-308,000 דונם. מכ-2,140,000 דונם בשנת 1977 לכ-2,450,000 דונם בשנת 1985. שטח הבעל לעומת זאת יקטן בכ-200,000 דונם, מכ-2,025,000 דונם לכ-1,820,000 דונם. (ראה גם לוח מס' 2).

#### ה. ניצול הקרקע החקלאית על ידי הגידולים השונים

התפלגות שטחי הגידול, לפי נתוני שנת 1977 והשינויים הצפויים עד שנת היעד 1985 מובאת בלוח 2. הנתונים מראים כי שטחי גידולי שדה וגן במחזור, הסתכמו בשנת 1977 בכ-3,015,000 דונם, שהם כ-71% מכלל שטחי העיבוד. מתוך זה כ-43% בהשקיה. במשקל השטח הכללי של גידולי השדה צפוי צמצום קטן של כ-1.5% עד שנת 1985, תוך מעבר לגידולים מושקים. חלקם של הגידולים המושקים יגדל בכ-6% ויקוף כ-49% משטחי גידולי השדה והגן. שטחי ההדרים והמטעים האחרים מסתכמים כיום בכ-20% מכלל שטחי העיבוד ומשקלם בסה"כ השטח יגדל עד שנת 1985 בכ-2.5% על חשבון שטח גידולי המחזור. עיקר הגידול נובע מנטיעה רחבה של אבוקדו, תוך שמירה על ההיקף הקיים במטעים אחרים. גם במטעים צפוי צמצום מסוים במטע ללא השקיה, מ-17% ל-14% מסה"כ שטח המטעים עד שנת 1985. שטח המדגה ב-1977 הסתכם בכ-41 אלף דונם נטו (46 אלף דונם ברוטו), שהם כ-1% מכלל שטחי העיבוד. בשטח בריכות הדגים צפוי צמצום דרסטי של כ-22%. סה"כ השטח ירד ל-28 אלף דונם (נטו). סה"כ שטח הגידולים זהה כמעט לשטח הפיזי והוא גדול ממנו ב-1%-2% בלבד. ביחס זה של 1:1 בין השטח הפיזי ושטח העיבוד, לא צפוי שינוי גם בתקופת התוכנית. מקדם עיבוד נמוך יחסית זה נובע מכך, שכ-65% מהשטח תפוש על ידי מטעי השלחין ובריכות הדגים מחד, ועל ידי גידולי הבעל, מאידך גיסא.

#### לוח 2: התפלגות השטח המעובד לפי הענף בשנת 1977 והתוכנית לשנת 1985

(באלפי דונם)

| ענפים                   | 1977    |           |         |         | 1985    |           |         |         |
|-------------------------|---------|-----------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|
|                         | בהשקיה  | ללא השקיה | סה"כ    | % מסה"כ | בהשקיה  | ללא השקיה | סה"כ    | % מסה"כ |
| תפוז, אגוז וירקות ומקשה | 297.6   | 60.7      | 358.3   | 8.5     | 358.0   | 59.2      | 417.2   | 9.6     |
| גידולי תעשייה           | 610.0   | 208.7     | 818.7   | 19.4    | 770.0   | 220.0     | 990.0   | 22.7    |
| פלחה                    | 185.2   | 1,216.7   | 1,401.9 | 33.2    | 130.0   | 1,010.0   | 1,140.0 | 26.1    |
| גידולי מספוא            | 197.0   | 239.0     | 436.0   | 10.3    | 225.0   | 275.0     | 500.0   | 11.5    |
| הדרים                   | 420.0   | -         | 420.0   | 10.0    | 415.0   | -         | 415.0   | 9.5     |
| מטעים                   | 268.9   | 142.1     | 411.0   | 9.7     | 408.9   | 136.1     | 545.0   | 12.5    |
| מדגה (נטו)              | 41.0    | -         | 41.0    | 1.0     | 32.0    | -         | 32.0    | 0.7     |
| שונות וצמחי נוי         | 91.9    | 240.0     | 331.9   | 7.9     | 90.5    | 230.0     | 320.5   | 7.4     |
| סה"כ שטח מעובד          | 2,111.6 | 2,107.2   | 4,218.8 | 100.0   | 2,429.4 | *1,930.3  | 4,359.7 | 100.0   |
| סה"כ שטח פיזי           | 2,141.9 | 2,024.4   | 4,166.3 |         | 2,450.2 | **1,820.1 | 4,270.3 |         |

המקור: האגף לתכנון כולל.

\* חלק מהגידולים ללא השקיה מצויים בשטחים המרושתים לצרכי מחזור הזרעים.  
\*\* שטחים שאינם מרושתים.

1. ההתפלגות האיזורית סקטוריאלית של הקרקע החקלאית על שימושיה השונים

הפילוג האיזורי של הקרקע החקלאית, לפי אזורים אקולוגיים, וכן שלחין ובעל, בשנת 1978 והשינויים הצפויים עד שנת 1985, וכן התפלגות הקרקע לפי סקטורים חקלאיים מובאים בלוח מס' 3 ובתרשים מס' 2.

לוח 3: ההתפלגות האיזורית והסקטוריאלית של הקרקע החקלאית בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985\*

(באלפי דונם)

| איזור אקולוגי             | 1978  |     |      | 1985  |     |      |
|---------------------------|-------|-----|------|-------|-----|------|
|                           | שלחין | בעל | סה"כ | שלחין | בעל | סה"כ |
| רמת הגולן                 | 33    | 25  | 58   | 61    | 8   | 69   |
| החולה                     | 107   | 19  | 126  | 115   | 12  | 127  |
| מורם הגליל                | 51    | 8   | 59   | 59    | 5   | 64   |
| מעלה הגליל                | 10    | 2   | 12   | 15    | 3   | 18   |
| עכו                       | 117   | 75  | 192  | 148   | 44  | 192  |
| נצרת                      | 11    | 328 | 339  | 22    | 317 | 339  |
| גליל תחתון                | 55    | 79  | 134  | 68    | 66  | 134  |
| עמק כנרת                  | 59    | 25  | 84   | 74    | 11  | 85   |
| עמק בית שאן               | 99    | 22  | 121  | 116   | 11  | 127  |
| בקעת הירדן                | 16    | 1   | 17   | 30    | -   | 30   |
| חרוד וגלבוע               | 50    | 32  | 82   | 56    | 26  | 82   |
| עמק יזרעאל                | 168   | 112 | 280  | 198   | 83  | 281  |
| חדרה                      | 283   | 86  | 369  | 300   | 69  | 369  |
| רעננה                     | 222   | 10  | 232  | 221   | 10  | 231  |
| רחובות                    | 354   | 41  | 395  | 359   | 37  | 396  |
| פרוזדור ירושלים           | 77    | 57  | 134  | 93    | 44  | 137  |
| לכיש                      | 203   | 173 | 376  | 212   | 178 | 390  |
| נגב                       | 370   | 932 | 1302 | 419   | 916 | 1335 |
| ערכה                      | 18    | 2   | 20   | 45    | -   | 45   |
| התפלגות לפי צורות התישבות |       |     |      |       |     |      |
| קבוצים ומושבים            | 1035  | 597 | 1631 | 1199  | 483 | 1682 |
| שחופיים                   | 825   | 433 | 1258 | 914   | 412 | 1326 |
| מושבים                    | 388   | 112 | 500  | 410   | 91  | 501  |
| פרטיים                    | 55    | 887 | 942  | 88    | 854 | 942  |
| מיעוטים                   |       |     |      |       |     |      |

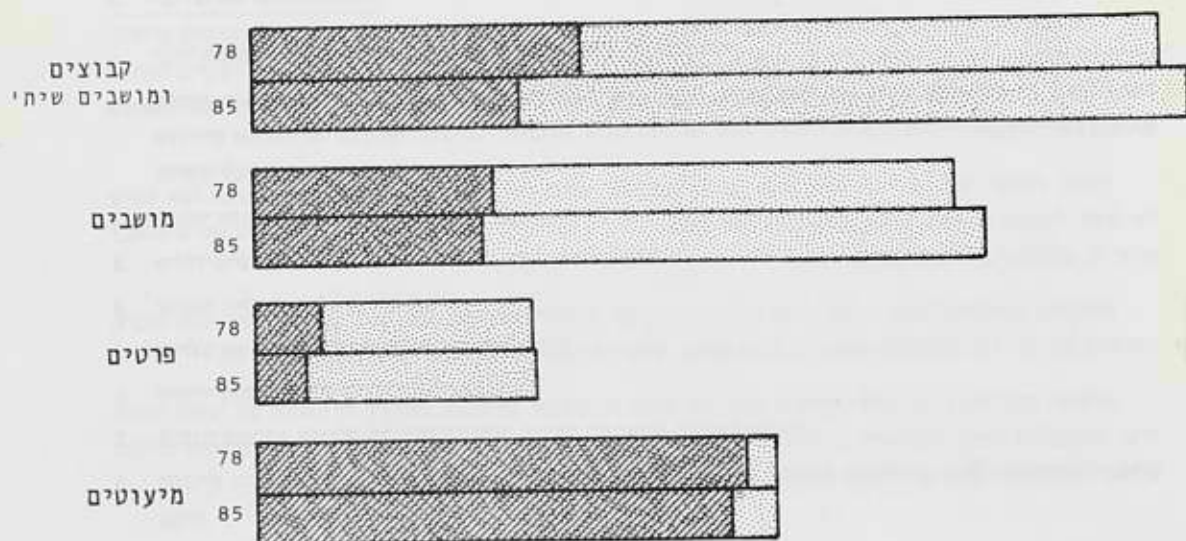
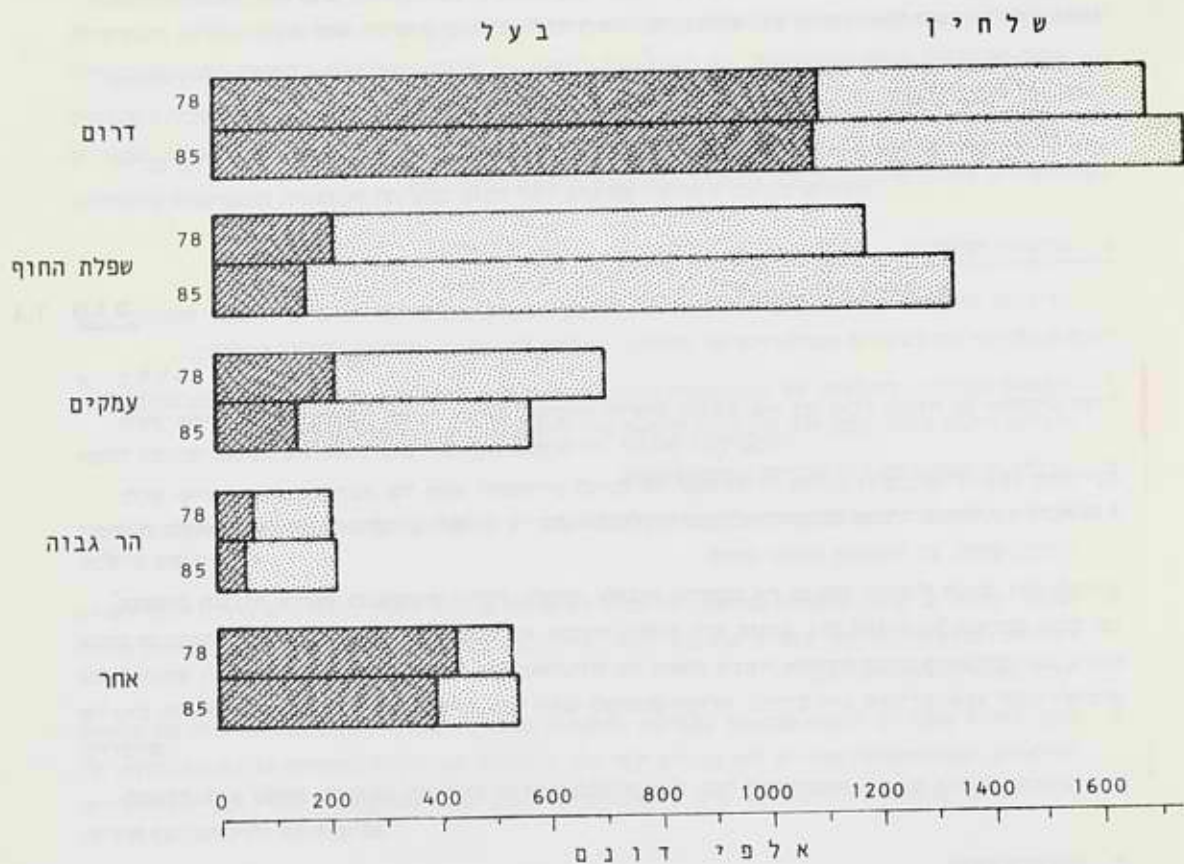
המקור: האגף לתכנון מפורט.

\* סיכום נתוני התכנון המפורט שונה בצורה בלתי משמעותית מנתוני התכנון הכולל בגלל שוני בשיטת החישוב. הערה זו נכונה גם לסיכומי צריכת המים וימי העבודה.



חורשים 2

השימוש בקרקע חקלאית  
לפי אזור אקולוגי ומגזר חקלאי



בשנת הבסיס בולט החלק היחסי הקטן של שטחי הקרקע באזורי הפיתוח הפריפריים, לעומת אזורי חקלאות מובהקים כמו העמקים ושפלת החוף. תמונה זו חשתנה במידה ניכרת בתקופת התוכנית, שבה יושם דגש על הכשרה ופיתוח הקרקע באזורים החדשים, לעומת הקפאה כמעט מוחלטת באזורים הוותיקים. באזורי הפיתוח החדשים: הגליל, מרכז הגליל, בקעת הירדן, הערבה ובאזורים ספציפיים של הנגב המיועדים להתרשבות חדשה, יושם דגש ברשויות שטחים לעיבוד בשלחין בחיקף של כ-118 אלף דונם עד שנת 1985. בהתפלגות הקרקע החקלאית בהתאם למגורים החקלאיים, לא צפוי שינוי בחלקם היחסי (38%) של הקיבוצים והמושבים השיתופיים, לעומת גידול של 1% בחלקם היחסי של המושבים מ-29% ל-30%. חלקם של הפרטיים בקרקע החקלאית יקטן ב-1%, מ-33% ל-32% עקב הכוונת הפיתוח לאזורים חדשים, המיועדים להתרשבות מתוכננת, וכן עקב שינוי יעוד מקרקע חקלאית לקרקע עירונית.

### 1.3 מים

#### א. כללי

משק המים סובל ממצוקה וכמות המים שעומדת לרשות המשק אין בה בכדי לענות על הביקוש הגדל והולך לצורכי האוכלוסיה העירונית והפיתוח התעשייתי, חקלאי והתישבותי. כיום קיימת צריכה חריגה של מים, והשימוש לצרכי חקלאות (כולל צריכת הישובים) כ-75% מהצריכה הכוללת מסתכם בכ-1,300 מלמ"ק לשנה. צריכת החקלאות (כולל הישובים) אמורה לגדול עד לכ-1,386 מלמ"ק בשנת 1985. התווית תוכנית פיתוח רב-שנתית חייבת, לפיכך, להביא בחשבון את מגבלת מקורות המים, ואת כמויות המים הדרושות להגשמת תוכניות התישבותיות בתחום ומחוץ לקו הירוק. כדי לענות על הצרכים הללו וכן על הביקוש העירוני והתעשייתי, יש לנקוט במדיניות של האצת פיתוח מקורות המים המתוקים, וכן פיתוח של מים מליחים ובמיוחד של מים מושבים, אשר יופנו לשימוש חקלאי, במקום מים שפירים, אשר יופנו לצרכים עירוניים. המטרה היא לפתח בתקופת התוכנית כ-450 מלמ"ק מים לכל השימושים, שמהם כ-150 מלמ"ק יהיו זמינים כבר בתחילת שנות ה-80.

#### ב. יעדים ומדיניות הפיתוח

- יעדי הפיתוח של משק המים בישראל לטווח ארוך ובינוני הם:
1. פיתוח מואץ של מקורות מים, נוספים כולל, גיצול יתרות מים מתוקים; תפיסת מי שטפונות והפקת מים מלוחים מאקוויפר אבן חול נובית. התוכנית שמה דגש על פיתוח מקורות מים מקומיים, אשר יצמצמו את הזיקה למערכת הארצית.
  2. טיהור והשבה של מי הביוב העירוניים.
  3. מילוי גרעונות הידרולוגיים, שנוצרו עקב שאיבת יתר.
  4. שימור איכותי של מקורות המים.
  5. שילוב גורמי איכות בתוכניות אספקת המים.
  6. התייחסות למצבים קיצוניים (הגמשה).
  7. פיתוח מערכת הובלה על-מנת לאפשר תגבור האספקה לאזורי פיתוח.
  8. הגברת השימוש היעיל במים, על ידי שיטות השקיה חדשות ומעבר לגידולים בעלי ערך תפוקה שולי גבוה.
  9. קביעת מערכת מחירים, שתמריץ את יעול השימוש במים.

בהתאם ליעדים אלה יושם דגש בתוכנית 1980-1985 על פיתוח מירבי של מים חדשים, שילוב הקולחים באספקה חקלאית קיימת, ושיקום האזורים בהם קיים גרעון הידרולוגי חמור. יושם גם דגש על פיתוח מים מקומיים באזורי הפיתוח: רמת הגולן, בקעת הירדן והערבה, על מנת לחזק ולחאיץ את ההתישבות והביסוס הכלכלי של אזורים אלה.

לטווח התכנון לשנות ה-80 תהיה החקלאות חייבת להיערך גם לקליטת מים שמליחותם תגדל ותלך. יהיה צורך להימנע מהרחבתם של ענפים וזנים הרגישים למליחות, ולהעדיף גידולים וזנים סבילים. אחוז הקולחים במים המסופקים ילך ויגדל, וזה ישפיע על מבנה החקלאות. כתוצאה מכך ישמר היחס הגבוה של גידולי השדה, כותנה בפרט, ואולי הוא אף יגדל, בהרכב הגידולים. קידום תכניות ההספקה הגמישה וההקצאה הסלקטיבית של המים באיכויות שונות, יתבטאו בשינויים בשטחי מורע, במנות מים ובהעדפות גידולים מסוימים בהתאם לטיב המים.

## ג. מדיניות ההקצאה

מדיניות ההקצאה תותאם ליעדי הפיתוח של המשק ותדגיש את צורכי המים של המגזר העירוני ושל ההתישבות החדשה באזורים הפריפריים של המדינה. בהתאם לכך תנקט מדיניות הקצאה כדלקמן:

1. הקפאת הצריכה החקלאית של ההתישבות הותיקה ברמתה הנוכחית. "שלב 70", אשר נקבע בזמנו כיעד ביניים, ייקבע כשלב קבע, ולא תינתן כל תוספת מים ליושבים שכבר הגיעו ל"שלב 70".
2. הכללה הדרגתית של מים שוליים במכסות הקבע.
3. הגדלת ההקצאה לצרכים עירוניים תותנה ביעול ושיפור רשת המים העירונית, ובהתקנת מתקני טיפול לביוב, שיקלו על השימוש החוזר במים.
4. תונה, נסיונית, שיטת הקצאה גמישה, על בסיס רב-שנתי, במגמה לספק כמות מים גדולה יותר בשנים גשומות וכמות קטנה יותר בשנים שחונות. משק, שינהג בשיטה זו, יזכה לאורך זמן, במכסת מים גדולה יותר, מאשר בשיטה הקיימת.
5. כיעד לטווח ארוך יש להביא בחשבון בקביעת ההקצאה גם גורמי עלות, תועלת, תהליכי עיור של שטחים חקלאיים, וערכי תפוקה שוליים, לפי אזורים ולפי סוגי גידולים. התייחסות לגורמים אלה תביא, בסופו של דבר, לשינוי בהקצאה הקיימת של מים קיימים וחדשים בין אזורי הארץ ובין מגזרי הצריכה השונים.

## ד. השימוש במים

מכסות המים לשנת 1977/78 הסתכמו ב-1,137 מיליוני מ"ק, כאשר השימוש המחושב לפי נורמות צריכה, כולל מי חיטה, מים גמישים ומים שוליים, הסתכם ב-1,257 מיליון מ"ק. מזה נוצלו כ-125 מלמ"ק מים לגידול דגים (מים אלה ברובם הם מים מליחים ואחרים, שאין להם שימוש חליף), ואילו השימוש בפועל הסתכם ב-1,300 מיליון מ"ק.

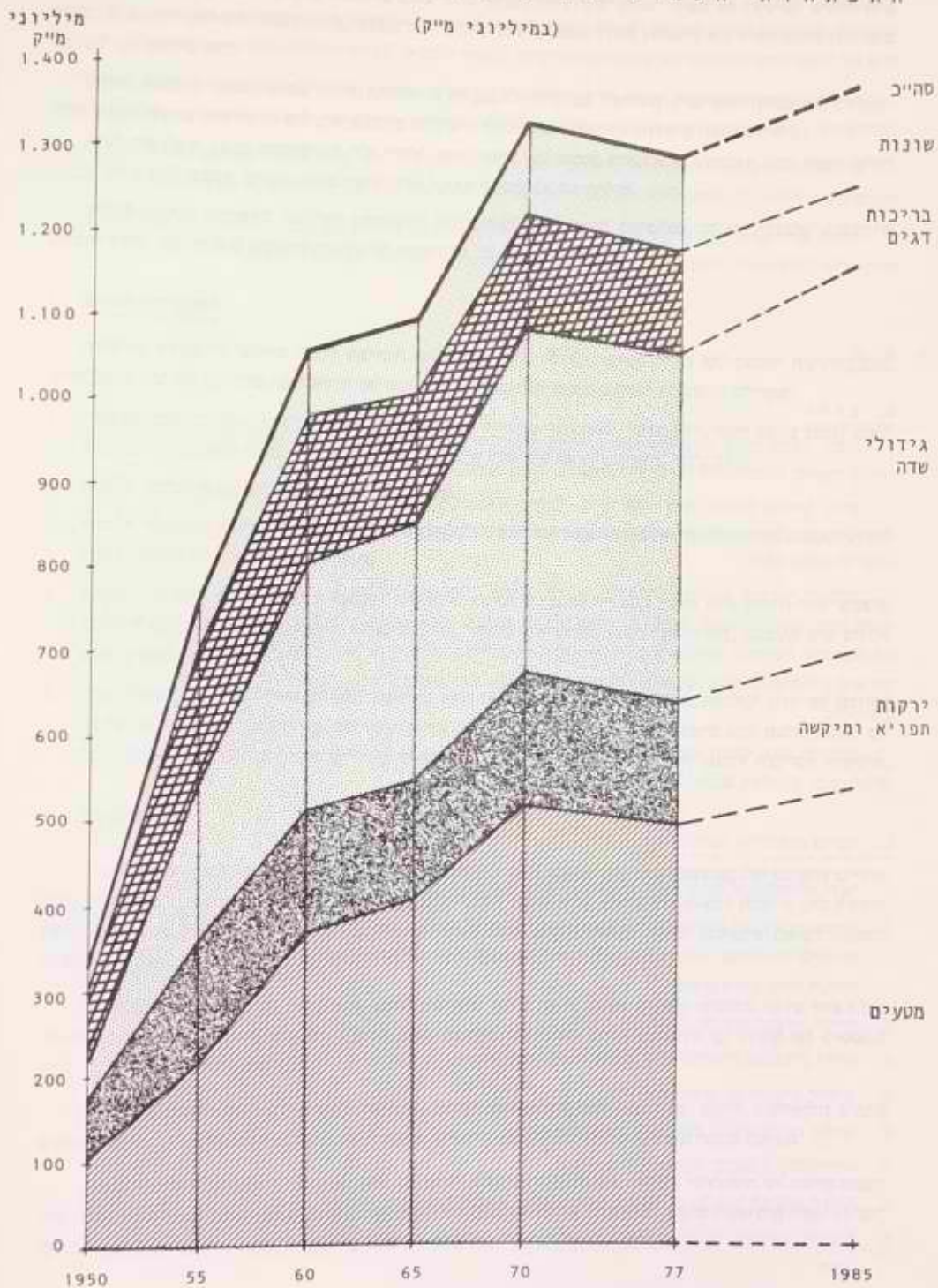
החלק היחסי של הצריכה החקלאית בכלל השימוש במים בארץ נמצא בירידה מתמדת וכיום הוא מגיע לכ-74% לעומת כ-81% בשנת 1965. לעומת זאת, הכמות המוחלטת גדלה בהתמדה עד לרמה של כ-1,300 מלמ"ק, כמתואר בתרשים מס' 3.

בתקופת התוכנית צפוי גידול נוסף בצריכה, בעיקר באזורי הפיתוח. עם זאת, צפויה התייעלות ניכרת בשימוש במים - דבר שיתבטא בצמצום מנות המים, שינויים במערך הגידולים וצמצום המים למדרגה.

בדפוסי הצריכה החקלאית הקיימת, צפוי גם שינוי משמעותי שיתבטא בהמרה הדרגתית של המים השפיריים, המנוצלים היום בחקלאות בקולחים, תוך הכללתם במכסות המים הקבועות. המים השפיריים יופנו לניצול עירוני ובמקומם יקלטו בחקלאות קולחים ומים מליחים בכמויות גדולות והולכות.



תרשים 3  
התפתחות השמוש במים בחקלאות לפי ענף ראשי  
(במיליוני מ"ק)



תאור גרפי: א.פ. - המח' להמחשה, שה"מ

הביקוש הנוסף למים לגידולים חקלאיים, על בסיס נורמטיבי, יסתכם בתקופת התוכנית בכ-130 מלמ"ק. מים אלה יופנו בעיקר לצרכנים חדשים באזורי התישבות מועדפים ברמת הגולן, הגליל המרכזי, בקעת הירדן והערבה ופיתחת-שלום.

מבחינה מאזנית כוללת, הביקוש הנוסף לא יגדיל בהרבה את הצריכה הכוללת של החקלאות. המים יסופקו בחלקם על חשבון ביטול צריכה עודפת, מביטול מכסות עקב עקירת פרדסים, מצמצום של בריכות דגים ומהתייעלות, שתביא לצמצום מנות המים לגידולים השונים.

על בסיס ההנחות הללו, נראה, כי סך הכל הביקוש החקלאי למים בשנת 1985 יעלה על השימוש העכשווי, בכ-86 מלמ"ק בלבד, והוא יסתכם בכ-1,386 מלמ"ק. ביקוש זה כולל בתוכו סוגי מים שונים וצריכת מים ביתית כמפורט להלן:

|                                           |  |                    |
|-------------------------------------------|--|--------------------|
| - צריכה חקלאית לפי רישוי (כולל רישוי חדש) |  | - 1,176 מלמ"ק      |
| מזה במסגרת המערכת הארצית                  |  | - 1,115 מלמ"ק      |
| מזה בערבה ובבקעת הירדן                    |  | - 61 מלמ"ק         |
| - מים שוליים                              |  | - 180 מלמ"ק        |
| מזה מים מליחים                            |  | - 100 מלמ"ק        |
| מים חוזרים                                |  | - 20 מלמ"ק         |
| מי מאגרים מקומיים                         |  | - 60 מלמ"ק         |
| - צריכת מים ביתית                         |  | - 30 מלמ"ק         |
| <b>סה"כ</b>                               |  | <b>1,386 מלמ"ק</b> |

המאזן הנ"ל מראה, כי הגידול הנוסף בצריכה החקלאית לא יכביד במיוחד על המערכת, נוכח פיתוח וניצול של מים חדשים שמחוץ למערכת ושל מים שוליים בתחום המערכת. רישוי ההפקה ממאגרים מקומיים הגיע בסוף 1979 לכ-75 מלמ"ק/שנה. מזה כ-15 מלמ"ק מוגדרים כמי מערכת, הכלולים ברישוי הקבוע. לפי המגמות הנוכחיות נראה כי גם בשנות ה-80 יתיצבו המכסות הקבועות לחקלאות שבתחום המערכת הארצית, כולל בקעת בית-שאן ורמת הגולן בסביבות ה-1,120 מלמ"ק/שנה.

#### ה. השימוש במים לפי הגידולים

הצריכה החקלאית מתחלקת כיום בין ענפים עיקריים כדלקמן: מטעים (38%), גידולי שדה (43%), בריכות דגים (10%) ושונות (9%).

בהתפלגות זו לא צפוי שינוי משמעותי במשך תקופת התוכנית, מלבד צמצום ניכר בצריכת המים למדגה בכ-30 מלמ"ק. מים אלה יופנו להשקיית כותנה, ובהתאם לכך תגדל צריכת המים בגדולי תעשיה מכ-290 מלמ"ק לכ-366 מלמ"ק.

צמצום מסוים יחול גם בצריכת המים להדרים (13 מלמ"ק), ובתצרוכת המים למספוא ותבואות (14 מלמ"ק). המים שיתפנו יופנו למטעים (77 מלמ"ק), לירקות (22 מלמ"ק) ולפרחים ושונות (9 מלמ"ק).

\* מערכת המים של מדינת ישראל משולבת באופן אינטגרלי עם מקורות המים של יהודה ושומרון לפי העקרון של כלים שלובים. לעובדה זו השלכות סטרוקטורליות בעלות אופי כלכלי, חברתי ומדיני כאחד. התכנית הזאת יוצאת מההנחה כי בכל פתרון פוליטי לגבי יהודה ושומרון, כולל הסכם בדבר אוטונומיה, נושא המים יסווג כתחום אשר מחייב ניהול משותף של אוצרות המים.

לוח 4: התפלגות השימוש הנורמטיבי במים לפי גידולים עיקריים בשנת 1977  
והתוכנית לשנת 1985

| ענפים                | 1985       |        |       |       | 1977       |        |       |       |
|----------------------|------------|--------|-------|-------|------------|--------|-------|-------|
|                      | שטח בהשקיה |        | מים   |       | שטח בהשקיה |        | מים   |       |
|                      | %          | דונמים | %     | מלמ"ק | %          | דונמים | %     | מלמ"ק |
| תפוז, א, ירקות ומקשה | 11.6       | 161    | 14.7  | 358   | 11.0       | 139    | 14.1  | 298   |
| גידולי תעשייה        | 26.4       | 366    | 31.7  | 770   | 23.0       | 289    | 28.9  | 610   |
| פלחה                 | 1.2        | 16     | 5.3   | 130   | 1.7        | 22     | 8.8   | 185   |
| גידולי מספוא         | 5.8        | 80     | 9.3   | 225   | 7.0        | 88     | 9.3   | 197   |
| הדרים                | 20.6       | 285    | 17.1  | 415   | 23.7       | 298    | 19.9  | 420   |
| מטעים                | 18.7       | 260    | 16.8  | 409   | 14.5       | 183    | 12.7  | 269   |
| מדגה                 | 6.8        | 95     | 1.3   | 32    | 10.0       | 125    | 1.9   | 41    |
| שונות                | 8.9        | 123    | 3.8   | 91    | 9.1        | 114    | 4.3   | 92    |
| סה"כ                 | 100.0      | 1,386  | 100.0 | 2,430 | 100.0      | 1,258  | 100.0 | 2,112 |

\* השימוש בפועל בשנת 1977 הסתכם ב-1,300 מלמ"ק.

המקור: האגף לתכנון כולל.

ו. ההתפלגות האזורית-סקטוריאלית של השימוש במים

המים מתפרסים גיאוגרפית, ומתחלקים בין מגזרי המשק החקלאי במפורט בלוח 5 ובתרשים מס' 4. התפלגות תצרוכת המים לפי אזורים, מראה על גידול בצריכת המים של מספר אזורים בהשוואה לשנת 1978, ועל העברות מים בכמות של כ-50 מלמ"ק מאזורי החקלאות המסורתיים, איזור המרכז והעמקים, אל אזורי הפיתוח (גולן, בקעה וערבה).

באזורים אלה תגדל הצריכה בכ-40 מלמ"ק לכ-95 מלמ"ק, לעומת כ-58 מלמ"ק במצב הנוכחי. באזורי העמקים, המרכז והנגב תצטמצם הצריכה בהיקף הנ"ל, עקב צמצום בריכוז דגים, עקירת פרדסים ותהליך העיור (20 מלמ"ק) וביטול מי החיטה ומים גמישים בהיקף של כ-60 מלמ"ק.

בחלוקה היחסית של הצריכה בין מגזרי ההתיישבות השונים צפויים שינויים קלים. כך ירד חלקם היחסי של הקיבוצים מ-48% ל-47% ושל חקלאים אחרים מ-20% ל-19%. חלקם של המושבים יגדל לעומת זאת מ-32% ל-33%.

ז. פיתוח המים בתקופת התוכנית

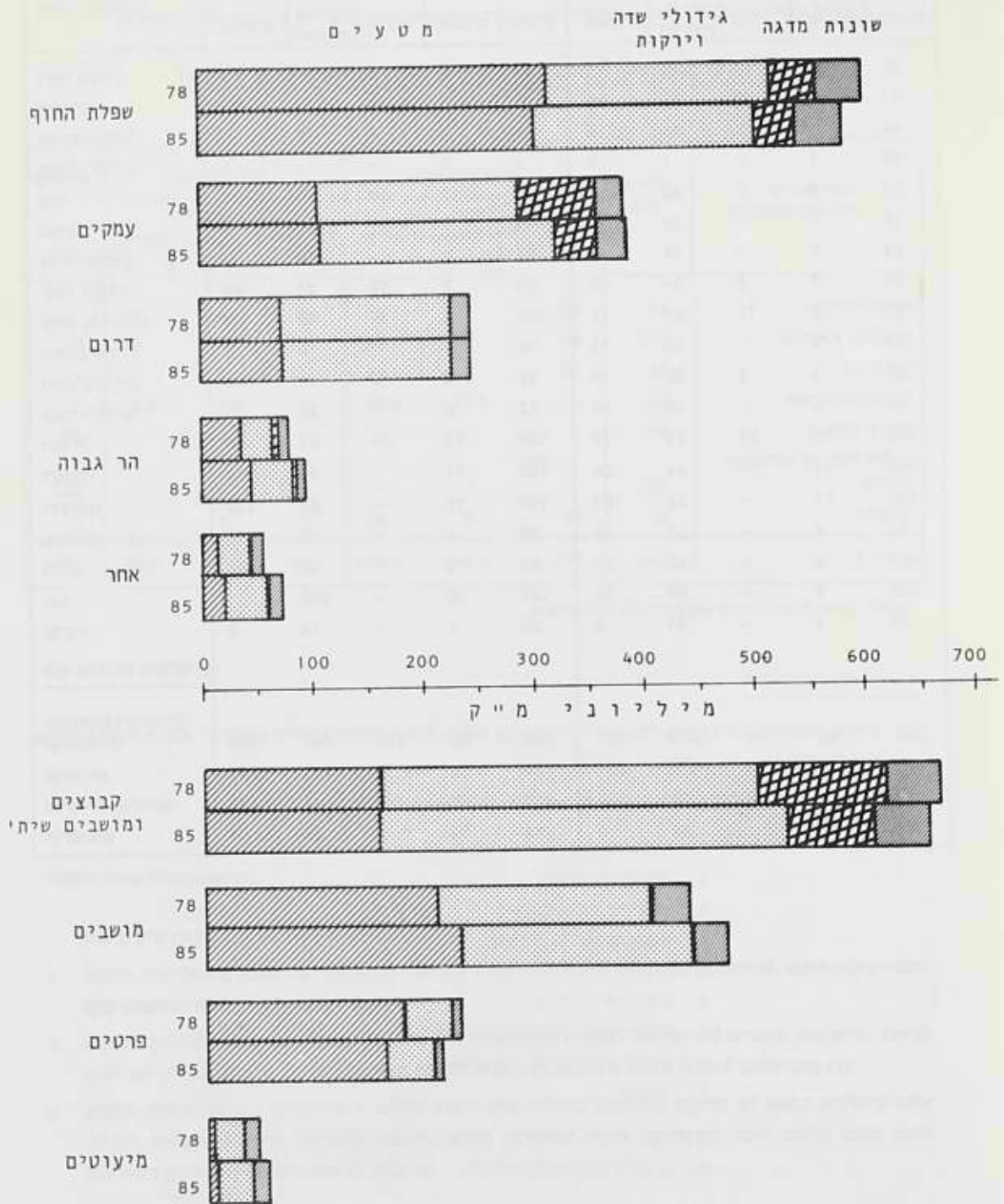
כדי לענות על הביקוש בשנת 1985, מוצע לפתח במסגרת התוכנית הנוכחית, מים נוספים בהיקף כולל של כ-450 מלמ"ק.

מתוך הכמות הזו - 400 מלמ"ק הם מים קבועים, ואילו יתרת המים (כ-50 מלמ"ק) היא רזרבה חד-פעמית, המיועדת לניצול תוך טווח זמן מוגבל. הפיתוח המוגבר נדרש על מנת למנוע שאיבת יתר, ולענות על הביקוש העירוני ורק במידה מצומצמת יחסית, להגדיל את האספקה לחקלאות, וגם זאת בעיקר באזורים שאינם קשורים למערכת הארצית (ערבה, בקעת הירדן).



4. חרשים

השימוש במים לפני ענפים עיקריים  
אזור אקולוגי ומגזר חקלאי



לוח 5: השימוש במים לפי אזורים אקולוגיים, מגזרים חקלאיים וגידולים עיקריים

בשנת 1978 ו-1985

(מלמ"ק/שנה)

| 1985 |       |      |             |       | 1978 |       |      |             |       | איזור אקולוגי            |
|------|-------|------|-------------|-------|------|-------|------|-------------|-------|--------------------------|
| סה"כ | שונות | מדגה | גד"ש וירקות | מטעים | סה"כ | שונות | מדגה | גד"ש וירקות | מטעים |                          |
| 34   | 1     | 1    | 19          | 13    | 19   | 1     | 1    | 10          | 7     | רמת הגולן                |
| 81   | 8     | 10   | 35          | 28    | 82   | 7     | 15   | 31          | 29    | החולה                    |
| 40   | 3     | 4    | 15          | 18    | 35   | 3     | 6    | 10          | 16    | מרום הגליל               |
| 10   | 1     | -    | 1           | 8     | 6    | 1     | -    | -           | 5     | מעלה הגליל               |
| 73   | 8     | 7    | 32          | 26    | 70   | 7     | 10   | 29          | 24    | עכו                      |
| 18   | 7     | -    | 10          | 1     | 14   | 7     | -    | 7           | -     | נצרת                     |
| 24   | 2     | -    | 14          | 8     | 22   | 2     | -    | 12          | 8     | גליל תחתון               |
| 83   | 7     | 6    | 34          | 36    | 89   | 7     | 12   | 27          | 43    | עמק כנרת                 |
| 97   | 5     | 17   | 63          | 12    | 100  | 5     | 35   | 48          | 12    | עמק בית שאן              |
| 28   | 2     | -    | 15          | 11    | 16   | 1     | -    | 10          | 5     | בקעת הירדן               |
| 31   | 3     | 3    | 20          | 5     | 32   | 3     | 6    | 19          | 4     | חרוד וגלבוע              |
| 73   | 6     | -    | 48          | 19    | 72   | 6     | 1    | 49          | 16    | עמק יזרעאל               |
| 178  | 13    | 29   | 59          | 77    | 185  | 13    | 31   | 61          | 80    | חדרה                     |
| 149  | 11    | -    | 44          | 94    | 158  | 11    | -    | 43          | 104   | רעננה                    |
| 185  | 11    | -    | 65          | 109   | 190  | 11    | -    | 69          | 110   | רחובות                   |
| 45   | 4     | -    | 22          | 19    | 39   | 4     | -    | 19          | 16    | פרוודור-ים               |
| 82   | 6     | -    | 42          | 34    | 83   | 5     | -    | 42          | 36    | לכיש                     |
| 132  | 9     | -    | 89          | 34    | 141  | 10    | -    | 100         | 31    | נגב                      |
| 43   | 4     | -    | 31          | 8     | 23   | 4     | -    | 13          | 6     | ערבה                     |
|      |       |      |             |       |      |       |      |             |       | לפי מגזרים חקלאיים       |
| 662  | 52    | 76   | 372         | 162   | 666  | 50    | 115  | 341         | 160   | קיבוצים ומושבים שיתופיים |
| 428  | 36    | 1    | 210         | 231   | 436  | 35    | 1    | 191         | 209   | מושבים                   |
| 212  | 7     | -    | 44          | 161   | 230  | 8     | 1    | 42          | 179   | פרטיים ואחרים            |
| 54   | 16    | -    | 32          | 6     | 44   | 15    | -    | 25          | 4     | מיעוטים                  |

המקור: האגף לתכנון מפורט.

המרכיבים הבסיסיים של תכנית הפיתוח הם:

1. פיתוח יתרת המים המתוקים, הניתנים לפיתוח, בתוך ומחוץ לקו הירוק (להאחזויות). כמות המים המתוקים שתפותח תגיע ל-196 מלמ"ק.
2. פיתוח קולחים עירוניים - קטגוריה זו כוללת השבה לצורך ניצול חקלאי של מריבוט מטהורים, בהיקף כולל של כ-200 מלמ"ק, (כאשר במחצית מכמות זו תפותח במסגרת מפעל לניצול קולחי גוש דן).
3. פיתוח מים מליחים - קטגוריה זו כוללת ניצול מים מליחים במליחות העולה על 1,000 מיליגרם כלור לליטר, וכן ניצול המים המליחים בערבה, שרמת מליחותם נופלת מן הנקוב לעיל. סה"כ כמות המים המליחים המיועדת לפיתוח היא 39 מלמ"ק.

4. ניצול מים מותפלים לשתייה בהיקף של 15 מלמ"ק, כולל 12 מלמ"ק ממפעל החלוץ באשדוד.
5. בנין מתקני ויסות הובלה וחלוקה של מים, ליעדים עירוניים וחקלאיים.
6. פעולות שונות לשיפור איכות המים.

# (1) מפעלי המים

מקורות המים שיפותחו בשנים הבאות לפי איכות מים ומסגרות מפעליות מובאים להלן בלוח 6.

## לוח 6: פוטנציאל המים המתוכנן לפיתוח בתקופה 1980 - 1985

(מלמ"ק/שנה)

| קולחים | מים מליחים |                    |               | מים מתוקים |                    |               | סה"כ מים | מקור המים ומסגרת מפעלית |
|--------|------------|--------------------|---------------|------------|--------------------|---------------|----------|-------------------------|
|        | סה"כ       | מחוץ למערכת הארצית | במערכת הארצית | סה"כ       | מחוץ למערכת הארצית | במערכת הארצית |          |                         |
| -      | 15         | -                  | 15            | 38         | -                  | 38            | 53       | מפעל הירדן              |
| -      | 19         | 13                 | 6             | 99         | -                  | 99            | 118      | מפעלים אזוריים          |
| -      | -          | -                  | -             | 32         | 4                  | 28            | 32       | שטפונות                 |
| -      | 4.5        | 4.5                | -             | 27.5       | 27.5               | -             | 32       | התישבות חדשה            |
| 95     | -          | -                  | -             | -          | -                  | -             | 95       | קולחי גוש דן            |
| 103    | -          | -                  | -             | -          | -                  | -             | 103      | קולחי ישובים עירוניים   |
| -      | -          | -                  | -             | 15         | 3                  | 12            | 15       | אחרים                   |
| -      | -          | -                  | -             | -          | -                  | -             | -        | התפלה                   |
| 198    | 38.5       | 17.5               | 21            | 211.5      | 34.5               | 177           | 448      | סה"כ                    |

המקור: האגף לתכנון ופיתוח המים והתשתית החקלאית.

# (2) אומדן ההשקעות

ביצוע התכנית המוצעת מחייב השקעות בהיקף של כ-1,400 מיליון שקלים (במחירי אפריל 1979) בשנים 1980 - 1985.

השקעה זו נדרשת לביצוע הפרוייקטים הבאים (במיליוני שקלים):

|         |                                   |
|---------|-----------------------------------|
| 112.5   | 1. מפעל הירדן                     |
| 189.0   | 2. התישבות חדשה                   |
| 135.0   | 3. מפעלים אזוריים צפון            |
| 245.3   | 4. מפעלים אזוריים דרום            |
| 344.2   | 5. השבת קולחים                    |
| 67.5    | 6. ניצול מי גיאווית               |
| 45.0    | 7. פיתוח מי תהום ניסיוניים וניטור |
| 63.0    | 8. מל"ח, חר"ש וגשם מלאכותי        |
| 11.3    | 9. התפלה                          |
| 1,212.8 | סה"כ                              |
| 1,394.7 | סה"כ, כולל 15% תכנון ופיקוח       |



## 1.4 עבודה

### א. כללי

התוכנית לפיתוח החקלאות לשנים 1985-1980 רואה כמטרה את המשך הגדלת התפוקה החקלאית בכ-5% לשנה, תוך המשך פיתוח היצוא עד לכ-42% מסך התפוקה החקלאית. לשם הגדלת היצוא החקלאי הטרי יש להמשיך בהרחבת שטחי הגידול של ירקות ופירות, שהם ענפים עתירי עבודה. לפיכך, בהתאם לתוכנית הייצור, ידרשו בענפי החקלאות השונים כ-11,600 מועסקים נוספים, שיתווספו ל-85,400 המועסקים ב-1979, כלומר תוספת של 13.6%.

הגדלה זו של כוח עבודה המועסק בחקלאות, המהווה שינוי משמעותי במגמה ארוכת טווח זו, תתאפשר רק אם יחולו שינויים משמעותיים ביישום טכנולוגיות חסכות עבודה - דבר הקשור במחקר חקלאי על שלוחותיו השונות.

### ב. היקף התעסוקה ומספר המועסקים

היקף התעסוקה בחקלאות נמצא בירידה מתמדת, מכמות שיא של 121,100 עובדים בשנת 1960, ל-85,400 בשנת 1979, המתפלגים ל-55,400 עצמאיים וחברי קואופרטיבים ו-30,000 הם שכירים, מתוכם 11,400 מהשטחים (ר' תרשים מס' 5).

לפי התחזית לשנת 1985, נראה, כי צפוי שינוי מגמות העבר והיקף התעסוקה יגדל מ-85,400 בשנת 1979, ל-97,000 בשנת 1985, גידול כ-11,600 מועסקים. מספר השכירים יגדל ב-6,600, מתוכם 1,600 יתווספו לעובדים במפעלים האזוריים. מספר העצמאיים יגדל ב-5,000 מועסקים. רוב תוספת העצמאיים כ-3,300 יהיה במושבים, כאשר 1,300 יתווספו בהתישבות החדשה ו-2,000 בהתישבות הקימת. בקיבוצים תהיה תוספת של כ-1,000 עצמאיים.

בחקלאות המיעוט ובחקלאות הפרטית, יתווספו כ-700 עצמאיים. משקל העצמאיים, שהיה 66.7% מכלל המועסקים בחקלאות ב-1977, ירד ל-64.9% ב-1979, ולפי התכנית יגיע ל-62.3% ב-1985.

### לוח 7: התעסוקה בחקלאות \*

(באלפי מועסקים)

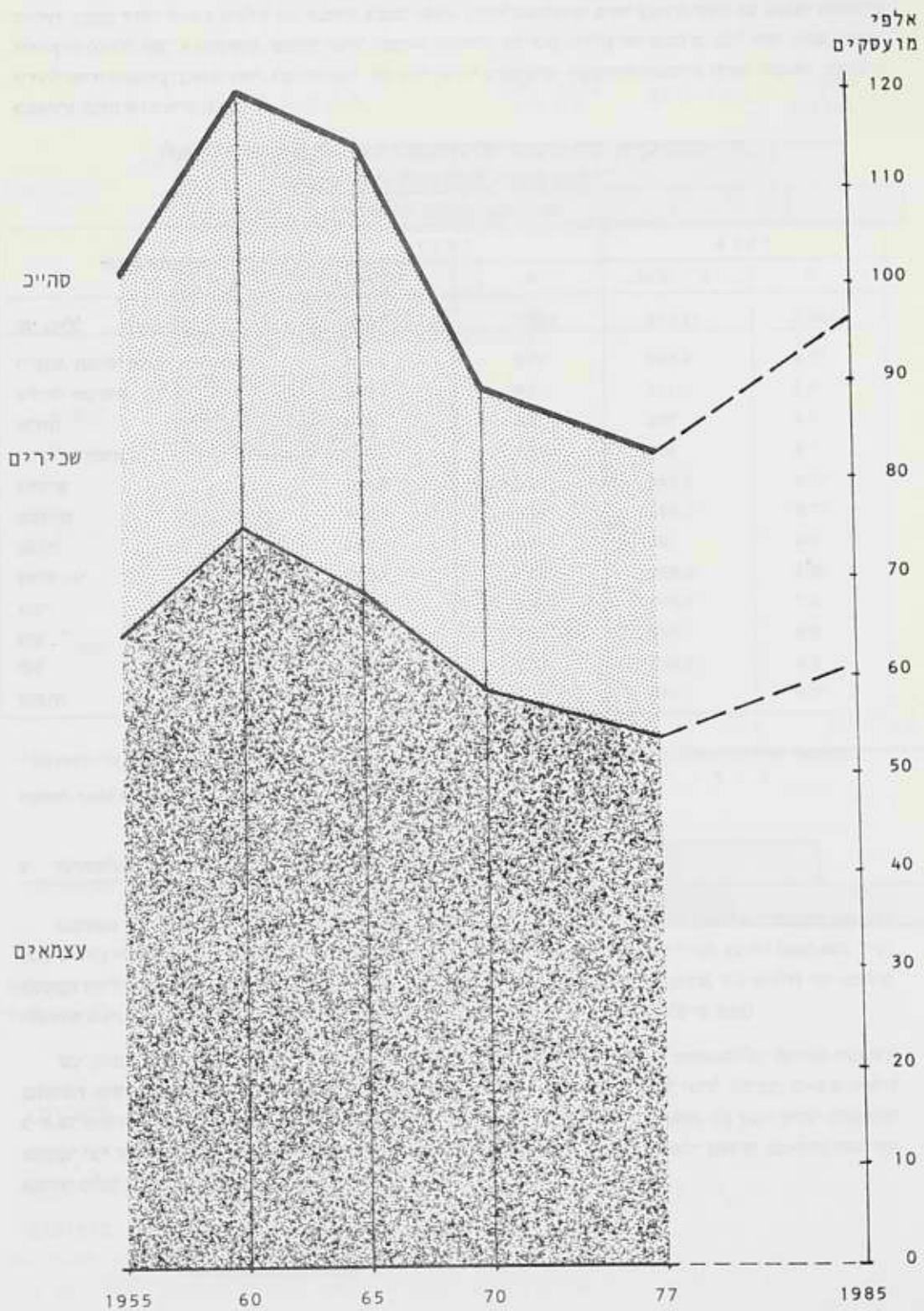
|         | 1977 | 1979 | 1985 | תוספת התעסוקה |         |         | השינוי ב-% |       |       |
|---------|------|------|------|---------------|---------|---------|------------|-------|-------|
|         |      |      |      | 1977-79       | 1979-85 | 1977-85 | 79:77      | 85:79 | 85:77 |
| סה"כ    | 81.0 | 85.4 | 97.0 | 4.4           | 11.6    | 16.0    | +5.4       | +13.6 | +19.8 |
| שכירים  | 27.0 | 30.0 | 36.6 | 3.0           | 6.6     | 9.6     | +11.1      | +22.0 | +35.6 |
| עצמאיים | 54.0 | 55.4 | 60.4 | 1.4           | 5.0     | 6.4     | +2.6       | +9.0  | +11.9 |

\* נתוני הלוח מתייחסים לשנים חקלאיות, בעוד שנתוני התרשים מתייחסים לשנה קלנדרית, במונחים של תעסוקה מלאה וחלקית המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה והרשות לתכנון.

הנתונים מתייחסים לשנים חקלאיות, בעוד שנתוני התרשים מתייחסים לשנה קלנדרית, במונחים של תעסוקה מלאה וחלקית המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה והרשות לתכנון.

תרש"ס 5

# מספר המועסקים בחקלאות



### ג. ההתפלגות הענפית

הגידול בעבודה יתרכז בעיקר בענף הפרחים, שבו תשומת העבודה תגדל ב-2.1 מיליון ימי עבודה מ-1.8 מיליון בשנת 1977 ל-3.9 מיליון ימי עבודה בשנת 1985. גידול משמעותי בימי עבודה יהיה גם בענפי המטעים והירקות (כולל תפוז ומקשה), שבהם תגדל תשומת העבודה בכ-0.7 מיליון ימי עבודה, בכל אחד מהם. בענפי גידולי שדה השונים ובענפי החי, לעומת זאת, לא צפוי שינוי משמעותי בתשומת העבודה במשך תקופת התוכנית כמפורט בלוח 8 ובתרשים מס' 6.

לוח 8: התפלגות הביקוש לעבודה לפי ענפים חקלאיים עיקריים  
בשנת 1977 ובתוכנית לשנת 1985\*

| 1985  |          | 1977  |          | הענף החקלאי              |
|-------|----------|-------|----------|--------------------------|
| %     | אלפי י"ע | %     | אלפי י"ע |                          |
| 100.0 | 21,176   | 100.0 | 17,779   | סך כולל                  |
| 19.6  | 4,150    | 19.9  | 3,534    | ירקות, תפוזי אדמה ומיקשה |
| 5.3   | 1,116    | 5.9   | 1,048    | גידולי תעשייה            |
| 2.4   | 503      | 3.4   | 611      | פלחה                     |
| 1.8   | 388      | 2.1   | 372      | גידולי מספוא             |
| 15.4  | 3,266    | 18.4  | 3,263    | הדרים                    |
| 17.0  | 3,592    | 16.3  | 2,894    | מטעים                    |
| 0.4   | 90       | 0.6   | 113      | מדגה                     |
| 18.3  | 3,870    | 10.1  | 1,800    | צמחי בוי                 |
| 6.7   | 1,417    | 8.1   | 1,445    | בקר                      |
| 2.8   | 597      | 3.5   | 625      | צאן                      |
| 9.8   | 2,077    | 11.2  | 1,994    | לול                      |
| 0.5   | 110      | 0.5   | 80       | שונות                    |

\* לא כולל י"ע במיון ואריזה במפעלים אזוריים, וכן אינו כולל את ימי העבודה של המועסקים בייצור ורייזינג ימי ואגמים.

המקור: האגף לתכנון כולל.

### ד. ההתפלגות האזורית-סקטוריאלית

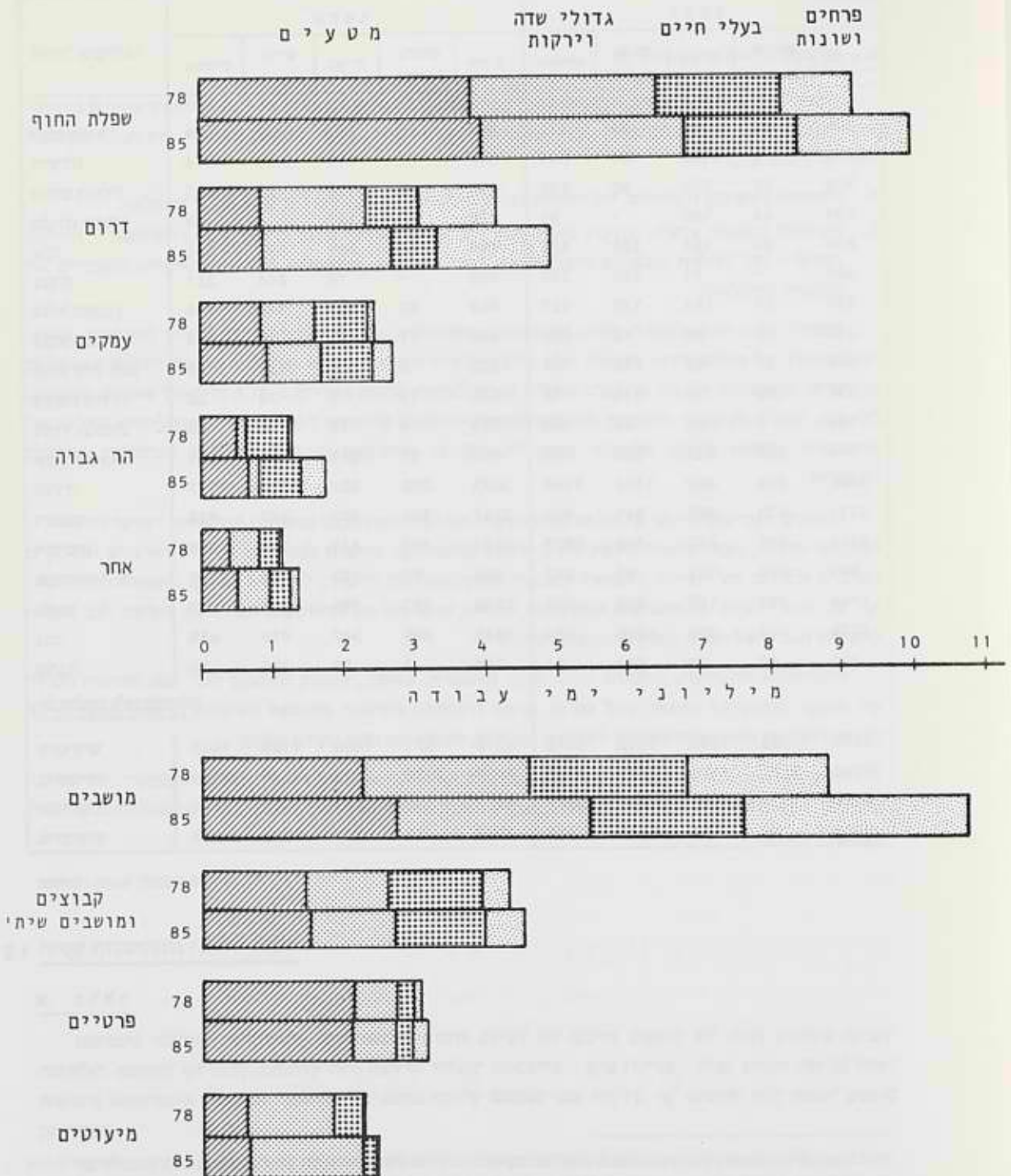
מבחינת ההתפלגות האזורית וסקטוריאלית של ימי העבודה (לוח 9), עולה כי כשליש מתוספת העבודה (0.7 מיליון י"ע), בשנים 1978-1985, יתרכז באזורי פיתוח חדשים בגולן (160,000 י"ע), בגליל (200,000 י"ע), בבקעת הירדן (200,000 י"ע) ובערבה (כ-157,000 ימי עבודה). יתרת תוספת העבודה, 1.7 מיליון ימי עבודה, תתווסף בעיקר באזורי המרכז והדרום (חדרה, רעננה, רחובות, פרודור וירושלים, לכיש ונגב).

שני הענפים: ירקות ופרחים, הם ענפים אפייניים למשק המשפחתי בישראל. בהתאם לכך תוספת העבודה בתקופת התוכנית תתרכז בעיקר במגזר זה. מספר ימי העבודה במגזר המשפחתי יגדל, לפיכך, מ-8.8 מיליון ל-10.8 מיליון. בשני מגזרי ההתיישבות האחרים, ממגזר הקיבוצי וההתיישבות הפרטית, לא צפוי שינוי משמעותי במספר ימי העבודה. במגזר הקיבוצי הגידול יסתכם בכ-220,000 ימי עבודה ובמגזר הפרטי בכ-100,000 ימי עבודה בלבד (ראה תרשים מס' 6).



6 חרשים

השימוש בעבודה לפי ענפים עיקריים,  
אזור אקולוגי ומגזר חקלאי



לוח 9: התפלגות השימוש בעבודה לפי אזורים אקולוגיים ומגזרים חקלאיים

בשנת 1978 ו-1985

(באלפי י"ע לשנה)

| איזור אקולוגי      | 1978  |             |      |              |      | 1985  |             |      |              |       |
|--------------------|-------|-------------|------|--------------|------|-------|-------------|------|--------------|-------|
|                    | מטעים | גר'ש וירקות | בע"ח | פרחים ושונות | סה"כ | מטעים | גר'ש וירקות | בע"ח | פרחים ושונות | סה"כ  |
| רמת הגולן          | 58    | 33          | 52   | 3            | 146  | 130   | 48          | 100  | 27           | 305   |
| החולה              | 314   | 89          | 112  | 3            | 518  | 333   | 108         | 103  | 4            | 548   |
| מורם הגליל         | 255   | 27          | 116  | 2            | 400  | 294   | 50          | 122  | 52           | 518   |
| מעלה הגליל         | 58    | -           | 147  | 5            | 210  | 91    | -           | 155  | 43           | 289   |
| עכו                | 332   | 192         | 209  | 66           | 799  | 379   | 228         | 184  | 88           | 879   |
| נצרת               | 221   | 246         | 76   | -            | 543  | 239   | 255         | 71   | -            | 565   |
| גליל תחתון         | 114   | 144         | 144  | 52           | 454  | 127   | 137         | 156  | 79           | 499   |
| עמק כנרת           | 185   | 70          | 92   | 11           | 358  | 205   | 73          | 84   | 14           | 376   |
| עמק בית שאן        | 88    | 128         | 106  | 6            | 328  | 104   | 122         | 92   | 27           | 345   |
| בקעת הירדן         | 20    | 76          | 5    | 13           | 114  | 76    | 118         | 14   | 106          | 314   |
| חרוד וגלבע         | 45    | 78          | 76   | 4            | 203  | 43    | 64          | 74   | 3            | 184   |
| עמק יזרעאל         | 190   | 322         | 369  | 87           | 968  | 199   | 265         | 347  | 165          | 976   |
| חדרה               | 1177  | 1109        | 507  | 290          | 3083 | 1186  | 1356        | 469  | 395          | 3406  |
| רעננה              | 933   | 547         | 407  | 354          | 2241 | 908   | 541         | 352  | 470          | 2271  |
| רחובות             | 1359  | 734         | 634  | 397          | 3124 | 1527  | 768         | 559  | 588          | 3442  |
| פרוודור י-ם        | 190   | 98          | 337  | 59           | 684  | 282   | 95          | 322  | 290          | 989   |
| לביש               | 413   | 330         | 196  | 587          | 1526 | 454   | 315         | 189  | 790          | 1748  |
| נגב                | 419   | 974         | 547  | 589          | 2529 | 386   | 1202        | 396  | 794          | 2778  |
| ערבה               | 16    | 101         | 20   | 3            | 140  | 43    | 286         | 28   | 40           | 397   |
| התפלגות לפי מגזרים |       |             |      |              |      |       |             |      |              |       |
| קיבוצים            | 1442  | 1163        | 1300 | 371          | 4276 | 1522  | 1152        | 1243 | 583          | 4500  |
| מושבים             | 2246  | 2339        | 2203 | 2020         | 8808 | 2749  | 2707        | 2122 | 3172         | 10750 |
| אחרים              | 2101  | 568         | 232  | 130          | 3031 | 2097  | 632         | 196  | 204          | 3129  |
| מיעוטים            | 598   | 1228        | 417  | 10           | 2253 | 638   | 1540        | 256  | 16           | 2450  |

המקור: האגף לתכנון מפורט.

1.5 היקף ההשקעות ומלאי ההון

א. כללי

התוכנית לפיתוח החקלאות וההתיישבות עומדת בסימן של עליית משקלו של ההון בקידום הייצור החקלאי. תפקידו של ההון, במחליף חלק מגורמי הייצור הטבעיים - מים וקרקע - הופך בתנאי ישראל לבעל חשיבות אסטרטגית ממדרגה ראשונה. זהו אמנם תהליך שנמשך כבר זמן רב, אך עוצמתו תלך ותגבר בשנים הקרובות.

יש להניח כי אם החקלאות תהיה רווחית במידה מספקת וכדאית מבחינת היצרן והמשק הלאומי כאחד, היא תוכל לגייס משאבים פיננסיים לכיווע תוכניות הפיתוח, אך המבדיל את התקופה החוויה מהתקופה

שעברה, הוא הצורך להתחרות עם סקטורים אחרים על גיוס ההון כאשר חלקו של המימון המסובסד נמוך לעומת מה שהיה בשנים הקודמות. מעבר זה, יהיה ללא ספק קשה למגזר שבגלל אופיו המיוחד, נהנה ברוב מדינות העולם, מתמיכה ממשלתית רחבה. קצב פיתוח החקלאות יותנה, לא במעט בהשוואת תנאי המימון והעידוד לאלה שנותנים לתעשייה, וזאת בעיקר על ידי חקיקת חוק לעידוד השקעות הון בחקלאות. חוק כזה יאפשר להבטיח למגזר החקלאי את האמצעים הדרושים למימון הפיתוח המיועד ברובו להגדלת היצוא החקלאי.

### ב. ההשקעות הגולמיות והנקיות

ההשקעה הגולמית בנכסים קבועים בחקלאות תסתכם בתקופת התוכנית בכ-6.0 מיליארד שקלים במחירי אפריל 1979, וזאת בהנחה שבמוצרי בעלי החיים תהיה סובסידיה בשיעור 30% מן המחיר\*. השקעה זו מתחלקת לשני מרכיבים עיקריים:

- א. השקעות במשקים חקלאיים, המתיחסות במישרין לענפי המשנה השונים של המגזר החקלאי.
- ב. השקעות במפעלי פיתוח, שנועדו לשפר ולהרחיב את פוטנציאל גורמי הייצור העיקריים במגזר - הקרקע והמים - וכן לפיתוח התשתית היצרנית המורכבת בעיקרה, ממפעלים איזוריים וארציים המעבדים את התוצרת החקלאית.

מנתוני הלוח הבא מתברר, שרוב ההשקעות המתוכננות מיועדות להרחבת הגידולים הצמחיים, כאשר החלק הארי של תוספת ההון בענפים אלה מיועד לגידול היצוא החקלאי. מכלל ההשקעה הגולמית במשקים חקלאיים, המסתכמת בכ-2.8 מיליארד שקלים נועדו לפיתוח ענפים צמחיים כ-0.76 מיליארד שקלים. בהתחשב בעובדה, שגם חלק נכבד מהמיכון החקלאי ומרשת ההשקיה מיועדים לענפים אלה, ניתן להניח שחלקן של ההשקעות בפיתוח היצוא החקלאי מגיע לכ-45-50% מהתוספת החזויה בהשקעות הגולמיות במשקים חקלאיים.

הנתונים מצביעים על כך ש-46.4% מההשקעות הגולמיות תבוצענה במשקים חקלאיים, דהיינו בייצור החקלאי הישיר, בעוד שיתרת ההשקעות כ-53.6% מהסך הכל מיועדת למפעלים אזוריים וארציים העוסקים בשלבים השונים של העיבוד והטיפול בתוצרת החקלאית, וכן לייצור, להכשרת קרקע, למפעלי המים וכד'. אך, מן הראוי לציין, כי התפלגות ההשקעות הנקיות שונה מזו של ההשקעות הגולמיות. הסיבה לכך נעוצה במשקלו הגבוה של הגרט בחלק מהענפים החקלאיים.

ההתייחסות להשקעות גולמיות בלבד אינה מאפשרת, כאמור, להסיק מסקנות לגבי קצב הפיתוח הכולל של המגזר. פוטנציאל הייצור יגדל כמובן, בראש וראשונה כתוצאה מתוספת השקעות חדשות, כאשר היקף הגרט מייצג את ההשקעות שנועדו להחלפת הנכסים, שגמרו את משך הקיים שלהם.

חלקן של ההשקעות הנקיות בתקופת התוכנית יגיע לכ-61% מההשקעה הגולמית במגזר. זהו שיעור נמוך מן הנתון המקביל המתייחס למשק הלאומי, המסתכם בכ-70%, לפי הנתונים של הרשות לתכנון כלכלי שבמשרד האוצר.

\* בהנחה שלא תהיה בתקופה 1980-1985 סובסידיה בחלב, ביצים ובשר עוף, הרי ההשקעה הגולמית תסתכם ב-5.9 מיליארד שקלים, מזה השקעה נקייה כ-3.6 מיליארד שקלים. כלומר אין לאלטרנטיבה זו השפעה משמעותית על ההיקף הכולל של ההשקעות.



לוח 10: אומדן ההשקעה הנקיה והגולמית לפי ענפים בשנים 1985-1980

(מחירי אפריל 1979)

| השקעה גולמית |               | השקעה נקיה |               |                                |
|--------------|---------------|------------|---------------|--------------------------------|
| באחוזים      | במליוני שקלים | באחוזים    | במליוני שקלים |                                |
| 100.0        | 5,994.5       | 100.0      | 3,628.3       | סה"כ כללי                      |
| 46.4         | 2,784.2       | 32.6       | 1,182.5       | 1. סה"כ משקים חקלאיים          |
| 12.6         | 756.2         | 8.4        | 306.5         | א. גידולים, סה"כ               |
| 5.8          | 350.9         | 5.8        | 212.1         | 1. מטעים                       |
| 6.8          | 405.3         | 2.6        | 94.4          | 2. חממות, סה"כ                 |
| 6.5          | 386.1         | 2.3        | 83.1          | א. פרחים                       |
| 0.3          | 19.2          | 0.3        | 11.1          | ב. עגבניות                     |
| 12.6         | 756.6         | 7.9        | 284.9         | ב. בעלי חיים, סה"כ             |
| 3.3          | 199.1         | 2.6        | 95.5          | 1. רפת, סה"כ                   |
| 2.3          | 138.0         | 1.3        | 46.9          | א. רפת חלב                     |
| 1.0          | 61.1          | 1.3        | 48.6          | ב. רפת בשר                     |
| 8.1          | 486.9         | 4.0        | 143.7         | 2. לול                         |
| 0.3          | 20.0          | 0.4        | 15.0          | 3. מדגה                        |
| 0.7          | 41.6          | 0.8        | 26.9          | 4. צאן                         |
| 0.2          | 9.0           | 0.1        | 3.8           | 5. מכורות                      |
| 9.4          | 561.0         | 11.6       | 420.8         | ג. מיכון חקלאי                 |
| 0.6          | 38.0          | 0.9        | 34.2          | ד. ניקוז קרקע במשקים           |
| 11.2         | 672.4         | 3.8        | 136.1         | ה. ציוד ורשת השקיה             |
| 53.6         | 3,210.3       | 67.4       | 2,445.8       | 2. סה"כ תשתית ומפעלים איזוריים |
| 16.0         | 961.0         | 9.7        | 351.0         | א. מפעלים איזוריים וארציים     |
| 24.0         | 1,440.0       | 38.4       | 1,395.0       | ב. מפעלי מים                   |
| 6.7          | 400.8         | 10.2       | 368.7         | ג. ייעור והכשרת קרקע           |
| 3.1          | 187.8         | 3.9        | 140.9         | ד. ייעול השימוש במים           |
| 0.7          | 38.0          | 0.9        | 34.2          | ה. ניקוז איזורי                |
| 0.2          | 10.2          | 0.2        | 6.0           | ו. דיג ימי                     |
| 2.9          | 172.5         | 4.1        | 150.0         | ז. מאגרים                      |

המקור: אגף לסקר וייעוץ כלכלי.

**לוח 11: ההשקעה הנקיה כאחוז מכלל ההשקעה הגולמית לפי ענפים**

**בשנים 1980-1985**

(במחירי אפריל 1979)

| חלקה של השקעה הנקיה בהשקעה הגולמית (ב-%) | השקעה גולמית (במליוני שקלים) | השקעה נקיה (במליוני שקלים) | סה"כ כללי                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 60.5                                     | 5,994.5                      | 3,628.3                    | א. משקים חקלאיים סה"כ<br>1. מטעים<br>2. חממות (כולל עגבניות)<br>3. רפת<br>4. לול<br>5. צאן<br>6. מדגה<br>7. מכוורת<br>8. ציוד ורשת השקיה<br>9. מיכון חקלאי<br>10. ניקוז קרקע במשקים |
| 42.5                                     | 2,784.2                      | 1,182.5                    |                                                                                                                                                                                     |
| 60.4                                     | 350.9                        | 212.1                      |                                                                                                                                                                                     |
| 23.3                                     | 405.3                        | 94.4                       |                                                                                                                                                                                     |
| 48.0                                     | 199.1                        | 95.5                       |                                                                                                                                                                                     |
| 29.5                                     | 486.9                        | 143.7                      |                                                                                                                                                                                     |
| 64.7                                     | 41.6                         | 26.9                       |                                                                                                                                                                                     |
| 75.0                                     | 20.0                         | 15.0                       |                                                                                                                                                                                     |
| 42.2                                     | 9.0                          | 3.8                        |                                                                                                                                                                                     |
| 20.2                                     | 672.4                        | 136.1                      |                                                                                                                                                                                     |
| 75.0                                     | 561.0                        | 420.8                      |                                                                                                                                                                                     |
| 90.0                                     | 38.0                         | 34.2                       |                                                                                                                                                                                     |
| 76.2                                     | 3,210.3                      | 2,445.8                    | ב. תשתיות ומפעלים איזוריים סה"כ<br>1. מפעלים אזוריים וארציים<br>2. מפעלי מים<br>3. ייעור והכשרת קרקע<br>4. ייעול השימוש במים<br>5. ניקוז איזורי<br>6. דייג ימי<br>7. מאגרים         |
| 36.5                                     | 961.0                        | 351.0                      |                                                                                                                                                                                     |
| 96.9                                     | 1,440.0                      | 1,395.0                    |                                                                                                                                                                                     |
| 92.0                                     | 400.8                        | 368.7                      |                                                                                                                                                                                     |
| 75.0                                     | 187.8                        | 140.9                      |                                                                                                                                                                                     |
| 90.0                                     | 38.0                         | 34.2                       |                                                                                                                                                                                     |
| 58.8                                     | 10.2                         | 6.0                        |                                                                                                                                                                                     |
| 87.0                                     | 172.5                        | 150.0                      |                                                                                                                                                                                     |

המקור: האגף לסקר וייעוץ כלכלי, הרשות לתכנון.

**ג. חלקן של ההשקעות בחקלאות במשק הלאומי**

על מנת להעריך את חלקה של החקלאות בכלל המשאבים שיושקעו במשק הלאומי בתקופת התוכנית, הוכן אומדן ההשקעות הגולמיות במשק בהנחה של גידול ריאלי שנתי, הנע בין 7 ל-8 אחוזים. לפי אומדן זה תגיע ההשקעה הגולמית בנכסים קבועים של הענפים היצרניים (למעט הדיור) ל-62.4 מיליארד שקלים בשש השנים הבאות, ההשקעה בנכסים הקבועים בחקלאות תגיע, כאמור, ל-6.0 מיליארד שקלים או ל-9.6% מכלל ההשקעה הגולמית במשק הלאומי.

יצוין, כי חלקה של החקלאות בהשקעות, ירד בין השנים 1970 עד 1974, ומאז עלה עד אשר הגיע בשנת 1978 ל-8.6 אחוז מכלל ההשקעות במשק הישראלי.

התפתחות זו קשורה, כאמור, בקצב המהיר של פיתוח היצוא החקלאי על כל מרכיביו, הן בתחום ההשקעות הישירות, בעיקר בחממות ובמטעים, והן במערך הטיפול בתוצרת המיועדת ליצוא (מפעלי מיון, אריזה וכד') בתוצאה מתמורות אלו חלה בישראל התפתחות הפוכה מזו שמוכרת בארצות אחרות, דהיינו תהליך הצמצום היחסי של החקלאות במרכיבי המשק הלאומי נכלם במידה רבה בתוצר הנקי אף חלה עליה במשקל החקלאות היציבות שהושגה ברמת התעסוקה, לעומת הגידול במשקל ההשקעות מצביעה על התהליך המואץ של הגדלת עתירות ההון בחקלאות הישראלית. המלווה בעלית פריזן העבודה הגבוהה ביותר במשק הישראלי כולו.

#### 7. תמורות במבנה ההשקעות

בדיקת הרכב ההשקעות הגולמיות בתוכנית 1980-1985 מצביעה על מושקלן הפוחת של השקעות במשקים חקלאיים לעומת 1977\*.

חלקן של ההשקעות במשקים החקלאיים ירד מ-54.8% בשנת 1977 לכ-46.4% בשנת 1985

ניתן לראות את השינויים במבנה ההשקעות בענפים השונים בלוח הבא:

#### לוח 12: שינויים בהרכב ההשקעה הגולמית לפי ענפים - 1977 לעומת 1985

(מחירי אפריל 1979)

| השקעה גולמית בשנת 1985 |               | השקעה גולמית בשנת 1977 |               |                               |
|------------------------|---------------|------------------------|---------------|-------------------------------|
| ב-%                    | במליוני שקלים | ב-%                    | במליוני שקלים |                               |
| 100.0                  | 1,024.9       | 100.0                  | 1,171.5       | סה"כ כללי                     |
| 46.4                   | 475.3         | 57.2                   | 670.2         | 1. סה"כ משקים חקלאיים         |
| 12.2                   | 125.4         | 21.7                   | 254.4         | א. גידולים סה"כ               |
| 5.7                    | 58.5          | 10.9                   | 127.8         | 1. מטעים                      |
| 6.5                    | 66.9          | 10.8                   | 126.6         | 2. חממות סה"כ                 |
| 6.2                    | 63.4          | 9.3                    | 109.5         | א. פרחים                      |
| 0.3                    | 3.5           | 1.5                    | 17.1          | ב. עגבניות                    |
| 12.8                   | 131.3         | 14.7                   | 172.0         | ב. בעלי חיים סה"כ             |
| 3.3                    | 34.1          | 4.4                    | 51.8          | 1. רפת סה"כ                   |
| 2.3                    | 23.5          | 3.4                    | 40.4          | א. רפת חלב                    |
| 1.0                    | 10.6          | 1.0                    | 11.4          | ב. רפת בשר                    |
| 8.3                    | 85.1          | 9.0                    | 106.0         | 2. לול                        |
| 0.3                    | 3.3           | 0.2                    | 2.1           | 3. מדגה                       |
| 0.7                    | 7.2           | 0.7                    | 8.2           | 4. צאן                        |
| 0.2                    | 1.6           | 0.4                    | 4.0           | 5. מכוורת                     |
| 9.1                    | 93.5          | 11.4                   | 133.9         | ג. מיכון חקלאי                |
| 0.8                    | 7.8           | 0.3                    | 3.4           | ד. ניקוז קרקע במשקים          |
| 11.5                   | 117.3         | 9.1                    | 106.5         | ה. ציוד ורשת השקיה במשקים     |
| 53.6                   | 549.6         | 42.8                   | 501.3         | 2. סה"כ תשתית ומפעלים אזוריים |
| 16.8                   | 172.0         | 23.1                   | 270.8         | א. מפעלים אזוריים וארציים     |
| 23.4                   | 240.0         | 8.2                    | 96.0          | ב. מפעלי מים                  |
| 6.5                    | 66.8          | 7.0                    | 81.5          | ג. ייעור והכשרת קרקע          |
| 3.1                    | 31.3          | 1.9                    | 22.5          | ד. יעול השימוש במים           |
| 0.8                    | 7.8           | 0.4                    | 4.5           | ה. ניקוז אזורי                |
| 0.1                    | 1.7           | 0.1                    | 0.9           | ו. דיג ימי                    |
| 2.9                    | 30.0          | 2.1                    | 25.1          | ז. מאגרים                     |

המקור: אנף לסקר וייעוץ כלכלי, הרשות לתכנון.

\* ההשקעות בשנת 1977 חושבו לצורך זה במחירי אפריל 1979.



מתוך המימצאים מסתבר, כי במבנה ההשקעות הגולמיות יחולו מספר שינויים משמעותיים. ענף החממות אשר תפס כ-10.8% מכלל ההשקעות בשנת 1977 יהווה בסוף תקופת התוכנית רק כ-6.5% מכלל ההשקעה הגולמית. כמו כן צפויה ירידה בחלקן של ההשקעות בענף הרפת מ-4.4% בשנת 1977 ל-3.3% בשנת 1985. האטה בהשקעות בחממות היא יחסית לעומת השנים הקודמות שהיו שנות שיא בפיתוח ענף זה.

גם בענף הלול תהיה ירידה קטנה בהשקעות מ-9.0% ל-8.3%. לעומת זאת, צפוי גידול ברשת ההשקיה במשקים, שמשקלה בכלל ההשקעה הגולמית יעלה מ-9.1% ל-11.5% בהתאמה. במפעלי התשתית יעלה חלקה של ההשקעה במפעלי המים מ-8.2% בשנת 1977 ל-23.4% בשנת 1985 (הסבר להתפתחות זו - ראה את הפרק על המים שלעיל).

## ה. מלאי ההון

מלאי ההון במשקים חקלאיים ובמפעלי הפיתוח הקשורים למגזר החקלאות הגיע בשנת 1977 לכ-11.1 מיליארד שקלים, ובשנת 1985 יגיע מלאי ההון לכ-15.9 מיליארד שקלים. הגידול הצפוי במלאי ההון בין השנים 1979 לבין 1985 מסתכם ב-29.1 אחוזים, שיעור גידול המקביל ל-4.3 אחוזים במוצע שנתי.

ניתן לראות את היחסים הפנימיים בין מרכיבי מלאי ההון השונים בלוח הבא:

### לוח 13: התפלגות מלאי ההון הנקי\* בשנים 1977-1985

(במחירי אפריל 1979)

|                             | 1985        |               | 1977        |               |
|-----------------------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
|                             | התפלגות ב-% | במליוני שקלים | התפלגות ב-% | במליוני שקלים |
| מטעים                       | 14.5        | 2,305.0       | 18.3        | 2,022.9       |
| חממות פרחים ועגבניות        | 3.2         | 538.3         | 1.9         | 215.5         |
| רפת                         | 6.1         | 965.3         | 7.5         | 829.3         |
| לול                         | 6.1         | 972.6         | 7.1         | 779.1         |
| צאן                         | 0.6         | 86.4          | 0.5         | 52.2          |
| מדגה                        | 0.6         | 87.3          | 0.6         | 69.0          |
| מכוורת                      | 0.2         | 32.0          | 0.2         | 23.8          |
| ציוד ורשת השקיה             | 5.6         | 896.1         | 6.5         | 723.1         |
| מיכון חקלאי                 | 7.4         | 1,181.9       | 5.7         | 635.3         |
| ניקוז ושימור קרקע           | 0.6         | 92.7          | 0.5         | 50.0          |
| סה"כ משקים חקלאיים          | 44.9        | 7,157.6       | 48.8        | 5,400.2       |
| מפעלים אזוריים              | 9.3         | 1,474.8       | 8.5         | 944.5         |
| מפעלי מים                   | 33.5        | 5,330.0       | 33.4        | 3,706.4       |
| ייעול השימוש במים           | 1.8         | 279.0         | 0.8         | 90.0          |
| ייעור והכשרת קרקע           | 7.5         | 1,193.4       | 6.3         | 692.7         |
| ניקוז איזורי                | 1.2         | 196.1         | 1.4         | 153.4         |
| דיג ימי                     | 0.2         | 39.7          | 0.3         | 31.6          |
| מאגרים                      | 1.6         | 256.0         | 0.5         | 54.3          |
| סה"כ מפעלים אזוריים וארציים | 55.1        | 8,769.0       | 51.2        | 5,672.9       |
| סה"כ כללי                   | 100.0       | 15,926.1      | 100.0       | 11,073.1      |

המקור: אגף לסקר וייעוץ כלכלי.  
\* ערך המלאי הוא לסוף השנה.

לוח 14: משקלו של מלאי ההון בחקלאות במלאי ההון הלאומי\*

| סה"כ במשק הלאומי       | 1977                        |                | 1985                        |                |
|------------------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|
|                        | מלאי הון<br>במיליארדי שקלים | התפלגות<br>ב-% | מלאי הון<br>במיליארדי שקלים | התפלגות<br>ב-% |
| סה"כ במשק הלאומי       | 60.6                        | 100.0          | 110.5                       | 100.0          |
| א. חקלאות סה"כ         | 11.0                        | 18.1           | 15.9                        | 14.4           |
| משקים חקלאיים          | 5.3                         | 8.7            | 7.1                         | 6.4            |
| מפעלים אזוריים וארציים | 5.7                         | 9.4            | 8.8                         | 8.0            |
| ב. יתר המגזרים         | 49.6                        | 81.9           | 94.6                        | 85.6           |

\* ללא דיוור, מחירי אפריל 1979, ערך מלאי ההון לסוף שנה  
המקור: בנק ישראל והאגף לסקר וייצוץ כלכלי, הרשות לתכנון, משרד החקלאות

להלן מובא חישוב מלאי ההון למועסק:

לוח 15: מלאי הון נקי למועסק במשקים חקלאיים בשנים 1977-1985  
לפי ענפי משנה עיקריים (במחירי אפריל 1979)

| הענף                           | 1977            |                                 |                                | 1985            |                                 |                                |
|--------------------------------|-----------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------|---------------------------------|--------------------------------|
|                                | מספר<br>מועסקים | מלאי הון<br>(במיליוני<br>שקלים) | מלאי הון<br>למועסק<br>(באלפ"ש) | מספר<br>מועסקים | מלאי הון<br>(במיליוני<br>שקלים) | מלאי הון<br>למועסק<br>(באלפ"ש) |
| הדרים ומטעים                   | 23,590          | 2,022.9                         | 85.7                           | 26,280          | 2,305.0                         | 87.7                           |
| רפת                            | 5,540           | 829.3                           | 149.7                          | 5,430           | 965.3                           | 177.8                          |
| לול                            | 7,640           | 779.1                           | 102.0                          | 7,960           | 972.6                           | 122.2                          |
| צאן                            | 2,390           | 52.2                            | 21.8                           | 2,290           | 86.4                            | 37.5                           |
| מדגה                           | 430             | 69.0                            | 159.3                          | 340             | 87.3                            | 256.7                          |
| גידולי שדה, תפוז, אגוז, ומוקשה | 21,320          | 1,408.5                         | 66.1                           | 23,590          | 2,170.6                         | 92.0                           |
| גננות (פרחים, לא כולל עגבניות) | 7,000           | 206.0                           | 29.4                           | 14,920          | 513.8                           | 34.4                           |
| סה"כ                           | 67,910          | 5,400.2                         | 79.5                           | 80,810          | 7,157.6                         | 88.6                           |

המקור: אגף לסקר וייצוץ כלכלי.

\* מספר המועסקים חושב במונחים של תעסוקה מלאה בחקלאות. לצורך זה נערך חישוב של ממוצע שעות עבודה למועסק מלא והנתונים על מועסקים (מלא וחלקית) בחקלאות תורגמו למשרות מלאות לפי 261 ימי עבודה בשנה.

מלאי ההון למועסק יגדל בשנת 1985 בכ-11.4 אחוזים לעומת שנת הבסיס 1977. גידול ניכר במלאי ההון למועסק יהיה בענף המדגה, (61%) גידולי שדה (39.2%) והלול (19%).

בענף הגננות תחול עלייה בשיעור של 17.0% במלאי ההון למועסק, לעומת גידול של 11.3% במספר המועסקים. עבודה זו מבטאת את המגמה להרחבת ייצור הפרחים עתירי עבודה ותהליך ניצול יעיל יותר של מלאי ההון הקיים.

בלוח הבא נבחנו יחסי מלאי הון-תפוקה בענפים נבחרים:

לוח 16: יחס מלאי הון-תפוקה בענפי החקלאות העיקריים בשנים 1977 ו-1985  
(במחירי אפריל 1979)

| 1985             |                             |                                | 1977             |                             |                                | ה ע נ פ                   |
|------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| יחס הון<br>תפוקה | תפוקה<br>(במליוני<br>שקלים) | מלאי הון<br>(במליוני<br>שקלים) | יחס הון<br>תפוקה | תפוקה<br>(במליוני<br>שקלים) | מלאי הון<br>(במליוני<br>שקלים) |                           |
| 1.53             | 1,509.6                     | 2,305.0                        | 1.92             | 1,054.0                     | 2,022.9                        | הדרים ומטעים              |
| 1.49             | 649.5                       | 965.3                          | 1.65             | 502.4                       | 829.3                          | רפת                       |
| 1.09             | 890.2                       | 972.6                          | 1.09             | 713.4                       | 779.1                          | לול                       |
| 0.70             | 122.6                       | 86.4                           | 0.58             | 90.1                        | 52.2                           | צאן                       |
| 1.89             | 46.3                        | 87.3                           | 1.80             | 38.4                        | 69.0                           | מדגה                      |
| 2.79             | 11.5                        | 32.0                           | 3.58             | 6.6                         | 23.8                           | מבורת                     |
| 1.44             | 1,506.3                     | 2,170.6                        | 1.29             | 1,091.7                     | 1,408.5                        | גד"ש, ירקות, תפוז'א ומקשה |
| 1.90             | 272.5                       | 513.8                          | 3.19             | 64.5                        | 206.0                          | גבנות                     |
| 1.39             | 5,165.4                     | 7,157.6                        | 1.47             | 3,672.2                     | 5,400.2                        | סה"כ במשקים חקלאיים       |

המקור: אגף לסקר וייעוץ כלכלי.

ביחס מלאי הון נקי-תפוקה בולטת ירידה ברוב ענפי החקלאות, המשפיעה כמובן, על היחס הכולל. לפי נתונים אלה תהיה הירידה ביחס זה במגזרי החקלאות כולו בשיעור של 5.4% במילים אחרות, בשנת 1985, על מנת לייצר יחידת תפוקה אחת בחקלאות תדרשנה 1.39 יחידות הון לעומת 1.47 בשנת הבסיס של התוכנית. לתהליך זה כמה סיבות:

(1) עליית פריון הייצור המתבטאת בניצול יעיל יותר של מלאי ההון הקיים.  
(2) שינוי משמעותי בהרכב גידולים מסוימים תוך מעבר מגידולים עתירי הון לגידולים עתירי עבודה. הדבר אמור במיוחד לגבי ענף הגבנות בו בולטת ירידה משמעותית ביותר ביחס מלאי-הון-תפוקה, המגיעה ל-40%. ירידה זו נובעת, בעיקרה, משינוי בסל הפרחים המתוכנן לשנת היעד והן מייעול מערך החממות הקיים. המעבר מחממות יקרות לבתי רשת וגידולים בשטח פתוח מסביר, אפוא, את הצמצום הניכר ביחס מלאי הון-תפוקה בענף זה.

(3) לעומת זאת בענפים אחרים, כמו גידולי שדה, ירקות, מקשה ותפוחי אדמה, יש לצפות לגידול במלאי ההון ליחידת תפוקה כתוצאה מהרחבת המיכון וגידול בשטחי שלחין (רשת השקיה).

הלוח הבא מסכם את נתוני ההשקעות ומלאי ההון הנקי בשנים 1977 - 1985.



לוח 17: השקעות ומלאי הון בחקלאות

(במליוני שקלים, במחירי אפריל 1979)

|                                | השקעה בקיה |      |      |           | השקעה גולמית |       |       |           | מלאי הון נקי<br>בסוף התקופה |        |        |
|--------------------------------|------------|------|------|-----------|--------------|-------|-------|-----------|-----------------------------|--------|--------|
|                                | 1977       | 1979 | 1985 | 1980-1985 | 1977         | 1979  | 1985  | 1980-1985 | 1977                        | 1979   | 1985   |
| סה"כ כללי                      | 844        | 662  | 605  | 3,629     | 1,171        | 1,040 | 1,025 | 5,995     | 11,073                      | 12,278 | 15,926 |
| א. משקים חקלאיים, סה"כ         | 393        | 246  | 197  | 1,183     | 670          | 563   | 475   | 2,784     | 5,400                       | 5,974  | 7,157  |
| 1. מטעים                       | 116        | 20   | 35   | 212       | 128          | 56    | 59    | 351       | 2,023                       | 2,093  | 2,305  |
| 2. חממות                       | 93         | 69   | 16   | 94        | 127          | 110   | 67    | 405       | 216                         | 444    | 538    |
| 3. רפת                         | 44         | 20   | 16   | 96        | 52           | 35    | 34    | 199       | 829                         | 869    | 965    |
| 4. לול                         | 33         | 24   | 24   | 144       | 106          | 76    | 85    | 487       | 779                         | 829    | 973    |
| 5. צאן                         | 1          | 3    | 4    | 27        | 8            | 11    | 7     | 42        | 52                          | 59     | 86     |
| 6. מדגן                        | 2          | 2    | 3    | 15        | 2            | 2     | 3     | 20        | 69                          | 72     | 87     |
| מבותר                          | 2          | 1    | 1    | 4         | 4            | 2     | 2     | 9         | 24                          | 28     | 32     |
| 3. ציד ורשת השקיה              | 15         | 39   | 22   | 136       | 106          | 137   | 117   | 672       | 723                         | 760    | 896    |
| 5. מיכלי חקלאי                 | 84         | 65   | 70   | 421       | 134          | 130   | 94    | 561       | 635                         | 761    | 1,182  |
| 10. ניקוי קרקע במשקים          | 3          | 3    | 6    | 34        | 3            | 4     | 7     | 38        | 50                          | 59     | 93     |
| ב. תשתות ומפעלים אזוריים, סה"כ | 451        | 416  | 408  | 2,446     | 501          | 477   | 550   | 3,211     | 5,673                       | 6,324  | 8,769  |
| 1. מפעלים אזוריים וארציים      | 209        | 117  | 59   | 351       | 271          | 130   | 172   | 961       | 945                         | 1,124  | 1,475  |
| 2. מפעלי מים                   | 101        | 114  | 232  | 1,395     | 96           | 137   | 240   | 1,440     | 3,706                       | 3,935  | 5,330  |
| 3. תעור והכשרת קרקע            | 89         | 123  | 61   | 369       | 82           | 138   | 67    | 401       | 693                         | 825    | 1,193  |
| 4. יעול השימוש במים            | 20         | 17   | 24   | 141       | 22           | 23    | 31    | 188       | 90                          | 138    | 279    |
| 5. ניקוי איזורי                | 5          | 4    | 6    | 34        | 4            | 4     | 8     | 38        | 153                         | 162    | 196    |
| 6. דיג ימי                     | -          | -    | 1    | 6         | 1            | -     | 2     | 10        | 32                          | 34     | 40     |
| 7. מאגרים                      | 27         | 41   | 25   | 150       | 25           | 45    | 30    | 173       | 54                          | 106    | 256    |

## 2. תוכנית לפיתוח ענפי הייצור

## **2.1 מסגרת התכנון**



קביעת מסגרת תכנון היצור לשנים 1980 - 1985 נעשתה על סמך הנסיון וההתפתחויות, שחלו בשנות השבעים, תוך הסקת מסקנות ולקחים והשלכתם לגבי הצפוי בעתיד.

כתקופת הבסיס לניתוח נבחרה תקופת שבע השנים החקלאיות תשל"א - תשל"ז (1971 - 1977) שממנה הושלך לגבי תקופת שבע השנים 1978-1985, לגבי העבר, נלמדו והוערכו השינויים שחלו במשקלם היחסי של הענפים השונים ויחסי תשומה תפוקה בכל ענף וענף וכן התהליכים והגורמים, שהביאו להתפתחויות אלו.

אחד המאפיינים המעניינים בהשוואה זו הוא ההשתנות האסימטרית שבין התפוקות הפיזיות (כמויות התפוקה) ובין ערכן של תפוקות אלו (תמורה).

השינויים בערכי התפוקה (ליחידה) נובעים מהתנוונות במחירי המוצרים הנובעות משינויים בתנאי ההיצע והביקוש למוצר בשוק המקומי או בחו"ל ממידת התערבות הממשלה באותם מוצרים בהם הממשלה היא זו הקובעת את מחיר המוצר ואת התמורה לחקלאי, וכן משינויים החלים בערך המטבע כתוצאה מתנאי האינפלציה במשק הישראלי לעומת האינפלציה בחו"ל.

על מנת להציג את ההשתנות הריאלית בהתפתחות ערכי התפוקות החקלאיות, מוצגים במקביל לערכן הנומינלי של התפוקות נתוני ערך היצור גם במחירים קבועים של שנת 1977, כאשר ההעברה למחירים הקבועים נעשתה באמצעות מדד המחירים לצרכן. כאמור, מדד זה מבטא את השינויים בערך המטבע הישראלי. על מנת לבחון את השפעת תנאי הסחר הספציפיים, שהיו בכל ענף וסקטור, על רווחיות הענף - הוצגה השתנות ערכי התפוקות גם במחירים קבועים, על בסיס מדד מחירי התשומות החקלאיות.

ואכן, ההשוואה מראה כי מחירי התשומות החקלאיות לענפי הצומח (מדד מחירי תשומות חקלאיות למעט מספוא) עלו ריאלית בתקופה הנידונה (1971-1977) ב-11.7%, או כ-2% לשנה בממוצע שנתי (עליה מעל ומעבר לעלית מדד המחירים לצרכן). ואילו, מחירי התשומות לענפי החי (בהנחה שמשקל המספוא מהווה 50% בתשומות אלו ואילו יתר התשומות החקלאיות אף הן 50%) עלו ריאלית בכ-16.2%, או כ-2.5% לשנה, דהיינו, עליה ריאלית גבוהה יותר, יחסית, מהתשומות לענפי הצומח באותה תקופה.

נושא אחר שנלמד מניתוח ההתפתחויות בתקופה האמורה היה נושא התיעלות הייצור החקלאי. בעבודה מפורטת שנעשתה בנושא זה (ראה נספח), נמצא כי בתקופה 1971-1976 התיעל הייצור החקלאי (יחס תפוקות-תשומות), בממוצע שנתי, בקצב של 2%-3% לשנה.

לצורך התכנון לשנים 1980-1985 הונח, כי קצב זה ישמר עקרונית גם בתקופה האמורה, אם כי בענפים שונים, שיש לנו לגביהם נתונים והערכות מפורטים יותר, סטינו מהנורמה הנ"ל.

מערך ההתיעלות האמור מצא את ביטויו, בהצגת הנתונים הפיזיים, בהעלאת אומדני היבולים מחד ובחקטנת תשומות המים והעבודה מאידך. במערך התחשיבים הוצגה ההתיעלות החזויה במתכונת אחרת, ראה להלן בפרק הדן בתחשיבים ("שיפוט הכדאיות").

### קביעת הביקושים העתידיים

שוק מקומי - כבסיס לחיזוי הביקושים בשוק המקומי נאמדו גמישויות ההוצאה (לנפש) למוצרים השונים וכן נבדקה השתנות הביקושים למוצרים השונים כפונקציה של הזמן. ניתוחים אלה נעשו על גבי סדרות עיתיות של נתוני השיווק של המוצרים השונים לתקופת השנים 1960-1977.

במקביל, נאמדו גמישויות ההוצאה לנפש למוצרים השונים על בסיס סקרי הוצאות המשפחה של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה לשנים 1969 ו-1975. הואיל והאומדנים שנתקבלו לא היו זהים (אומדני הגמישויות על בסיס הסדרות העיתיות היו סיסטמטית גבוהים מאלו שבסקר הוצאות המשפחה) נעשו קירובים של האומדנים בתחומים שבין המימצאים השונים תוך התחשבות בעבודות אחרות, שהיו בידינו.

קירובים אלה יחסו לתחזיות גידול האוכלוסיה (2.2% לשנה\*) ולתחזיות גידול ההוצאות לצריכה לנפש בתקופת התכנון (3.1% לשנה\*\*) - לשם קבלת אומדני הביקושים למוצרים השונים.

**יצוא תוצרת טריה** — תחזיות היצוא של תוצרת טריה מתבססות בעיקרן על תחזיות המרכז לסחר חוץ, לאחר תיאום עם "אגרקסקו". מועצות היצור, ודיון בתאי התכנון, כבסיס לאימות התחזיות שימשו עבודות שונות, שנעשו על ידי מוסדות שונים, המתייחסות לחיזוי ההיצעים והביקושים בארצות השוק המשותף למוצרי חקלאות מארצות הים התיכון.

בענפים שבהם מהווה היצוא מרכיב דומיננטי נקבע היקפו הכולל של הענף על סמך תחזיות היצוא, בהנחה שהשוק המקומי יהיה מסוגל לקלוט את כל העודפים לצריכה ישירה, או לעיבוד תעשייתי. אם הנחה זו לא תתאמת, יהא צורך לקזז את היעדר ההכנסה מהעודפים, בעזרת ההכנסות מהיצוא.

**תוצרת מעובדת** — הביקוש לתוצרת מעובדת נאמד, הן בשוק המקומי והן בשווקי חו"ל, על בסיס הצריכה בעבר והערכות שונות לגבי פוטנציאל הקליטה והפיתוח בעתיד.

### חישובי כדאיות

מערכת תחשיבים ממוכנת של כל ענפי הצומח ומערכת ידנית לענפי החי, מעודכנים לטכנולוגיה ולמחירים של ינואר 1978, שימשה לצורך ניתוחי הרווחיות למשק הבודד ולמשק הלאומי והכדאיות למשק הלאומי (מחירי הדולר המוסף והנחסך). התחשיבים המפורטים והמעודכנים לקחו בחשבון גם את מערכי התמיכות לגורמי היצור, לתשומות ולתפוקות, ומערכי המיסוי והניכויים השונים המתייחסים לכל מערך הייצור והשיווק. כמחיר התפוקה בתחשיב נלקח המחיר הממוצע (במחירים קבועים) של שלושת השנים 1975-1977. חישוב הממוצע נעשה במטרה להקטין את השפעת הסרוגיות ביבולים ושינויים מקריים בתנאי הייצור והשיווק, העלולים להשפיע על מחירי התוצרת בשנה בודדת.

בחישוב מחיר הדולר המוסף או הנחסך הונח, כי התוצרת לשוק המקומי מחליפה יבוא. כמחירי היבוא החליף בפירות וירקות טריים נלקחו המחירים בפועל בשוק המשותף באותה עונה לאותה תוצרת ובתוספת הוצאות ההובלה לארץ (סי"פ ישראל). כמחירי היבוא החליף לגידולי תעשייה, גרעינים ומוצרי בעלי חיים נלקח בחשבון המחיר הבינלאומי. לגבי התוצרת המיועדת ליצוא נלקחו מחירי הייצוא בפועל בשלוש השנים 1975-1977. במחירים קבועים. "מחיר הדולר" של הגידולים שיעורם ייצוא, הוא שילוב של "דולר מוסף" ביצוא ו"דולר נחסך" בשוק המקומי ליתרת התוצרת.

תוני התחשיבים הובאו לרמת מחירי אפריל 1979 עלידי עדכון מחירי התשומות לפי מדד התשומות החקלאיות ותוך חישוב ערכי תפוקה ממוצעים לשנים 1976-1978. בבעלי חיים נערך החישוב מחדש למחירי אפריל 1979.

אומדנים ותחזיות של מחירים לשנת 1985 לירקות, פירות, גרעינים, גידולי תעשייה, מספוא ומוצרי בעלי חיים שלוקטו ממקורות בינלאומיים, בעיקר מתחזיות של הבנק העולמי ותחזיות שהוכנו בהזמנתו, שימשו לצורך בחינת הרווחיות והכדאיות החזויה של הגידולים השונים, לאחר שהמחירים הותאמו לרמת מחירי ינואר 1978 ולרמת מחירי אפריל 1979.

עקרונית הונח, שתנאי הסחר של הייצור החקלאי בשנת 1985 (יחס שער מטבע חוץ/אינפלציה: מקומית), יהיו מאוזנים וידמו לתנאי ינואר 1978 ולא לתנאי אפריל 1979.

בדיקות תחזיות הרווחיות לשנת 1985 מבוססות על הנחת אותה רמת טכנולוגיה ואגרוטכניקה, שנלקחה בחשבון לצורך הכנת התחשיבים הנוכחיים. רמת טכנולוגיה זו מבוססת על תחשיבו של היצרן הממוקם בחציון העליון בסולם הקיים של יעילות הייצור, הן מבחינת התשומות והן מבחינת התפוקות.

\* מתייחס לגידול הטבעי בתוספת 10,000 עולים נטו לשנה.

\*\* נקבע כהתאם לתחזיות הרשות לתכנון במשרד האוצר ב"תוכנית למשק הלאומי - 1978-1982" מאפריל 1978.



ההנחה הכספית היא, כי מה שנמצא כיום בחציון העליון יהווה את ממוצע הייצור ב-1985. הוצאות ההון בתחשיבים נערכו במחירים קבועים. על בסיס של ריבית ריאלית של 6% ואילו מחירי האשראי להון חוזר חושב בריבית של 4%, בהתאם להנחות הרשות לתכנון במשרד האוצר.

### התאמת תכנון היקף הייצור הארצי עם הרצונות האזוריים

במקביל לתכנון היקפי הייצור הכללארציים, אשר פורט לעיל, רוכז מיצרף הרצונות והתוכניות של האזורים השונים בארץ, על שלל ישוביהם וחקלאיהם. הפגשת התכנון הכללארצי עם המיצרף האזורי הבליטה את החשפפה הדומיננטית שיש לרמת הרווחיות הנוכחית של הענפים השונים (למשק הכווד) על מגמותיהם של החקלאים כלפי העתיד.

כתוצאה מכך נוצר לחץ חזק מלמטה, מהשטח, להרחבה ניכרת של מספר ענפים, מעל ומעבר לתחזיות הביקוש לתוצרת (דוגמאות: אבוקדו, קליפס)

מאידך, בענפים אחרים ניכרת הברירה מהענף (לדוגמא: שמוטי) או אי הנהירה לענף (גידול במרעה של צאן ובקר לבשר) על אף החשיבות העולה מן הראיה הכוללת לגבי סיכויי אותם ענפים והרווחיות הטובה החזויה בחלק מהם בעתיד.

נראה, שלגבי תהליכים כאמור לעיל לא די בסגירה והתאמת התכנונים על גבי הנייר, אלא יהיה הכרח לנקוט באמצעים שונים, כלכליים ואדמיניסטרטיביים, על מנת להביא לכך שהתכנון - בהתאם ליעדים הרצויים למשק הלאומי, אכן יתבצע בפועל בשטח.

### המיגבלות על הרחבת היקף הייצור החקלאי

בעוד שבשנות השישים נראה היה, כי לא ניתן יהיה להרחיב יותר את היקף הייצור החקלאי בגלל מיגבלות הביקוש לתוצרת, הרי בשנות השבעים, עם הפריצה לשוקי חוץ, הסתבר שמערך גורמי הייצור הוא זה שיוגביל את פיתוח החקלאות. כאשר גורם הייצור הדומיננטי מבחינת ההגבלה הוא המים, כיום, בראיה קדימה לקראת שנות ה-80 נראות מספר מיגבלות שתהיינה דומיננטיות בעשור הבא, חלקן בתחום ההיצע והביקוש וחלקן בתחום מערך גורמי הייצור.

**בתחום הביקוש** — בתחום השיווק לשנות ה-80 ברור, כי היעד הוא הרחבת הביקושים לתוצרת ישראלית בשוקי חוץ.

בעוד, שבשנות ה-70 התבסס עיקר היצוא החקלאי הישראלי על אותם מוצרים, שאותם ידענו לגדל ובהם התמחינו ואותם "דחפנו" לשוקי חוץ, לפעמים ביותר הצלחה ולעיתים בפחות, הרי לקראת שנות ה-80 נראה כי תהליך גולמי זה עלול למצוח את עצמו. עיקר מוצרי היצוא הישראלי הינם מוצרים יקרים יחסית המיועדים לשכבת קונים מוגבלת. יוקר זה נובע הן מעלות הייצור הגבוהה בארץ והן ממרחקי ההובלה ואמצעי ההובלה היקרים הנדרשים ליצוא חלק ניכר מהתוצרת הטריה, ולכן, אם לא יורחב ויפותח מערך הקונים הפוטנציאליים של התוצרת הישראלית תורגש במהרה החסימה בייצור.

כיום נראה, כי שני גורמים עלולים לעכב את הרחבת היצוא החקלאי. האחד הוא איכות מערך הטיפול בתוצרת עד הגעתה לקונה, והשני הוא הכרת השווקים והביקושים בכל שוק ושוק, באמצעות חקר שווקים אסטרטגי (שווקים פוטנציאליים ודרישותיהם, מתחרים פוטנציאליים ותוכניותיהם) וחקר שווקים לצרכים סקטיים, כמו חיפושי דרכים לקידום המכירות ולפיתוח השווקים.

נראה, כי הממשלה חייבת להקדיש לשני אלה מאמצים ואמצעים רציניים בתקופה הקרובה ביותר.



## בתחום גורמי הייצור

בתחום זה מוכרת היטב מיגבלת המים, אולם, בתקופת התכנון הנוכחית נראה כי יתווספו לה מיגבלות נוספות; ביניהן מיגבלת הון להשקעות ומיגבלת כוח עבודה.

**מיגבלת המים** — מערך הביקוש לתוצרת החקלאית ל-1985 כפי שהסתמן בהרצות הראשונות של התוכנית, חייב שימוש בכמויות מים העולות ב-50 - 100 מיליון מ"ק מעל לאומדן התוספת האפשרית בתקופת התכנון. כל זה תוך ייעול הטכנולוגיות הקיימות של השימוש במים בסדר גודל של כ-5% - 10%, בהתאם לגידולים השונים.

נוכח התוצאות הללו נוצר הכרח להקטין את המסגרת התכנונית הענפית בהתאם, כאשר הענף העיקרי שייפגע הוא הכותנה. יחד עם זאת הערכתנו היא, כי אם תפעל הממשלה לביטול הסובסידיות למים במרבית אזורי הארץ (פרט לאזור ההר הגבוה) ואם תישמר הרווחיות הנוכחית של הכותנה, דבר שנראה סביר על פי התחזיות, הרי יוצר בשטח לחץ חזק להעמקת היעול הטכנולוגי והאגרוטכני בשימוש במים וניתן יהיה להריחב את שטחי הכותנה גם מעבר לתכנון הנקוב בתוכנית, וזאת במסגרת כמויות המים הזמינות.

**מיגבלת ההון** — מאז קום המדינה זכתה החקלאות למימון ממלכתי נרחב הן מבחינת ההיקף והן מבחינת התנאים. דבר זה איפשר את פיתוחה המהיר ורחב ההיקף, אם כי לא תמיד על בסיס הצדקה מלאה מבחינה כלכלית "טהורה". תוכנית 1980-1985 באה לעולם בתקופה שבה מצבה הכלכלי של המדינה הוא כזה שבהכרח יצומצמו מקורות המימון הממלכתיים, הן להשקעות והן למימון שוטף וכן יוקטנו תנאי המימון. בכל הנראה, הגבלות אלו ימשכו במרבית שנות התכנון ואולי אף בכולן. במסגרת התכנון לא לקחנו בחשבון את השפעתן של המגבלות הללו על היקפי הענפים או על מערך התמך והשירותים החקלאיים. יחד עם זאת נראה לנו כי מיגבלה קשה זו עלולה לגרום לעיכובים ניכרים בביצוע התוכנית, בעיקר באותם ענפים הדורשים השקעות הון ניכרות להקמתם ולפיתוחם. אולם, יש לקוות כי מעז יצא מתוק ושמגבלה זו תביא עימה ליתר רציונאליזציה בשימוש בהון על ידי ציבור החקלאים.

**מיגבלת כח אדם** — ביצוע התוכנית דורש תוספת של כ-12,000 עובדים, מאז 1967 עיקר כוח העבודה הנוסף, שנדרש במשק החקלאי הושג באמצעות עבודה שכירה מאזורי יהודה, שומרון ועזה.

יתר על כן, כיווני הפיתוח העיקריים של החקלאות הן בתקופה שעברה, בשנות ה-70, והן בתקופה העתידה, הם לענפי ירקות, פרחים ופירות ליצוא, הדורשים כוח אדם רב, בעיקר לעבודת הקטיפה ולטיפול בתוצרת הנקטפת. מכאן שצפויה התנגשות בין השיקול הכלכלי (שיוצדד בעבודה שכירה, זולה יחסית) ובין השיקול החברתי-הפוליטי (שיתנגד לעבודה שכירה ו"התנחלות" של שכירים בתוך הישובים היהודיים). יחד עם זאת, ברור לחלוטין, כי על הממשלה להשקיע אמצעים ניכרים במחקר ובפיתוח ציוד טכני, שיאפשר החלפת העבודה השכירה, בעיקר במושבנים, במיכון, שלא יהיה יותר יקר מאשר העבודה השכירה. בלוח 18 שבסוף פרק זה מובא ריכוז השימוש בגורמי הייצור בענפים לשנים 1977 ו-1985.

## חיזוי המדיניות הממשלתית

למדיניות הכלכלית של הממשלה ולמידת מעורבותה בפעילות הכלכלית של כל סקטור יצרני במשק, יש השפעה ניכרת על כיווני ההתפתחות והפעילות של מערכי הייצור. בחקלאות השפעה זו הינה דומיננטית יותר מאשר בסקטורים אחרים, בעיקר בגלל עומק מעורבותה של הממשלה בפעילויותיו של סקטור זה.

דבר זה נכון במרבית מדינות המערב ועל אחת כמה וכמה במדינת ישראל.

בעבר היתה הממשלה מעורבת בהכוונת המימון להשקעות ולהון חוזר ובקביעת תנאיו, וזאת תוך מתן העדפה ועידוד לפיתוח ולהשקעות של סקטורים, ענפים ואזורים מסויימים לעומת - סקטורים, ענפים ואזורים אחרים.

הוקמה מערכת סובסידיות למוצרים ולענפים ספציפיים - לשוק המקומי - שהביאה להרחבת הביקוש בצורה מלאכותית, מעבר למתחייב מבחינת התחרות הכלכלית עם מוצרים אחרים - וכן גם ליצוא תוך יצירת תנאי רווחיות מלאכותיים במספר גידולים, שהביאו להעדפת ענף אחד על משנהו.

כמו כן ניתנו סובסידיות לגורמי ייצור ספציפיים ועל ידי כך עוות האיוון בתחלופה ובשימוש בין גורמי הייצור, שלא לפי הכדאיות הכלכלית הריאלית, ורכוז מאמצי ההתיעלות לאו דווקא באותו גורם ייצור יקר מבחינת המשק הלאומי, אלא בגורמי ייצור שנראו יקרים בעיני החקלאים.

חסימת היבוא המתחרה, הן באמצעים אדמיניסטרטיביים והן באמצעים כלכליים - יצרה "חממה" להגנת מספר גידולים ומנעה שיקול ריאלי של כדאיותם למשק הלאומי, והפעלת גורמי הייצור לגידולים אלטרנטיביים, אשר יתכן והם כדאיים יותר מבחינה כלכלית ומבחינת התמורה למשק הלאומי.

יתר על כן, חסימת יבוא מביאה לייצור מקומי של מוצרים יקרים יותר ועל ידי כך משפיעה על מערך הביקושים לאותם מוצרים לעומת מוצרים אחרים, שלא לדבר על רמת ההוצאה של הצרכנים.

בעוד שאת המעורבות הממשלתית, שהוזכרה כאן, ניתן למצוא גם בסקטורים כלכליים אחרים ולא דווקא רק בחקלאות, הרי שני התחומים הבאים הם אופייניים אך ורק לחקלאות:

**מחירים מובטחים** - ניתן לקבוע מחירים מובטחים ליצרנים עבור תוצרתם עם ובלי סובסידיות. במקרה האחרון משמש המחיר המובטח אך ורק כמכשיר להבטחת החקלאי מפני מפולת מחירים בשווקים. למחירים המובטחים עצמם, כאשר אין סובסידיה משמעותית מעורבת בענין וכאשר המחירים המובטחים נמוכים עד כדי כיסוי ההוצאות השוטפות בלבד, יש השפעה שולית בלבד על מערך הייצור והם משמשים כקרן ביטוח לטווח קצר. מאידך, כאשר המחירים המובטחים גבוהים מידי, הם משמשים תמריץ לייצור עודפים.

**מכסות ייצור** - הכוונה בעיקר למכסות הייצור האישיות ו/או הישוביות. מכסות אלו, בהכרח, מונעות ריכוז הייצור ברמת הייצור היעילה ביותר ועל ידי כך מחייבות העסקת יותר גורמי ייצור, לשם אספקת כמות תוצרת נתונה, מאשר היה נדרש לולא קיום המכסות. יתר על כן, התוצרת תהיה יקרה יותר במשטר מכסות מאשר בלעדיו.

המדיניות החקלאית האופרטיבית היא כידוע, בדרך כלל, פשרה בין גישת יסוד כלכלית לבין שיקולים ציבוריים-חברתיים.

הואיל ולעצם הפעלת הכלים המפורטים לעיל יש השפעה דומיננטית על הפעילות החקלאית, יש צורך לקבוע מראש הנחות מסוימות לגבי המדיניות הממשלתית הצפויה בתקופת התכנון, לצורך קביעת מסגרות התכנון. ההנחות שהונחו לגבי המדיניות הממשלתית לגבי מעורבותה בחקלאות בתקופת התכנון הן:

1. היקף ותנאי מימון להשקעות - לא תהיה מגבלה של הון, אולם הוא ינתן בתנאי הצמדה מלאה, אם כי בריבית נמוכה, ולכן הכדאיות למשק הבודד ולמשק הלאומי תהיה כמעט זהה.
2. סובסידיות למוצרים - הסובסידיה לא תורחב מעבר למוצרים הנוכחיים, חלב ופטימים, ולביצים בישובי החר, והיא תסתכם בכ- 30% מהמחיר לסיטונאי.
3. תמריצי יצוא - לא יהיו תמריצי יצוא ישירים, שער הדולר יהיה אחיד ליצוא וליבוא.
4. סובסידיות לגורמי ייצור - ההון לא יסובסד, לגבי המים הובאו בחשבון שתי חלופות: (1) הסובסידיה למים תשאר ברמת הסיבסוד הנוכחית; (2) תשאר סובסידיה רק לאזורי התישבות מועדפים, כגון החר.
5. חשיפה ליבוא מתחרה - ענף הצומח ברובו יהיה חשוף ליבוא מתחרה פרט למספר גידולים רגישים ומעונות מסוימות (תפוחים, אגסים, אפרסקים, תפוחי-אדמה ועוד). ואילו ענף החי יהיה חסום כולו מלבד ליבוא משלים של בשר בקר (קפוא) ובשוליים של אבקת חלב וכן לצורכי וויסות מחסורים ומחירים.
6. מחירים מובטחים - מחירים שיקבעו, באם יקבעו, יהיו ברמה שתמנע ייצור עודפים.

7. מכסות יצור - ימשך משטר המכסות בכל מקרה בו הוא דרוש ואפקטיבי, בעיקר בענפי המטע ובעלי חיים. משטר המכסות יוגמש מבחינה אירגונית וטכנית.

משטר המכסות יוגמש, מבחינה ארגונית וטכנית, תוך שילוב של אמצעים כלכליים, שיאפשרו הפנית הייצור לאזורים בעלי תחרון יחסי, או ליצרנים יעילים על חשבון הבלתי יעילים, וזאת תוך התחשבות בצרכים התרבותיים.

בנוסף להנחות הכלליות הללו הובאו בעת הדיון בענפי הייצור השונים הנחות נוספות, הנוגעות למדיניות הממשלתית, אשר עשויות להשפיע באופן משמעותי על כלכלת הענף.

כך, למשל, הובאו בדיון על ענפי החיי הנחות נוספות המתייחסות לסיבסוד הענף כמו:

1. המשך סיבסוד הענף ברמתו הנוכחית. (בתשל"ח).

2. ביטול מוחלט של הסובסידיות בענף.

ההנחה השניה אומתה במדיניות הכלכלית החדשה מנובמבר 1979, ומשמעותה נידונה בפרקים הרלבנטיים.



(\*) כולל ניצי דגירה.  
(\*\*) שטח פורזי (אלפזי דונמאים):

| 1985   |        |        | 1977   |        |        | במחזור גדול שרד וגו<br>מסעים<br>מדינת (ברוקט)<br>סה"כ שטח פתח |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------------------------------------------------|
| סה"כ   | בעל    | שולחן  | סה"כ   | בעל    | שולחן  |                                                               |
| 3274.3 | 1694.0 | 1590.3 | 3269.3 | 1882.3 | 1407.0 |                                                               |
| 960.0  | 136.1  | 823.9  | 831.0  | 142.1  | 686.9  |                                                               |
| 36.0   | -      | 36.0   | 46.0   | -      | 46.0   |                                                               |
| 4770.3 | 1820.1 | 2450.2 | 4166.3 | 2024.4 | 2141.9 |                                                               |

## **2.2 ענפי הצומח**

## **2.2.1 מטעים**



## 2.2.1.1 הדריס

### כללי

ענף ההדרים הוא ענף יצוא מרכזי, התופס מקום שני בענפי החקלאות מבחינת ערך הייצור. בעשור האחרון נפגעה רווחיות הענף והתפתחותו נעצרה.

כ-90% מתוצרתו של הענף מיועדים ליצוא, הן כתוצרת טריה (60%) והן כתוצרת מעובדת (30%). עיקר היצוא הטרי הוא של תפוזי שמוטי וולנסיה. האשכוליות מהוות כמחצית מייצוא התוצרת המעובדת.

המגמה היא, להגיע לכמות מירבית של פירות, הראויים ליצוא טרי ורק פירות שאינם ראויים ליצוא ישלחו לתעשייה ולשוק המקומי, למאכל טרי.

המשך פיתוח הענף מותנה בהישגים אגרוטכניים בארץ, ברמת מחירי ההדר בשוקי חוץ, ובמידת התבססות והתחרות הכלכלית של מטעי יצוא חליפיים כמו אבוקדו וכן של גידולים אחרים ככותנה ועוד. בתנאים הקיימים נראה, כי לא צפויה הרחבת שטחי ההדרים ולעומת זה תתבצע תחלופה פנימית בין הזנים השונים, המרכיבים את הענף וכן יבוצע איקלום ופיתוח זנים חדשים, על חשבון הזנים הותיקים.

### מגמות הפיתוח

במצבו הנוכחי של הענף, תוכנית 1980 - 1985 הנוכחית מניחה יציבות בגודל שטח ההדרים הקיים בהיקף של כ-415 אלף דונם תוך תחלופה פנימית בין הזנים השונים. השמוטי והאשכוליות ימשיכו אמנם להיות הזנים המובילים בענף, אך משקלם היחסי ירד. באשכוליות תיעשה החלפת זן מאשכוליות לבנות, לאדומות. יוגבר ייצור הלימונים והטבוריים. כמובן, ימשך תהליך הרחבת שטחי הקליפים תוך איקלום של זנים חדשים. בהתאם לתוכנית צפוי:

- א. צמצום בשטח השמוטי ב-24 אלף דונם, מכ-184 אלף דונם בשנת 1977 לכ-160 אלף דונם עד שנת 1985.
- ב. צמצום שטח האשכוליות ב-13 אלף דונם, מ-108 אלף דונם ל-95 אלף דונם, שמתוכם כ-17 אלף דונם יהיו זני אשכוליות אדומות.
- ג. בשטח הזנים האפילים לא יחול שינוי והוא ישאר ברמתו הנוכחית, כ-72 אלף דונם.
- ד. בשטחי הזנים הטבוריים לעומת זה תהיה הגדלה מכ-10 אלפים דונם לכ-20 אלף דונם.
- ה. שטחי הקליפים ליצוא יגדלו מ-15 אלף ל-36 אלף דונם.
- ו. בתוכנית גם גידול מסוים בשטחי הלימונים מכ-20 אלף דונם לכ-21 אלף דונם.

בנוסף לשינויים הנובעים מהמעבר מזן לזן צפויים גם שינויים באזורי הגידול ובסקטורי המגדלים. מצד אחד צפוי צמצום שטח ההדרים בקבוצים בכ-10 אלפים דונם ובמגזר הפרטי באזור המרכז בכ-6,000 דונם. ומאידך, יגדל השטח במשק המושבי בכ-13 אלף דונם ובכ-6,000 דונם בהתישבות החדשה.

למרות ההקפאה בגודל השטח, צפוי גידול ביבולים אשר יביא לגידול ביצור מ-1,530 אלף טונות לכ-1,800 אלף טונות בשנת 1985.

על פי המתוכנן יחול שיפור בשיעורי היצוא הטרי של כל ענף ההדרים וכן יגדל חלקם של הקליפים, ביצוא. כתוצאה מכך יקטן אחוז הפרי לתעשייה.

ערך הייצור יגדל בכ-28% מ-238 מיליון שקל ב-1977 לכ-300 מיליון שקל ב-1985 (במחירי 1977). יותר מ-90% מהתמורה תתקבל מיצוא ישיר ועקיף, וכ-85% מזה יבואו מן היצוא הטרי.

## נתוני הייצור וערכו

נתוני התפתחות הייצור וערכו בשנים 1971-1977 והתכנון לשנת 1985 מוצגים בלוח מס' 19.

לוח מס' 19: הייצור וערך הייצור בענף ההדרים בשנים 1971-1977 ותוכנית לשנת 1985

| ה ש נ ה         | היצור             |                      | ערך הייצור במחירים קבועים* 1977 |                      | התמורה ליח' תפוקה במחיר קבועים |                      | ערך הייצור מתוקן במדד החשומות החקלאיות |                      | ערך ייצור ההדרים מכלל ערך הייצור החקלאי (%) |
|-----------------|-------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------|----------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|
|                 | כמות (אלפי טונות) | שיעור גידול שנתי (%) | ערך (במיליוני שקל)              | שיעור גידול שנתי (%) | שקל (לק"ג)                     | שיעור גידול שנתי (%) | ערך (במיליוני שקל)                     | שיעור גידול שנתי (%) |                                             |
| 1971            | 1,513.5           |                      | 248.5                           |                      | 0.16                           |                      | 277.6                                  |                      | 22.4                                        |
| 1972            | 1,552.8           | 2.6                  | 246.0                           | -1.0                 | 0.16                           | -3.7                 | 271.4                                  | -2.2                 | 20.8                                        |
| 1973            | 1,688.6           | 8.7                  | 231.7                           | -5.8                 | 0.14                           | -13.3                | 262.9                                  | -3.1                 | 18.9                                        |
| 1974            | 1,698.0           | 0.6                  | 199.2                           | -14.0                | 0.12                           | -14.6                | 214.0                                  | -18.6                | 14.8                                        |
| 1975            | 1,506.0           | -11.3                | 252.0                           | 26.5                 | 0.17                           | 42.7                 | 252.0                                  | 17.8                 | 17.3                                        |
| 1976            | 1,531.2           | 1.7                  | 247.2                           | -1.9                 | 0.16                           | -3.6                 | 240.4                                  | -4.6                 | 15.9                                        |
| 1977            | 1,528.1           | -0.2                 | 237.6                           | -3.9                 | 0.15                           | -3.7                 | 237.5                                  | -1.2                 | 15.2                                        |
| ממוצע 1977-1971 |                   | 0.2                  |                                 | -0.7                 |                                | -0.9                 |                                        | -2.6                 |                                             |
| 1985            | 1,802.2           |                      | 304.0                           |                      | 0.17                           |                      |                                        |                      |                                             |
| ממוצע 1985-1977 |                   | 1.7                  |                                 | 2.8                  |                                | 1.0                  |                                        |                      |                                             |

\* מועבר על בסיס מדר המחירים לצרכן.

### הערות:

1. המקור לנתונים הינו הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. העיבודים והתוכנית לשנת היעד נערכו באגף לתכנון כולל.
2. שיעורי הגידול החזויים חושבו, במועל, לתקופה תשל"ז-תשמ"ו.

הייצור הפזוי של ענף ההדרים נשאר סטטי בעשור הנוכחי, פרט לשנים 1973-1974. יחד עם זאת, ניתן לצדד את ירידת חלקו של זן השמוטי ועליה בכמות האשכוליות.

ערך הייצור של ענף ההדרים, במחירים קבועים, ירד בתקופה 1971-1977 בכ-4%. ירידה זו מבטאת הרעה בערך התמורה של תפוקת הענף, כשהתמורה ליחידת תוצרת קטנה בבאחוז אחד בשנה. במחירי ההדרים חלו באותה תקופה עליות וירידות, אם כי השינויים, בערכים ריאליים, בין ראשית התקופה וסופה, הם לא משמעותיים.

תיקון ערך הייצור בניכוי מדד מחירי התשומות החקלאיות חראה, כי בין השנים 1971-1977 ירדה התמורה הנקיה בכ-14%, או בכ-2.6% בממוצע שנתי. יוצא, איפוא, שלנוכח העליה הריאלית של מחירי התשומות החקלאיות, שהיתה גבוהה מאשר רמת המחירים הכללית במשק, חלה ירידה ריאלית בתמורה הנקיה שקיבלו הפרדסנים וברווחיות הענף.

הדריכה במקום של ייצור ההדרים הביאה לכך, שמשקלו בערך התפוקה של החקלאות ירד מ-22% ב-1971 ל-15% ב-1977. מגמת ירידה זו תימשך, כנראה, גם בתקופת התוכנית, אם כי הדבר לא יפגע במרכזיותו של הענף, הן בייצור והן ביצוא החקלאי.

תיכנון הענף לשנת היעד 1985 מניח שתימשך הסטגנציה הנוכחית בהיקף הכולל של שטחי ההדרים, אך תהיינה תחלופות ניכרות בין הזנים השונים.

**לוח מס' 20: היקפי הייצור, הנוכחיים והחזויים, של מיני ההדרים השונים**  
(באלפי טונות)

| ה מ י ן                  | 1 9 7 7 | 1 9 8 5 |
|--------------------------|---------|---------|
| שמוטי                    | 578.5   | 654.0   |
| אשכוליות                 | 497.2   | 549.0   |
| אפילים                   | 329.0   | 340.0   |
| לימונים                  | 40.8    | 73.8    |
| טבוריים                  | 35.5    | 50.4    |
| קליפים לשוק מקומי ושונים | 37.7    | 35.0    |
| קליפים ליצוא             | 9.4     | 100.0   |
| ס'ה הדרים                | 1,528.1 | 1,802.2 |

היקפי הייצור פרי החדר בשנת 1985 יגדל ב-18% בהשוואה לשנת הבסיס וזאת בהתבסס על ההנחה שיחול שיפור ניכר ברמת היבולים בענף. להערכתנו יעקרו מרבית הפרדסים דלי היבול והפרדסים, שישונטעו, יניבו יותר מאשר רמת היבולים הממוצעת כיום.

ערך הייצור בענף ההדרים בשנת היעד יסתכם ב-300 מיליון שקל, במחירי 1977, לעומת 238 מיליון שקל ב-1979 (+28%). ערך הייצור יגדל ריאלית ב-2.8% בממוצע שנתי בזכות הגידול ביבולים והשינויים, שיחולו בהרכב הזנים. ערך הייצור ליחידת תוצרת יעלה בכ-5% במשך התקופה וב-1.0% בממוצע שנתי ויסתכם ב-17.0 שקל לק"ג, בדומה למחיר הממוצע בראשית שנות השבעים (במחירים קבועים).

### יעודי תוצרת ענף ההדרים

ענף ההדרים מייעד כ-90% מתוצרתו ליצוא, הן כתוצרת טריה והן כתוצרת מעובדת. התפלגות יעודי השיווק מפורטת להלן בלוח מס' 21 (לפי הכמויות) ובלוח מס' 22 (לפי הערך).

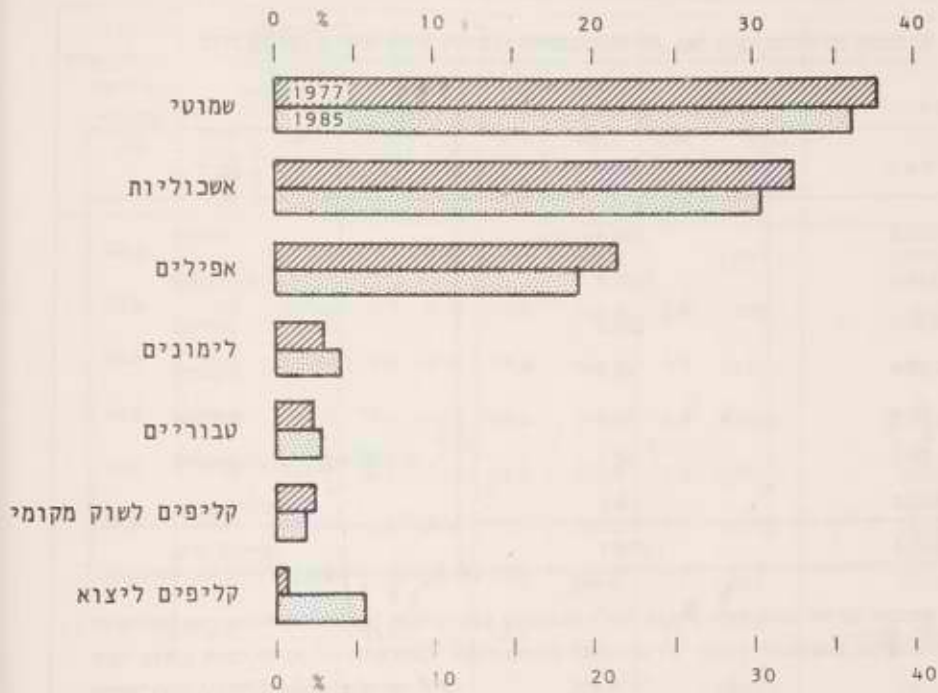
עיון בלוח מס' 21 מראה שכ-60% מתפוקת ענף ההדרים מיועדת ליצוא טרי וכ-30% ליצוא כתוצרת מעובדת. השיעורים הגבוהים ביותר של יצוא טרי הם של שמוטי וולנסיה והנמוכים ביותר הם של הקליפים. מאידך גיסא, כמחצית מיצוא התוצרת המעובדת, הוא יצוא אשכוליות.

על פי המתוכנן יחול שיפור בשעורי היצוא הטרי של כל זני ההדרים, ובפרט יגדל חלקם של הקליפים ליצוא. כתוצאה מכך, יקטן אחוז הפרי לתעשייה. וכך, בשנת 1985 יגדל שיווק ההדרים לכל היעדים בהשוואה ל-1977, פרט לתעשייה.



תוצרים

התפלגות ייצור ההדרים לפי זנים עיקריים (על בסיס כמותי ב-%)  
סה"כ הדרים = 100 %



מאגר גרפי: א.פ.ל. המכון להמחשת שטחים



לוח מס' 21: יעודי שיווק הדירים לפי זנים 1971-1977 ותוכנית ל-1985

| השנה | הזן      | תוצרת טריה<br>(אלפי טונות) |      |        |      | תוצרת מעובדת<br>(אלפי טונות) |     |       |      | צריכה<br>עצמית<br>(אלפי<br>טונות) |     | סה"כ   |       |
|------|----------|----------------------------|------|--------|------|------------------------------|-----|-------|------|-----------------------------------|-----|--------|-------|
|      |          | שוק מקומי                  |      | יצוא   |      | שוק מקומי                    |     | יצוא  |      | כמות                              | %   | כמות   | %     |
|      |          | כמות                       | %    | כמות   | %    | כמות                         | %   | כמות  | %    |                                   |     |        |       |
| 1971 | שמוטי    | 26.3                       | 3.5  | 445.8  | 59.7 | 2.9                          | 0.4 | 259.4 | 34.8 | 12.0                              | 1.6 | 746.4  | 100.0 |
|      | אפילים   | 17.0                       | 5.7  | 154.6  | 51.8 | 1.8                          | 0.6 | 120.8 | 40.5 | 4.0                               | 1.4 | 298.2  | 100.0 |
|      | אשכוליות | 12.0                       | 3.3  | 220.8  | 61.1 | 4.0                          | 1.1 | 120.5 | 33.4 | 4.0                               | 1.1 | 361.3  | 100.0 |
|      | לימונים  | 8.1                        | 17.4 | 21.7   | 46.8 | 0.6                          | 1.3 | 13.0  | 28.0 | 3.0                               | 6.5 | 46.4   | 100.0 |
|      | אחרים    | 28.3                       | 46.2 | 15.7   | 25.7 | 0.5                          | 0.8 | 11.7  | 19.1 | 5.0                               | 8.2 | 61.2   | 100.0 |
|      | סה"כ     | 91.7                       | 6.1  | 858.6  | 56.7 | 9.8                          | 0.6 | 525.4 | 34.7 | 28.0                              | 1.9 | 1513.5 | 100.0 |
| 1977 | שמוטי    | 28.5                       | 4.9  | 388.6  | 67.2 | 1.4                          | 0.3 | 147.0 | 25.4 | 13.0                              | 2.2 | 578.5  | 100.0 |
|      | אפילים   | 17.8                       | 5.4  | 225.1  | 68.4 | 1.0                          | 0.3 | 80.1  | 24.4 | 5.0                               | 1.5 | 329.0  | 100.0 |
|      | אשכוליות | 17.1                       | 3.4  | 259.5  | 52.2 | 3.8                          | 0.8 | 211.8 | 42.6 | 5.0                               | 1.0 | 497.2  | 100.0 |
|      | לימונים  | 10.1                       | 24.8 | 18.4   | 45.1 | 0.1                          | 0.2 | 8.2   | 20.1 | 4.0                               | 9.8 | 40.8   | 100.0 |
|      | אחרים    | 35.7                       | 43.2 | 30.0   | 36.3 | 0.2                          | 0.2 | 11.7  | 14.2 | 5.0                               | 6.1 | 82.6   | 100.0 |
|      | סה"כ     | 109.2                      | 7.2  | 921.6  | 60.3 | 6.5                          | 0.4 | 458.8 | 30.0 | 32.0                              | 2.1 | 1528.1 | 100.0 |
| 1985 | שמוטי    | 38.6                       | 5.9  | 470.9  | 72.0 | 8.0                          | 1.2 | 121.5 | 18.6 | 15.0                              | 2.3 | 654.0  | 100.0 |
|      | אפילים   | 21.9                       | 6.4  | 238.0  | 70.0 | 3.0                          | 0.9 | 71.1  | 20.9 | 6.0                               | 1.8 | 340.0  | 100.0 |
|      | אשכוליות | 24.2                       | 4.4  | 297.0  | 54.1 | 6.0                          | 1.1 | 215.8 | 39.3 | 6.0                               | 1.1 | 549.0  | 100.0 |
|      | לימונים  | 12.5                       | 16.9 | 36.9   | 50.0 | 3.0                          | 4.1 | 16.4  | 22.2 | 5.0                               | 6.8 | 73.8   | 100.0 |
|      | אחרים    | 39.4                       | 21.2 | 100.1  | 54.0 | 2.0                          | 1.1 | 35.9  | 19.4 | 8.0                               | 4.3 | 185.4  | 100.0 |
|      | סה"כ     | 136.6                      | 7.6  | 1142.9 | 63.4 | 22.0                         | 1.2 | 460.7 | 25.6 | 40.0                              | 2.2 | 1802.2 | 100.0 |

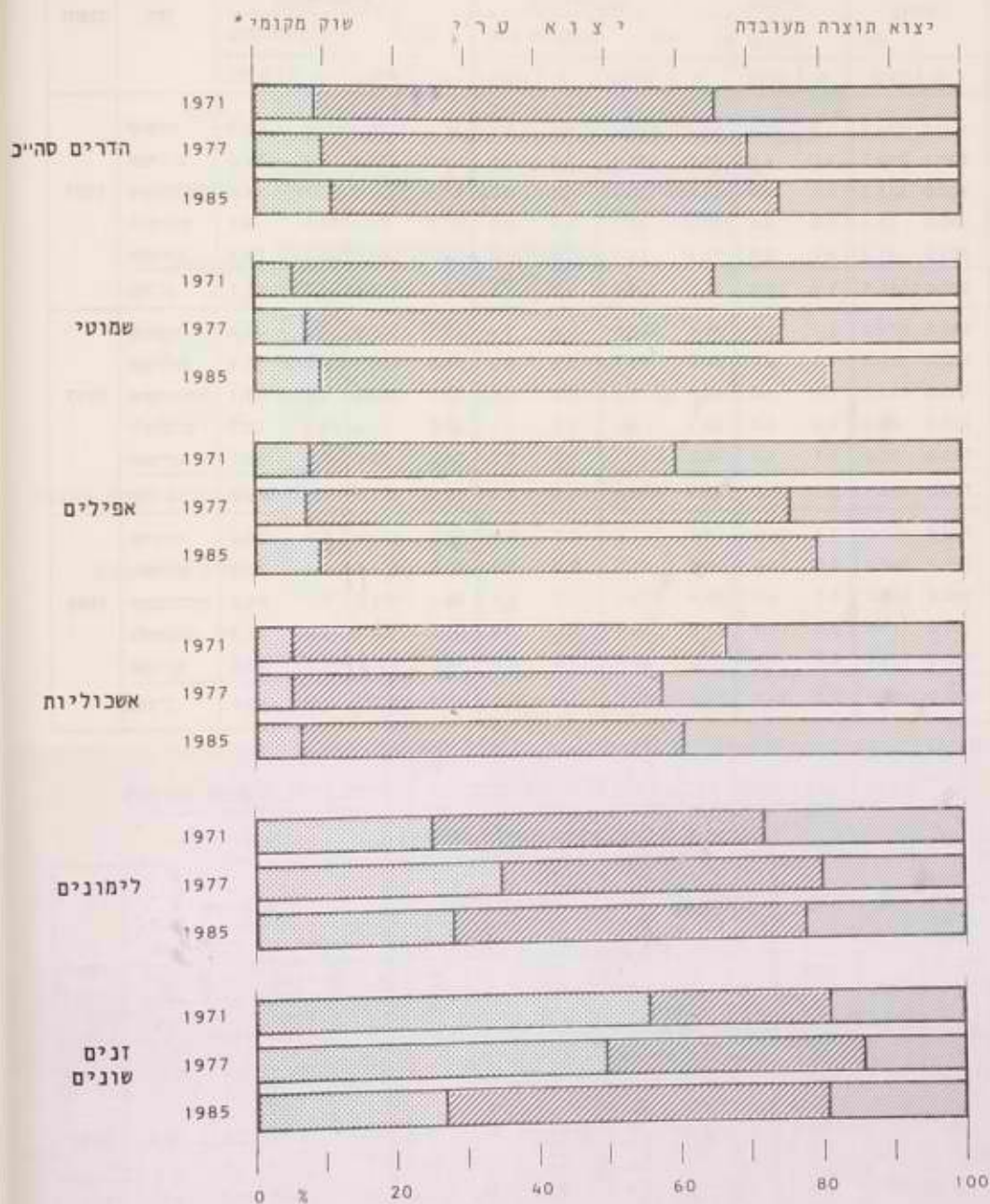
לוח מס' 22: ערך שיווק ההדירים לפי העודים בשנים 1971-1977 ותחזית לשנת 1985

(במחירים קבועים - מחירי 1977)

| השנה | תוצרת טריה        |     |                   |      | תוצרת מעובדת      |     |                   |     | צריכה עצמית       |     | סה"כ  |       | מדר השינוי בס"ה ערך הייצור |
|------|-------------------|-----|-------------------|------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------|-------|----------------------------|
|      | שוק מקומי         |     | יצוא              |      | שוק מקומי         |     | יצוא              |     |                   |     |       |       |                            |
|      | ערך (מיליוני שקל) | (%) | ערך (מיליוני שקל) | (%)  | ערך (מיליוני שקל) | (%) | ערך (מיליוני שקל) | (%) | ערך (מיליוני שקל) | (%) |       |       |                            |
| 1971 | 11.7              | 4.7 | 209.2             | 84.2 | 0.4               | 0.2 | 22.4              | 9.0 | 4.7               | 1.9 | 248.5 | 100.0 | 100.0                      |
| 1977 | 17.8              | 7.5 | 197.2             | 83.0 | 0.3               | 0.1 | 20.1              | 8.5 | 2.2               | 0.9 | 237.6 | 100.0 | 95.6                       |
| 1985 | 21.7              | 7.1 | 258.7             | 85.0 | 1.0               | 0.3 | 20.1              | 6.6 | 2.9               | 1.0 | 304.0 | 100.0 | 122.3                      |

תרשימים

התפלגות ייצור ההדרים לפי היעוד (על בסיס כמותי ב- %)



\*כולל תוצרת טריה ומעובדת

מאגר גרפיקה - המח' להסתשה, שה"מ



ערך היצור ב-1985 יגדל בכ-28%, מ-240 מיליון שקל ב-1977 לכ-300 מיליון שקל. יותר מ-90% מהתמורה תתקבל מיצוא ישר ועקיף. אולם, פער המחירים הגדול בין הפרי ליצוא טרי, לבין הפרי לתעשייה, מביא לכך, שלמעשה כ-84% מערך תפוקת הענף מקורו ביצוא הטרי. מכאן החשיבות המרובה, שיש לשעורי היצוא של פרי ההדרים. לא צפויים שינויים דרסטיים בהתפלגות התמורה הכספית מיעדי השיווק השונים ב-1985.

## גורמי היצור

### א. קרקע

שטחי הפרדסים משתרעים על כ-10% מכלל השטח החקלאי במדינה וכ-20% מכלל שטח השלחין. באחר-נח, קיימת נטייה לצמצום שטחי הענף, המגיעים כיום לכ-420 אלף דונם. במסגרת כוללת זו מתבצעת למעשה תחלופה בין הזנים, כאשר מצד אחד נעקרים פרדסי שמוטי ואשכוליות, בעיקר בגבולות האזורים האורבניים אולם גם באזורים חקלאיים מובהקים, ובמקומם ניטעים זני קליפים ליצוא.

בתוכנית לשנת 1985 הונח, שיחול איזון בין עקירות הפרדסים לבין הנטיעות, כולל שינטוע, ושטחי הפרדסים יתיצבו סביב 415 אלף דונם. שיפור ברווחיות ההדרים וגיבוש תוכנית לקידום הענף עשויים להבטיח שתוכנית זו תצא לפועל.

### ב. מים

על פי ההערכה הנורמטיבית, נדרשו לפרדסים בשנת 1977 כ-300 מיליון מ"ק, לעומת כ-330 מיליון מ"ק ב-1971 (-9%). לפי התכנון ימשך צמצום כמויות המים, שיצורן ענף ההדרים עד לכ-280 מיליון מ"ק ב-1985, כתוצאה משיפור ביעילות ההשקיה. לתחלופה בין הזנים תהיה השפעת מה על השינויים בכמות המים (שתידרש). לדוגמה: נורמת המים (לדונם) של לימונים וקליפים גבוהה יותר מאשר בשאר הזנים. הגדלת משקלם של אלו תקזז במידת מה את השפעת יעול ההשקיה.

### ג. עבודה

הנתונים הנורמטיביים לשנת 1971 הראו על היקף של כ-4.5 מיליון ימי עבודה בענף הפרדסנות. ב-1977, בהיקף שטח דומה, מגיעה תשומת העבודה לכ-3.3 מיליון ימי עבודה, בלבד. חלק מהצמצום נובע, אומנם, מהתייעלות בעבודה בפרדסים, אולם חלק ניכר הוא כנראה צמצום הנובע מנורמות מוגזמות בעבר. ההנחה היא, כי התייעלות תימשך וכמות העבודה ליחידת שטח בענף תקטן, אולם עקב השינויים בהרכב היחסי של המינים והזנים השונים, הרי בס"ה לא תשתנה תשומת העבודה ותישאר ברמה של 3.3 מיליון ימי עבודה. בסך הכל יושקעו ב-1985 - 1.75 ימי עבודה לטונה פרי (בפרדסים נושאי פרי בלבד) לעומת 2.03 ימי עבודה לטונה ב-1977.

### ד. טכנולוגיה

כיווני הפיתוח הטכנולוגי בתקופת התכנון יתרכזו בנושאים הבאים:

- יעול השימוש במים תוך שילוב מערכי ההשקיה וההזנה המבוקרת.
- פיתוח הדברה משולבת והדברה בנפח נמוך, לחסכון בחומרי הדברה.
- שיפור הממשק בפרדסים.
- שיפור בקרת היבול וגודל הפרי ואיכותו.
- יעול והוזלת השינוע, האריזה, כולל אריזה בפוליאתילן צפוף, שיפור שיטות האכסון והקרור באניות ועוד.

לוח מס' 23: השימוש במגרזי הניצור במיני ההדרים השונים בשנים 1977 - 1985

| ח'ו    | 1985             |        |       |               |       |       |             |       |        |                  | 1977   |       |               |       |       |             |       |            |      |      | ח'ו |
|--------|------------------|--------|-------|---------------|-------|-------|-------------|-------|--------|------------------|--------|-------|---------------|-------|-------|-------------|-------|------------|------|------|-----|
|        | עבודה            |        |       | מים           |       |       | קרקע        |       |        | עבודה            |        |       | מים           |       |       | קרקע        |       |            |      |      |     |
|        | (אלפי ימי עבודה) |        |       | (מיליוני מ"ק) |       |       | (אלפי דונם) |       |        | (אלפי ימי עבודה) |        |       | (מיליוני מ"ק) |       |       | (אלפי דונם) |       |            |      |      |     |
| סה"כ   | פרדס             | נושא   | סה"כ  | פרדס          | נושא  | סה"כ  | פרדס        | נושא  | סה"כ   | פרדס             | נושא   | סה"כ  | פרדס          | נושא  | סה"כ  | פרדס        | נושא  | סה"כ       | פרדס | נושא |     |
| 1136.0 | 3.5              | 1132.5 | 109.7 | 0.4           | 109.3 | 160.5 | 1.0         | 159.5 | 1292.7 | 13.5             | 1279.4 | 132.1 | 1.4           | 130.7 | 103.6 | 3.4         | 180.2 |            |      |      |     |
| -      | -                | -      | -     | -             | -     | 17.0  | 5.0         | 12.0  | 12.6   | 3.8              | 8.8    | 1.3   | 0.6           | 0.7   | 2.0   | 1.0         | 1.0   |            |      |      |     |
| -      | -                | -      | -     | -             | -     | 78.0  | -           | 78.0  | 856.1  | 63.2             | 792.9  | 71.6  | 5.8           | 65.8  | 105.9 | 15.8        | 90.1  |            |      |      |     |
| 737.0  | 17.0             | 720.0  | 64.7  | 2.6           | 62.1  | 95.0  | 5.0         | 90.0  | 868.7  | 67.0             | 801.7  | 72.9  | 6.4           | 66.5  | 107.9 | 16.8        | 91.1  |            |      |      |     |
| 626.0  | 14.0             | 612.0  | 49.2  | 1.6           | 47.6  | 72.0  | 4.0         | 68.0  | 680.9  | 3.5              | 677.4  | 53.2  | 0.4           | 52.8  | 72.2  | 0.9         | 71.3  |            |      |      |     |
| 265.8  | 16.6             | 249.2  | 16.1  | 2.0           | 14.1  | 21.0  | 4.6         | 16.4  | 198.0  | 34.8             | 163.2  | 13.9  | 3.9           | 10.0  | 19.8  | 8.7         | 11.1  |            |      |      |     |
| 111.7  | 32.2             | 79.5   | 11.4  | 3.7           | 7.7   | 20.4  | 9.2         | 11.2  | 64.4   | 3.9              | 60.5   | 6.8   | 0.7           | 6.0   | 9.4   | 1.0         | 8.4   |            |      |      |     |
| 94.0   | -                | 94.0   | 7.9   | -             | 7.9   | 10.0  | -           | 10.0  | 84.2   | 4.4              | 79.8   | 10.0  | 0.5           | 9.5   | 12.5  | 1.1         | 11.4  |            |      |      |     |
| 294.0  | 26.3             | 268.8  | 25.5  | 2.9           | 22.6  | 36.1  | 7.5         | 28.6  | 74.3   | 37.2             | 37.1   | 8.8   | 4.4           | 4.4   | 14.6  | 9.3         | 5.3   |            |      |      |     |
| 3284.5 | 109.6            | 3156.0 | 284.5 | 13.2          | 271.3 | 415.0 | 31.3        | 383.7 | 3263.2 | 164.1            | 3099.1 | 297.7 | 17.7          | 280.0 | 420.0 | 41.2        | 378.8 |            |      |      |     |
|        |                  |        |       |               |       |       |             |       |        |                  |        |       |               |       |       |             |       | סה"כ הדרים |      |      |     |

מקור: אגף לתכנון כולל, הישות לתכנון, משרד החקלאות.

## ה. השקעות ומלאי ההון

אומדן ההשקעות הגלמיות בענף ההדרים (במטע בלבד) בשנים 1980-1985 מסתכם בכ-69 מיליון שקלים (במחירי אפריל 1979). כ-26.6 מיליון שקלים וושקעו בגרט ואילו ההשקעה הנקיה תסתכם כ-42.4 מיליון שקלים. עיקר ההשקעה בתוספת שטחים חדשים, צפויה בענפי הקליפים והלימונים.

מקדם ההשקעה בכל זני ההדרים בשנה א' במחירי אפריל 1979 חושב כ-651 שקל לדונם. מקדם ההשקעה בשנה ב' הועמד על 324.0 שקל/דונם. בשאר השנים משתנים המקדמים בהתאם לזנים ולפרק הזמן של ההשקעות הנדרשות בכל ענף (ר' כרך ה').

מלאי ההון בהדרים בסוף שנת 1985 יגיע לכ-7.1 מיליון שקלים, מזה בענף:

|          |                   |
|----------|-------------------|
| השמוטי   | כ-3.40 מיליון שקל |
| אשכוליות | כ-1.20 מיליון שקל |
| אפילים   | כ-1.30 מיליון שקל |
| טבורי    | כ-0.50 מיליון שקל |
| לימונים  | כ-0.20 מיליון שקל |
| קליפים   | כ-0.50 מיליון שקל |

## ההיבט האיזורי והסקטוריאלי

על אף הקפאון בגידול השטחים של הענף, נראה כי יחולו שינויים בהתפלגותו בין הסקטורים השונים. המושק הקיבוצי יצמצם את שטחי הפרדסים בכ-6 אלפים דונם. מגמה זו היא תוצאה מהרווחיות הנמוכה יחסית של הפרדס והאלטרנטיבות הטובות יותר למים בסקטור זה, כאבוקדו בשטחים ובאזורים המתאימים לכך וכותנה באזורים אחרים.

במושק המושבי קיימת מגמה כללית של הגדלת שטחי המטע תוך ניצול קרקע ומים פנויים. לפיכך, מתוכננת הרחבת שטחי הפרדסים בסקטור זה בכ-16 אלף דונם. עם זאת, ניכר הרצון במספר ישובים לחסל את הפרדסים המשותפים של האגודות, המשאירים יתרה זעומה לחבר המושב. הפרדסים יחולקו בין החברים במקרה והדבר אפשרי, או שיעקרו והמים יתחלקו לחברים לשם ניצולם היעיל יותר בחלקות האינדיוידואליות.

בהתיישבות החדשה יהיו בשנת 1985 כ-6,090 דונם פרדסים. במגזר הפרטי ירד שטח הפרדס בכ-6,000 דונם וזה בעיקר כתוצאה מהרחבת העיור באזורי מרכז הארץ.

בניתוח תוכניות הנטיעה לפי אזורי הארץ נראה, שבגליל קיימת נטיה לנטיעת הדרים, בעיקר קליפים. כמושבים באיזור עכו וקטן שטח הפרדסים ויוחלף באבוקדו. בעמקים החמים יטעו אשכוליות מבכורות (חלקן מהזנים האדומים), לימון וקצת קליפים. במרכז הארץ ירד, כאמור, שטחי הפרדסים בכ-13 אלף דונם.

לחלץ פירוט ההתפלגות האזורית והסקטוריאלי של הענף.



לוח מס' 24: התפלגות שטח ההדרים לפי אזורים וצורת התישבות בשנים 1978-1985

(בדונם)

| סה"כ   |        | מיעוטים |      | אחרים  |        | מושבאים |        | קבוצים ומתשבים שתופיים |       | צורת התישבות |
|--------|--------|---------|------|--------|--------|---------|--------|------------------------|-------|--------------|
| 1985   | 1978   | 1985    | 1978 | 1985   | 1978   | 1985    | 1978   | 1985                   | 1978  | אזור         |
| 1206   | 601    |         |      |        |        | 926     | 601    | 260                    | -     | רמת הגולן    |
| 6407   | 4296   |         |      | 850    | 140    | 2140    | 685    | 3417                   | 3471  | החולה        |
| 768    | 448    |         |      |        |        | 540     | 140    | 228                    | 308   | מרום הגליל   |
| 9789   | 10461  | 58      | 58   | 985    | 993    | 2822    | 3061   | 5924                   | 6349  | עכו          |
| 100    | 100    | 100     | 100  |        |        |         |        |                        |       | נצרת         |
| 6132   | 6763   |         |      | 1745   | 1651   | 527     | 598    | 3860                   | 4514  | עמק כינרת    |
| 3928   | 1601   |         |      |        |        | 2450    | 688    | 1478                   | 913   | בקעת הירדן   |
| 6852   | 5679   |         |      |        |        | 1788    | 928    | 5064                   | 4751  | עמק בית שאן  |
| 3811   | 3647   |         |      |        |        | 748     | 647    | 3063                   | 3000  | חרוד וגלכוע  |
| 4252   | 4117   |         |      | 873    | 958    | 1650    | 1540   | 1729                   | 1619  | גליל תחתון   |
| 13861  | 12296  |         |      | 27     | 27     | 8588    | 6163   | 5252                   | 6106  | עמק יזרעאל   |
| 64935  | 71360  | 2385    | 2441 | 30580  | 34518  | 25900   | 25350  | 6070                   | 9051  | חדרה         |
| 106207 | 109619 |         |      | 60223  | 61888  | 38668   | 39731  | 7316                   | 8000  | רעננה        |
| 120138 | 117420 | 120     | 120  | 62201  | 62879  | 52011   | 47806  | 5806                   | 6615  | רחובות       |
| 3935   | 2729   |         |      |        |        | 3314    | 1793   | 621                    | 936   | ירושלים      |
| 33570  | 33665  |         |      | 11132  | 11741  | 16850   | 16201  | 5588                   | 5723  | לכיש         |
| 31419  | 28839  |         |      | 500    | 446    | 21091   | 17903  | 9828                   | 10490 | נגב          |
| 417310 | 413641 | 2663    | 2719 | 169110 | 175241 | 180013  | 163835 | 65524                  | 71846 | סה"כ         |

המקור: האגף לתכנון מפורט, הרשות לתכנון, משרד החקלאות

## אריזת פרי הדר

### תפוזים ואשכוליות

מערך האריזה הקיים כולל כ-57 בתי אריזה, המסוגלים לטפל בכ-73 מיליון תפוזים ובכ-37 מיליון תפוזים אשכוליות ולכן אין מקום להרחבה ולהקמת של בתי אריזה חדשים, אלא לצמצום וליעול המערך הקיים.

תוכנית הפיתוח מיועדת, לפיכך, להשגת המטרות הבאות:

- לעודד התמחות של בתי אריזה באריזת אשכוליות או תפוזים לפי התנאים הספציפיים והדרישות האזוריות.
  - לאפשר ניצול מכסימלי של בתי אריזה קיימים על ידי תוספת השקעות מינימליות.
  - לאפשר חיסכון מירבי בכוח אדם ולהקטין את התלות בעובדים מחוץ לאזור, בעיקר בתקופות השיא.
- ההשקעות המומלצות בתוכנית בבתי אריזה להדרים מסתכמות בכ-15.5 מיליון שקל (במחירי 1979), לפי הפירוט הבא (במיליוני שקל):

|    |                                           |      |
|----|-------------------------------------------|------|
| א. | הסבת מערכים ספרדיים ישנים למערכים מרכזיים | 2.1  |
| ב. | מכונות אריזה מיכניות לתפוזים              | 3.8  |
| ג. | מכונות אריזה מיכניות לאשכוליות            | 1.7  |
| ד. | ציוד אוטומטי אחר לבתי אריזה ושונות        | 7.9  |
|    | סה"כ                                      | 15.5 |

התוכנית ממליצה על הסבת שלושה בתי אריזה באזור המרכז, שהם בעלי מערכות מיון ספרדיות, להתמחות במיון ובאריזת אשכוליות, על ידי ריכוז מערכות המיון הקיימות למערכות מיון מרכזיות והכנסת יחידות מילוי מיכניות באשכוליות.

ההשקעה ביחידות למילוי פרי מסתכמות בכ-5.4 מיליון שקלים, שמהם 3.7 מיליון שקלים מיועדים לרכישת יחידות מילוי אוטומטיות לתפוזים במרכז הארץ, וכ-1.7 מיליון שקלים לרכישת יחידות מילוי חצי אוטומטיות לאשכוליות.

תוכנית ההשקעות כוללת גם סכום של כ-7.9 מיליון שקלים, לשיפורים טכנולוגיים שונים, שיביאו לצמצום בכוח אדם ולתפעול יעיל ורציף של בתי האריזה, בעיקר בתקופות השיא. ההשקעות מיועדות בעיקר, להצבת מערכות משטח אוטומטי, הכנסת מכונות לקיפול קרטונים, במקביל עם הפחתת האריזה בברוסים והחלפת שיטת ההדבקה הקיימת בדבק קר, לשיטה המזהירה והיעילה יותר של הדבקה בדבק חם. מספר ימי העבודה במערך האריזה יסתכם בסוף תקופת התוכנית בכ-450 אלף ימי עבודה.

### קליפים

שטח הקליפים ליצוא ילך ויגדל בתקופת התוכנית ולכן יגיע היבול הצפוי בשנת 1985 לכ-100 אלף טונות. יבול זה יצריך 16 מערכי מיון, שמהם 10 כבר קיימים. הקמת 6 מערכים נוספים תדרוש השקעה של כ-15.0 מיליון שקלים, השקעה נוספת של כ-2 מיליון שקלים תדרש לצורך שיפורים טכנולוגיים ויעול המערכים הקיימים. היקף התעסוקה במערכי אריזת הקליפים יסתכם בשנת היעד (1985) בכ-80 אלף ימי עבודה.

### לימונים

שטח הלימון המניב יגדל במידה ניכרת בתקופת התוכנית ולכן צפוי גידול משמעותי באריזת הפרי מכ-0.9 מיליון תפוזים בשנת 1977 לכ-3.2 מיליון תפוזים בשנת 1985. כשני שלישים של היבול הקיים נארוזים בבית אריזה יחיד ("לימנת"-נתיבות) המתמחה באריזת לימונים והיתר בבתי אריזה רגילים.

נראה, כי היכול הגבוה הצפוי יחייב הסבת בית אריזה נוסף, בחוף הכרמל, לבית אריזה מתמחה ללימונים, בהשקעה של כ-3 מיליון שקלים, לכמות של 500 טונות. בן נדרשת השקעה נוספת של כ-2.2 מיליון שקל לצרכי ייעול ושיפור המערכים הקיימים ובסך הכל יושקעו כ-5.2 מיליון שקל בין השנים 1980-1985. תשומת העבודה באריזה לימון תסתכם בסוף התקופה בכ-27 אלף ימי עבודה, מזה כ-3,000 בתקופת הקיץ.

## סקירת זני הדרים

### שמוטי

השמוטי הינו הזן המרכזי בגידול הדרים בארץ והוא משמש גם כסמל המסחר של הדרי ישראל בחו"ל. ואולם בשנים האחרונות מצטמצמים השטחים של גידול זה, בראשית העשור היו בארץ כ-210 אלף דונם פרדסי שמוטי ואילו ב-1977 נותרו כ-180 אלף דונם. מגמה זו תימשך, גם בשנים הקרובות, בגלל הזדקנות הפרדסים והתרחבות העיור בשפלת החוף, ירידת הרווחיות בענף, כתוצאה מיכולים נמוכים יחסית ומחירי תוצרת נמוכים, תרמו אף הם לעקירות ולהחלפת זן במימדים ניכרים, הרווח לחקלאי מדונם שמוטי היה, בממוצע ארצי (משוקלל לפי האזורים) נמוך יחסית מזני הדרים אחרים, פרט לאשכוליות, והסתכם בכ-3.3% בלבד מוסך ההוצאות. הרווח למשק הלאומי היה גבוה יותר (13.4%), כיוון שהחקלאים קיבלו תמורה נמוכה, יחסית, למחירים הבינלאומיים, עבור הפרי לתעשייה.

מחיר הדולר המוסף בשנת 1979 היה 1.8 שקל (במחירי אפריל 1979) בהשוואה לשער הדולר היציג של 2.2 שקל באותו מועד. הערך המוסף מדונם שמוטי הסתכם בכ-610 דולר ושיעורו היה כ-72%. מכאן שגידול שמוטי הינו כדאי למשק המדינה ויש, איפוא, לפעול לשיפור כדאיותו גם למגדל, בעיקר על ידי העלאת מחיר הפרי המופנה לתעשייה.

מחקר שווקים, שנערך לגבי השוק המשותף עבור הבנק העולמי, מצביע על עליה ריאלית מתונה, החוויה במחירי התפוזים המיוכאים מארצות אגן הים התיכון. אם תחזית זו תתממש, הדבר יסייע גם לשיפור רווחיות השמוטי הישראלי ויגדיל את כדאיותו למשק הלאומי. במקרה זה ירד מחיר הדולר המוסף בסוף תקופת התוכנית (במחירי אפריל 1979) עד לכ-1.6 שקל לדולר, בהשוואה לשער דולר יציג של כ-2.2 שקל לדולר.

לייחודו של השמוטי הישראלי בשווקים בחו"ל יש חשיבות מרובה מבחינה שיווקית, ולכן רצוי ביותר לשמור על מעמדו כזן הדרים ראשון במעלה. הועדה להרכב זנים בהדרים דנה בנושא והמליצה לפעול בדרכים הבאות לקידום השמוטי:

- הרחבת נטיעות השמוטי חעשה רק באזורי נטיעה טובים, ברצועת החוף בין זכרון יעקב ורצועת עזה.
- להימנע מנטיעת שמוטי באדמות כבדות ולהצטמצם לאדמות חול חמרה כפי שהיה מקובל בעבר.
- להפסיק את השימוש בכנת החושש ולהעדיף במקומה כנות אחרות כגון, הלימונית (וולק מריאנה ורגספור). גם התמך צריך להיות אחר מאשר חושש.
- מומלץ להעדיף מטע צפוף בו יהיו שישים עץ ויותר לדונם, בכדי להקדים את היכול ולשפר את איכותו בשנים הראשונות של הניבה.
- הכרחי חיטוי מלא של הקרקע בעת שינטוע.
- יש להקפיד על מקור הרכב וטיבו ושימוש אך ורק ברכב מאושר.
- חשוב לעודד את המחקר בתחומי המקורות השונים של השמוטי וצירופי כנה ורכב.
- בנוסף לאמצעים האגרוטכניים והמחקריים הנ"ל, מומלץ גם על העדפה במימון של השמוטי על פני זני הדרים אחרים.

שיפור ברווחיות עשוי להביא לכלימת מגמת העקירה של הפרדסים, כך שבשנים 1980-1985 ישאר היקף השטחים בתחום ה-160 אלף דונם, דוכם ככולם נושאי פרי. שיפור היכולים יביא לכך, שכמות הפרי ב-1985 תגיע לכ-650 אלף טונות, מזה 470 אלף טונות ליצוא טרי.



# לוח מס' 25: שטח השמוטי לפי אזורים וצורות התישבות

(בדונם)

| סה"כ   |        | מיעוטים |      | אחרים |       | מושבים |       | קבוצים ומושבים<br>שיתופיים |       | עורת<br>ההתישבות |
|--------|--------|---------|------|-------|-------|--------|-------|----------------------------|-------|------------------|
|        |        |         |      |       |       |        |       | 1985                       | 1978  |                  |
| 1985   | 1978   | 1985    | 1978 | 1985  | 1978  | 1985   | 1978  | 1985                       | 1978  | איזור            |
| 730    | 989    | -       | -    | 200   | 199   | 400    | 656   | 130                        | 134   | עכו              |
| -      | 82     | -       | -    | -     | -     | -      | 50    | -                          | 32    | עמק יזרעאל       |
| 31900  | 37768  | 1400    | 1424 | 16700 | 21250 | 11500  | 11496 | 2300                       | 3598  | חדרה             |
| 64000  | 68464  | -       | -    | 38000 | 39740 | 23000  | 24650 | 3000                       | 4074  | רעננה            |
| 48900  | 52983  | -       | -    | 29000 | 30552 | 18100  | 19703 | 1800                       | 2728  | רחובות           |
| -      | 335    | -       | -    | -     | -     | -      | -     | -                          | 335   | ירושלים          |
| 12550  | 13611  | -       | -    | 6800  | 7562  | 4500   | 4746  | 1250                       | 1303  | לכיש             |
| 2800   | 3194   | -       | -    | -     | -     | 2000   | 2063  | 800                        | 1131  | נגב וימית        |
| 160880 | 177426 | 1400    | 1424 | 90700 | 99303 | 59500  | 63364 | 9280                       | 13335 | סה"כ             |

המסור: אגף לתכנון מפורט, הרשות לתכנון, משרד החקלאות.

## אשכוליות

האשכוליות הן זן ההדרים השני בחיפוף בישראל, וישראל היא גם היצואן העיקרי של אשכוליות לאירופה, אם כי התחרות מצד יצרניות הדרים אחרות כמו קפריסין, ארה"ב ודרום אפריקה הולכת וגוברת. הצרכנית הגדולה ביותר של אשכוליות היא בריטניה ולאחריה צרפת ומערב גרמניה. צריכת האשכוליות בחמש ארצות השוק המשותף (בלגיה, בריטניה, הולנד, מערב גרמניה וצרפת), מגיעה כיום לכ- 400 אלף טונות. תחזית ביקוש, שנערכה עבור הבנק העולמי צופה גידול שנתי של כ- 3.5% לשנה עד לכ- 500 אלף טונות ב- 1985. הביקוש הצפוי לאשכוליות ורודות יהיה גבוה יותר מאשר לאשכוליות לבנות.

האשכוליות הן זן פורה מאד, הגדל ברוב אזורי הארץ. משך חי הפרי על העץ הוא ארוך וקטיפה הפרי קל יחסית, לאשכוליות ביקוש רב גם למאכל טרי וגם לתעשייה.

תכונות אלה של האשכוליות והרווחיות הטובה של הגידול בתחילת העשור הביאו לנטיעה רבה של פרדסים ברוב אזורי הארץ ובפרט באזורים שאינם מתאימים לנטיעת שמוטי. שטחי האשכוליות גדל מוכ-70 אלף דונם בשנות ה-60 לכ- 110 אלף דונם באמצע שנות השבעים. הנטיעה המופרזת הביאה לעליה חדה בהיקף הייצור ובעקבותיה התפתח משבר עודפים, שפגע ברווחיות הענף והחלה עקירת פרדסים והחלפות זן.

התחשיבים מראים, כי במערכת המחירים הקיימת, התמורה לחקלאי מכסה רק כ- 96% מהוצאותיו. לעומת זאת, בחישוב למשק הלאומי, מגיע הרווח לכ- 14% מההוצאות. כשבחישוב למשק הלאומי נוקף מחיר ריאלי

לפרי המיועד לתעשייה. שיעור הערך המוסף מגיע ל-69% ומסתכם בכ-734 דולר לדונם. מחיר הדולר המוסף באשכוליות הוא כ-1.8 שקל בהשוואה ל-2.2 שקל שער הדולר היציג, בתאריך הבדיקה (אפריל 1979).

לשיפור הרווחיות ומניעת עודפים מוצע להאריך את תקופת השיווק עלידי הקדמת העונה ויצוא כמויות גדולות בתחילתה ומאידך, איסום פרי על העץ לקטיפה מאוחר, וכן איסום בקירור (אם כי לאיסום בקירור בעיות משלו, פרט לתוספת ההוצאות המתחייבות).

אחד הפתרונות, המקובלים כיום, הוא החלפת זן מאשכוליות לבנות לאשכוליות ורודות (סטאר רובי, רד בלאש) וקליפים

מחקרי שוק בארצות השוק המשותף מראים על ירידה צפויה במחירי האשכוליות ב-1% לשנה במחירים קבועים, לכן, נראה כי המגמה של צמצום שטחי פרדסי האשכוליות תימשך גם בעתיד. עם זאת, יש סיכוי סביר לשיווק מוצלח של אשכוליות ורודות.

לפי תוכנית 1985-1980, יקטן היקף שטחי האשכוליות מ-108 אלף דונם ב-1977 לכ-95 אלף דונם, כאשר שטח האשכוליות הלבנות יגיע ל-78 אלף דונם והיתר יהיו אשכוליות ורודות. מתוכנן חמשת אלפים דונם מטע צעיר.

תפוקת הפרדסים תגדל כתוצאה מהעלאת היבולים לכ-550 אלף טונות לעומת כ-500 אלף טונות ב-1977. היצוא הטרי של אשכוליות עתיד להגיע ב-1985 ל-300 אלף טונות לעומת 260 אלף טונות ב-1977.

### לוח מס' 26: שטח האשכוליות לפי אזורים וצורת התישבות

(דונם)

| צורת התישבות    |  | קבוצים ומוצגשים שיתופיים |       | מושבנים |       | אחרים |       | מעוטנים |      | סה"כ   |       |
|-----------------|--|--------------------------|-------|---------|-------|-------|-------|---------|------|--------|-------|
|                 |  | 1978                     | 1985  | 1978    | 1985  | 1978  | 1985  | 1978    | 1985 | 1978   | 1985  |
| רמות הגולן      |  | -                        | 280   | 396     | 520   | -     | -     | -       | -    | 396    | 800   |
| החולה           |  | 2897                     | 2620  | 220     | 200   | 140   | 100   | -       | -    | 3257   | 2920  |
| מרום הגליל      |  | 280                      | -     | 130     | 130   | -     | -     | -       | -    | 410    | 130   |
| עכו             |  | 4178                     | 3650  | 1413    | 1350  | 509   | 500   | -       | -    | 6100   | 5500  |
| עמק כינרת       |  | 4085                     | 3250  | 471     | 400   | 1350  | 1350  | -       | -    | 5906   | 5000  |
| בקעת הירדן      |  | 270                      | 815   | 617     | 2350  | -     | -     | -       | -    | 887    | 3165  |
| עמק בית שאן     |  | 4187                     | 4500  | 595     | 800   | -     | -     | -       | -    | 4782   | 5300  |
| חרור וגלכוע     |  | 2937                     | 3000  | 370     | 350   | -     | -     | -       | -    | 3307   | 3350  |
| גליל תחתון      |  | 1380                     | 1350  | 1060    | 1050  | 885   | 800   | -       | -    | 3325   | 3200  |
| עמק יזרעאל      |  | 5216                     | 3500  | 4801    | 4000  | 15    | -     | -       | -    | 10032  | 7500  |
| חדרה            |  | 2840                     | 1100  | 4654    | 3600  | 5310  | 4632  | 60      | -    | 12054  | 9332  |
| רעננה           |  | 1245                     | 950   | 5381    | 4800  | 7374  | 6700  | -       | -    | 14000  | 12450 |
| רחובות          |  | 1450                     | 1080  | 8225    | 8000  | 12270 | 12000 | -       | -    | 21945  | 21080 |
| פרוודור ירושלים |  | 53                       | 53    | 622     | 620   | -     | -     | -       | -    | 675    | 673   |
| לכיש            |  | 1794                     | 1500  | 3113    | 2700  | 1326  | 1100  | -       | -    | 6233   | 5300  |
| נגב וימית       |  | 4853                     | 4500  | 3928    | 4650  | 141   | 150   | -       | -    | 8922   | 9300  |
| סה"כ            |  | 37665                    | 32148 | 35996   | 35520 | 29320 | 27332 | 60      | -    | 103041 | 95000 |

המקור: אגף לתכנון מפורט, הרשות לתכנון, משרד החקלאות.

# אפילים

שטח פרדסי האפילים (הולנסיה) כמעט ולא השתנה במשך שנות השבעים. ב-1971 היה השטח כ-74 אלף דונם וב-1977 כ-72 אלף דונם. גידול אפילים מיועד להניב פרי בסוף עונת ההדרים ולהאריך בכך את עונת השיווק. רווחיות גידול האפילים, שהיתה נמוכה בעבר, שופרה במקצת בשנים האחרונות והרווח לדונם לחקלאי (לפי תחשיב מעודכן לאפריל 1979) מגיע לכ-24% מההוצאות, ולמשק הלאומי לכ-26% מההוצאות. הערך המוסף מדונם אפילים מסתכם בכ-760 דולר ושיעורו היה 77%, שהוא השיעור הגבוה ביותר מבין זני ההדרים שנבחנו. מחיר הדולר המוסף הוא כ-1.6 שקל, לעומת שער דולר יציג של 2.2 שקל לדולר.

מבחינת היצוא אין לולנסיה הישראלית יתרונות על פני מתחריה. נראה, כי אין סיכוי רב להרחבת יצוא הולנסיה לשוק המשותף. מכאן, שלמרות הרווחיות הטובה, אין מקום להרחבת הנסיעות, אלא יש להתרכז בשיפור האגרוטכניקה.

כיום המגמה היא לשפר את טיב הפרי על ידי שינוע והחלפת בני הזנים הרבים הקיימים - בון אחד וטוב, אלא שזן כזה עדיין איננו בנמצא. כמובן, מומלץ על התאמת הנסיעה לתנאים האקלימיים המקומיים, המשפיעים לטובה על טיב הפרי, כגון בנגב וברצועת עזה.

## לוח מס' 27: שטח הולנסיה לפי אזורים וצורות התישבות

(דונם)

| צורת ההתישבות   |  | קבוצים ומושבים שיתופיים |      | מושבים |       | אחרים |       | מיעוטים |      | סה"כ  |       |
|-----------------|--|-------------------------|------|--------|-------|-------|-------|---------|------|-------|-------|
|                 |  | 1978                    | 1985 | 1978   | 1985  | 1978  | 1985  | 1978    | 1985 | 1978  | 1985  |
| החולה           |  | 185                     | 185  | 121    | 121   | -     | -     | -       | -    | 306   | 306   |
| מרום הגליל      |  | 28                      | 28   | -      | -     | -     | -     | -       | -    | 28    | 28    |
| עכו             |  | 872                     | 872  | 397    | 397   | 155   | 155   | 32      | 32   | 1456  | 1456  |
| גליל תחתון      |  | 30                      | 30   | -      | -     | -     | -     | -       | -    | 30    | 30    |
| עמק יזרעאל      |  | 359                     | 359  | 415    | 415   | 3     | 3     | -       | -    | 777   | 777   |
| חדרה            |  | 992                     | 992  | 4797   | 4797  | 4,640 | 4,640 | 730     | 730  | 11159 | 11159 |
| רעננה           |  | 961                     | 961  | 6188   | 6188  | 9922  | 9922  | -       | -    | 17071 | 17071 |
| רחובות          |  | 1455                    | 1455 | 13666  | 13666 | 14558 | 14558 | 100     | 100  | 29779 | 29779 |
| פרוודור ירושלים |  | 161                     | 161  | 407    | 407   | -     | -     | -       | -    | 568   | 568   |
| לביש            |  | 1297                    | 1297 | 3584   | 3584  | 1846  | 1846  | -       | -    | 6727  | 6727  |
| נגב ורמית       |  | 1691                    | 1691 | 2635   | 2635  | 73    | 73    | -       | -    | 4399  | 4399  |
| סה"כ            |  | 8031                    | 8031 | 32210  | 32210 | 31197 | 31197 | 862     | 862  | 72300 | 72300 |

המקור: אגף לתכנון מפורט, הרשות לתכנון, משרד החקלאות.



## לימונים

הצרכניות המובהקות של לימונים הן ארצות מזרח אירופה בהן הוא משמש כספק חשוב של ויטמין C בחורף, כאשר קיים מחסור בירקות ובפירות טריים. השוק הזה סגור ברובו בפני הדרי ישראל. ואילו בארצות מערב אירופה צפוי גידול מועד בביקוש. בשוק זה קיימת גם תחלופה ומעבר משימוש בפרי הטרי לשימוש בתוצרת מעובדת. גם מצד ההיצע צפוי גידול בכמויות הפרי מארצות הים התיכון, דבר שיוביל להוזלת הפרי. על סמך האמור לעיל, נראה כי אין מקום להגדיל את שטחי הלימונים. לעומת זאת, יש להשקיע בהעלאת איכות הפרי על ידי שיפור הטיפול במטע והקדמת הגיבה כדי להגביר את היצוא בתחילת העונה, כאשר המחירים עדיין גבוהים יחסית.

הלימון הינו - יחסית - עתיר עבודה, וקטיפה הפרי כרוך בקשים מרובים. גם מחלת המלסקו הפוגעת בעצים מכתיבה את אזורי הנטיעה, שהם דרום הארץ ובקעת הירדן.

הלימון הוא מן הרווחיים ביותר מבין זני ההדרים: הרווח לדונם מגיע לכ-28% מסך ההוצאות (במחירי אפריל 1979). הערך המוסף הוא כ-1,080 דולר ושיעורו כ-79%. מחיר הדולר המוסף נמוך, והוא מגיע ל-1.5 שקל לדולר, כאשר שער הדולר היציג הוא כ-2.2 שקל לדולר.

שטח הלימון גדל מ-15 אלף דונם ב-1971 ל-20 אלף דונם ב-1977. תפוקת הלימונים ב-1971 היתה גבוהה והסתכמה ב-46.4 אלף טונות מזה 21.7 אלף טונות ליצוא, ב-1977 הגיעה התפוקה ל-40.8 אלף טונות והיצוא ל-18.4 אלף טונות.

שטח הגידול יסתכם בסוף תקופת החומש ב-21 אלף דונם. נוכח שיפור רמת היכולים וכניסת פרדסים צעירים לניכיה, תיגדל תפוקת הלימון ב-1985 ל-73.8 אלף טונות, מזה כ-37 אלף טונות ליצוא. ערך היצור יגיע לכ-17 מיליון שקלים (במחירי 1977) לעומת 9.4 מיליון ב-1977.

### לוח מס' 28: שטח הלימונים לפי אזורים וצורות התישבות

(דונם)

| צורת ההתישבות   | קבוצים ומושבים שיתופיים |      | מושבים |       | אחרים |      | מיעוטים |      | סה"כ  |       |
|-----------------|-------------------------|------|--------|-------|-------|------|---------|------|-------|-------|
| אזור            | 1978                    | 1985 | 1978   | 1985  | 1978  | 1985 | 1978    | 1985 | 1978  | 1985  |
| רמת הגולן       | -                       | -    | 115    | 115   | -     | -    | -       | -    | 115   | 115   |
| החילה           | 135                     | 135  | 12     | 12    | -     | -    | -       | -    | 147   | 147   |
| מרום הגליל      | -                       | -    | 10     | 10    | -     | -    | -       | -    | 10    | 10    |
| עכו             | 127                     | 127  | 165    | 165   | 15    | 15   | 6       | 6    | 313   | 313   |
| גזרת            | -                       | -    | -      | -     | -     | -    | 100     | 100  | 100   | 100   |
| עמק כינרת       | 393                     | 393  | 127    | 127   | 295   | 295  | -       | -    | 815   | 815   |
| בקעת הירדן      | 98                      | 98   | -      | -     | -     | -    | -       | -    | 98    | 98    |
| עמק בית-שאן     | 544                     | 544  | 203    | 203   | -     | -    | -       | -    | 747   | 747   |
| חרוד וגלבע      | 27                      | 27   | 207    | 207   | -     | -    | -       | -    | 234   | 234   |
| גליל תחתון      | 125                     | 125  | 450    | 450   | 33    | 33   | -       | -    | 608   | 608   |
| עמק יזרעאל      | 133                     | 133  | 641    | 641   | -     | -    | -       | -    | 774   | 774   |
| חדרה            | 125                     | 125  | 427    | 427   | 580   | 580  | 37      | 37   | 1169  | 1169  |
| רעננה           | 229                     | 229  | 680    | 680   | 616   | 616  | -       | -    | 1525  | 1525  |
| רחובות          | 144                     | 144  | 1411   | 1411  | 822   | 822  | 20      | 20   | 2397  | 2397  |
| פרוודור ירושלים | 207                     | 207  | 195    | 195   | -     | -    | -       | -    | 402   | 402   |
| לכיש            | 335                     | 335  | 2708   | 2708  | 291   | 291  | -       | -    | 3334  | 3334  |
| נגב             | 1033                    | 1033 | 6525   | 6525  | 154   | 154  | -       | -    | 7712  | 7712  |
| סה"כ            | 3655                    | 3655 | 13876  | 13876 | 2806  | 2806 | 163     | 163  | 20500 | 20500 |

המקור: אגף לתכנון מסורט, הרשות לתכנון, משרד החקלאות.

## טבורים

שטח זני תפוצה רחבה בבכירים כמעט ולא השתנה בשנות השבעים. היקף השטח התייצב על כ-9,000 דונם. הפוריות הנמוכה והבלתי יציבה של הטבוריים גרמה לכך, שנטיעות זן זה היו מינימליות בעשור הנוכחי. כמו בעבר גם כיום עדיין מומלץ על הרחבת הגידול, כדי לאפשר יצוא פרי בכיר והארכת עונת השיווק. גם מחקרי השווקים, המראים על שפע פרי הצפוי בשווקי אירופה, מצביעים על כדאיות היצוא של זנים בכירים.

כדי להתגבר על הבעיות האגרוטכניות, הקשורות בגידול הווינגטון - הזן הטבורי הוותיק - פותחו בארץ זנים ובני זנים וגם הובאו לארץ זנים קליפורניים חדשים (טוליגולד, וסקגס, בוננזה) שהוחל בנטיעתם בשנים האחרונות. נטיעתם הופסקה עד לקבלת תוצאות חיוביות מפרדסים שניטעו. למרות שלא ניתן להצביע על זן בכיר אחד כטוב ביותר, יש מבחר זנים, שאנשי מקצוע ממליצים לנטעם.

לאור האמור לעיל, מתוכנן להרחיב את גידול הטבוריים ב-11 אלף דונם, ולהגיע לכ-20 אלף דונם ב-1985. התפוקה תגדל מכ-36 אלף טונות ב-1977 לכ-50 אלף טונות ב-1985, והיצוא יסתכם בכ-32 אלף טונות, בהשוואה ל-23 אלף טונות ב-1977.

## לוח מס' 29: שטח הדריים שונים לפי אזורים וצורות התיישבות

(דונם)

| סה"כ  |       | מיעוטים |      | אחרים |      | מושבים |      | קבוצים ומושבים שיתופיים |      | צורת ההתיישבות  |
|-------|-------|---------|------|-------|------|--------|------|-------------------------|------|-----------------|
| 1985  | 1978  | 1985    | 1978 | 1985  | 1978 | 1985   | 1978 | 1985                    | 1978 | איזור           |
| 6     | 6     | -       | -    | -     | -    | 6      | 6    | -                       | -    | רמת הגולן       |
| 379   | 379   | -       | -    | -     | -    | 282    | 282  | 97                      | 97   | החולה           |
| 975   | 975   | 20      | 20   | 115   | 115  | 105    | 105  | 735                     | 735  | עכו             |
| 17    | 17    | -       | -    | -     | -    | -      | -    | 17                      | 17   | עמק בינרות      |
| 515   | 515   | -       | -    | -     | -    | -      | -    | 515                     | 515  | בקעת הירדן      |
| 80    | 80    | -       | -    | -     | -    | 60     | 60   | 20                      | 20   | עמק בית שאן     |
| 77    | 77    | -       | -    | -     | -    | 41     | 41   | 36                      | 36   | חרוד וגלבוע     |
| 114   | 114   | -       | -    | 40    | 40   | -      | -    | 74                      | 74   | גליל תחתון      |
| 1600  | 100   | -       | -    | 8     | 8    | 1032   | 32   | 560                     | 60   | עמק יזרעאל      |
| 4125  | 2325  | 168     | 168  | 2028  | 1228 | 1576   | 576  | 353                     | 353  | חדרה            |
| 1661  | 1661  | -       | -    | 1485  | 1485 | -      | -    | 176                     | 176  | רעננה           |
| 6142  | 3342  | -       | -    | 3121  | 2621 | 2514   | 514  | 507                     | 207  | רחובות          |
| 162   | 162   | -       | -    | -     | -    | 162    | 162  | -                       | -    | פרוזדור ירושלים |
| 2559  | 1859  | -       | -    | 495   | 295  | 1658   | 1158 | 406                     | 406  | לכיש            |
| 4178  | 2178  | -       | -    | 23    | 23   | 3151   | 1151 | 1004                    | 1004 | נגב וימית       |
| 22590 | 13790 | 188     | 188  | 7315  | 5815 | 10587  | 4087 | 4500                    | 3700 | סה"כ            |

המקור: האגף לתכנון מפורט, הרשות לתכנון, משרד החקלאות.

## זני הדריים קליפים

בארץ מגדלים שנים רבות זני הדריים קליפים, שנועדו בעיקר לשוק המקומי. בשנות השישים נעשו נסיונות יצוא בצורה מבוקרת וחדרתית, שהוכתרו בהצלחה, בין השאר בזכות השיפורים הטכנולוגיים, שחלו בהובלה הימית. לאור התוצאות הוחל בפיתוח מואץ של ענף יצוא חדש זה.

קבוצת הקליפים מוצאה מהמנדרינה ומהכלאה בינה ובין זנים אחרים. תכונת ההתקלפות הקלה של קליפת הפרי הקנתה לה את השם "קליפים". כללית, מסתגלת המנדרינה לגידול בתנאי אקלים קיצוניים,



כאשר בדרך כלל העץ אינו רגיש לקרה ואולם הפרי רגיש לה. בחלק מהזנים בולטת תופעת הסירוגיות ונדרש דילול בעונת השפע, כדי לקבל פרי מתאים לשיווק. חלק מהזנים מכיל מספר זרעים רב שאינו רצוי. תקופת ההבשלה על העץ קצרה יחסית, אך מועדי ההבשלה שונים בין הזנים.

הזנים הנפוצים בקבוצה זו הם מרובים והעיקריים ביניהם הם: טמפל, מיכל, אורטניק, מינאולה, אורלנדו, סצומה, דנסו וקלמנטינה, והזן הצעיר מכולם בארץ - המורקוס.

צריכת הקליפים בארצות אירופה גוברת והולכת. בעיקר צריכת הקלמנטינות והסצומות חסרי הזרעים. הקליפים משמשים כתחליף לחפזים בגלל נוחות קילוםם והארוכה החזקה יותר של דובם. גמישות הביקוש לפרי גבוהה ולכן הגדלת הכמויות שיוצרו לשיווק לא תגרום לירידת מחירים חריפה. מחקרי שוק בארצות השוק המשותף העלו כי בחמש מארצות השוק האירופי המשותף יצרכו בשנת 1985 כ-660 אלף טונות קליפים, לעומת כ-170 אלף טונות ב-1979. תחזית צריכה זו עשויה אמנם להשתנות עקב השפעת גורמים שונים, כמו כניסת זנים חדשים, שיתקבלו באהדה על ידי הצרכנים.

מאידך, עלול לחול גידול בהיצע מארצות מתחרות כמו מרוקו, ספרד וקובה. ואמנם, תחזית המחירים ל-1985 מציינת ירידה שנתית ראלית של 3% במחירי הקליפים, אולם לדעת עורכי התחזית יתכן שתחזית זו היא פסימית.

בישראל מגיע שטח הקליפים (כולל שונים) לכ-27 אלף דונם, מזה כ-15 אלף דונם זני יצוא. תפוקת הקליפים מסתכמת בכ-40 אלף טונות פרי. במשך תקופת התוכנית יוגדל שטח הקליפים ליצוא לכ-36 אלף דונם, מזה כ-8000 דונם מטע צעיר. סה"כ שטח הקליפים יסתכם בכ-46 אלף דונם. הנטיעות בשנים הקרובות יתרכזו בזנים: מינאולה, טופו (אורטניק), מורקוס וקומקואט וכן ינטעו זנים חדשים בהתאם לטיפוחים, שיהיו בשנים הקרובות. מבחר זנים גדול, המשתרע לאורך כל העונה, עשוי להבטיח שיווק רציף ויצב והקטנה משמעותית של הסיכון של ירידת מחירים חריפה.

בסך הכל תגיע תפוקת פרדסי הקליפים בשנת 1985 לכ-130 אלף טונות. מזה, כ-100 אלף טונות זני יצוא. היצוא הטרי של זנים אלה יסתכם בכ-65 אלף טונות.

### לוח מס' 30: שטח הקליפים לפי אזורים וצורות התישבות

(דונם)

| צורת התישבות    | קבוצים ומושבים שיתופיים |      | מושבים |       | אחרים |      | מיעוטים |      | סה"כ  |       |
|-----------------|-------------------------|------|--------|-------|-------|------|---------|------|-------|-------|
| איור            | 1985                    | 1978 | 1985   | 1978  | 1985  | 1978 | 1985    | 1978 | 1985  | 1978  |
| רמת הגולן       | -                       | -    | 285    | 84    | -     | -    | -       | -    | 285   | 84    |
| החולה           | 157                     | 380  | 50     | 1525  | 750   | -    | -       | -    | 2655  | 207   |
| מרום הגליל      | -                       | 200  | -      | 400   | -     | -    | -       | -    | 600   | -     |
| עכו             | 303                     | 410  | 325    | 405   | -     | -    | -       | -    | 815   | 628   |
| עמק ביצרות      | 19                      | 200  | -      | -     | 100   | 6    | -       | -    | 300   | 25    |
| בקעת הירדן      | 30                      | 50   | 71     | 100   | -     | -    | -       | -    | 150   | 101   |
| עמק בית שאן     | -                       | -    | 70     | 725   | -     | -    | -       | -    | 725   | 70    |
| חרוד וגלבוע     | -                       | -    | 29     | 150   | -     | -    | -       | -    | 150   | 29    |
| גליל תחתון      | 10                      | 150  | 30     | 150   | -     | -    | -       | -    | 300   | 40    |
| עמק יזרעאל      | 306                     | 700  | 224    | 2500  | 10    | 1    | -       | -    | 3210  | 531   |
| חדרה            | 1143                    | 1200 | 3400   | 4000  | 2000  | 1510 | 50      | 22   | 7250  | 6075  |
| רעננה           | 1315                    | 2000 | 2832   | 4000  | 3500  | 2751 | -       | -    | 9500  | 6898  |
| רחובות          | 631                     | 820  | 4287   | 8320  | 2700  | 2056 | -       | -    | 11840 | 6074  |
| פרוזדור ירושלים | 180                     | 200  | 407    | 1930  | -     | -    | -       | -    | 2130  | 587   |
| לכיש            | 588                     | 800  | 892    | 1700  | 600   | 421  | -       | -    | 3100  | 1901  |
| נגב וימית       | 778                     | 800  | 1601   | 2130  | 100   | 55   | -       | -    | 3030  | 2434  |
| סה"כ            | 5460                    | 7910 | 14302  | 28320 | 9760  | 6800 | 50      | 22   | 46040 | 26584 |

המקור: האגף לתכנון מפורט, חרשות לתכנון, משרד החקלאות.



לוח מס' 31: הדרים - שטחים, נובלים ויעורי התוצרת בשנת 1977, והוכנית לשנת 1985

| 1985                               |       |             |        |       |                 |       |      |           |      |                   |       |       | 1977                               |       |       |        |       |                 |           |      |     |      |                   |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
|------------------------------------|-------|-------------|--------|-------|-----------------|-------|------|-----------|------|-------------------|-------|-------|------------------------------------|-------|-------|--------|-------|-----------------|-----------|------|-----|------|-------------------|-------|---------------|---------|---------|------|--------------------|------------------|------|------|---------|-----|----------------|---------|---------|---------------------|-------|---------|-------|---------------------|
| כמות הייצור לפי יעדים (אלפי טונות) |       |             |        |       | שטח (אלפי דונם) |       |      |           |      | יכול לזרז (טונות) |       |       | כמות הייצור לפי יעדים (אלפי טונות) |       |       |        |       | שטח (אלפי דונם) |           |      |     |      | יכול לזרז (טונות) |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
| תוצרת מעובדת                       |       | תוצרת טרייה |        | סה"כ  | שטח             |       | סה"כ | יכול לזרז | סה"כ | תוצרת מעובדת      |       | סה"כ  | תוצרת טרייה                        |       | סה"כ  | שטח    |       | סה"כ            | יכול לזרז | סה"כ |     |      |                   |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
| ה'ש                                | א'ש   | ה'ש         | א'ש    |       | ה'ש             | א'ש   |      |           |      | ה'ש               | א'ש   |       | ה'ש                                | א'ש   |       | ה'ש    | א'ש   |                 |           |      | ה'ש | א'ש  | ה'ש               | א'ש   |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
| ה'ש                                | א'ש   | ה'ש         | א'ש    | סה"כ  | ה'ש             | א'ש   | סה"כ | יכול לזרז | סה"כ | ה'ש               | א'ש   | סה"כ  | ה'ש                                | א'ש   | סה"כ  | ה'ש    | א'ש   | סה"כ            | יכול לזרז | סה"כ |     |      |                   |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
| 129.5                              | 121.5 | 8.0         | 470.9  | 53.6  | 654.0           | 160.5 | 1.0  | 159.5     | 2.95 | 4.1               | 148.4 | 147.0 | 1.4                                | 388.6 | 41.5  | 578.5  | 183.6 | 3.4             | 180.2     | 2.2  | 3.2 |      |                   |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
|                                    |       |             |        |       |                 | 17.0  | 5.0  | 12.0      |      |                   |       |       |                                    |       |       | 2.0    | 1.0   | 1.0             |           |      |     |      |                   |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
|                                    |       |             |        |       |                 | 78.0  | -    | 78.0      |      |                   |       |       |                                    |       |       | 105.9  | 15.8  | 90.1            |           |      |     |      |                   |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
| 221.3                              | 215.8 | 6.0         | 297.0  | 30.2  | 549.0           | 95.0  | 5.0  | 90.0      | 3.3  | 6.1               | 215.5 | 211.7 | 3.8                                | 259.5 | 22.1  | 497.2  | 107.9 | 16.8            | 91.1      | 2.8  | 5.5 |      |                   |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
| 74.1                               | 71.1  | 3.0         | 238.0  | 27.9  | 340.0           | 72.0  | 4.0  | 68.0      | 3.5  | 5.0               | 81.2  | 80.2  | 1.0                                | 225.1 | 22.7  | 329.0  | 72.2  | 0.9             | 71.3      | 3.2  | 4.6 |      |                   |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
| 19.4                               | 16.4  | 3.0         | 36.9   | 17.5  | 73.8            | 21.0  | 4.6  | 16.4      | 2.25 | 4.5               | 8.3   | 8.2   | 0.1                                | 18.4  | 14.1  | 40.8   | 19.8  | 8.7             | 11.1      | 1.7  | 3.6 |      |                   |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
| 11.4                               | 10.9  | 0.5         | 32.5   | 6.5   | 50.4            | 20.4  | 9.2  | 11.2      | 2.9  | 4.5               | 7.3   | 7.2   | 0.1                                | 23.0  | 5.2   | 35.5   | 9.4   | 1.0             | 8.4       | 2.7  | 4.2 |      |                   |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
| 4.3                                | 4.1   | 0.2         | 2.9    | 27.8  | 35.0            | 10.0  | -    | 10.0      | 0.3  | 3.5               | 4.6   | 4.5   | 0.1                                | 3.2   | 29.9  | 37.7   | 12.5  | 1.1             | 11.4      | 0.3  | 3.3 |      |                   |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
| 9.0                                | 8.5   | 0.5         | 13.0   | 4.0   | 26.0            | 6.5   | -    | 6.5       | 2.0  | 4.0               |       |       |                                    | 2.3   | 3.3   | 5.6    | 6.5   | 3.7             | 2.8       | 0.8  | 2.1 |      |                   |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
| 2.2                                | 2.1   | 0.1         | 5.1    | 2.0   | 9.3             | 3.0   | -    | 3.0       | 1.7  | 3.1               |       |       |                                    | 0.8   | 1.5   | 2.3    | 2.0   | 0.3             | 1.7       | 0.5  | 1.4 |      |                   |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
| 4.0                                | 3.8   | 0.2         | 18.0   | 2.0   | 24.0            | 7.2   | 1.2  | 6.0       | 3.0  | 4.0               |       |       |                                    | 0.1   | 0.1   | 0.2    | 1.4   | 1.3             | 0.1       | 1.0  | 2.0 |      |                   |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
| 5.0                                | 4.7   | 0.3         | 22.5   | 2.5   | 30.0            | 11.2  | 1.2  | 10.0      | 2.25 | 3.0               |       |       |                                    | 0.1   | 0.1   | 0.2    | 4.0   | 3.9             | 0.1       | 1.1  | 2.2 |      |                   |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
|                                    |       |             | 0.8    | 0.7   | 1.5             | 0.4   | -    | 0.4       | 2.0  | 3.8               |       |       |                                    | 0.3   | 0.3   | 0.6    | 1.4   | 1.1             | 0.3       | 1.1  | 2.2 |      |                   |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
|                                    |       |             | 0.2    | 0.2   | 0.4             | 0.1   | -    | 0.1       | 2.0  | 3.8               |       |       |                                    | 0.1   | 0.1   | 0.2    | 0.1   | -               | 0.1       | 1.2  | 2.5 |      |                   |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
|                                    |       |             | 0.6    | 0.6   | 1.2             | 0.3   | -    | 0.3       | 2.0  | 3.8               |       |       |                                    | 0.1   | 0.2   | 0.3    | 0.2   | -               | 0.2       | 0.5  | 1.5 |      |                   |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
| 1.3                                | 1.2   | 0.1         | 2.7    | 0.6   | 4.6             | 2.1   | 0.8  | 1.3       | 2.1  | 3.5               |       |       |                                    |       |       |        |       |                 |           |      |     |      |                   |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
| 0.1                                | 0.1   | -           | 0.5    | 0.3   | 0.9             | 0.3   | -    | 0.3       | 1.8  | 1.0               |       |       |                                    |       |       |        |       |                 |           |      |     |      |                   |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
| 0.6                                | 0.5   | 0.1         | 1.3    | 0.2   | 2.1             | 5.0   | 4.3  | 0.7       | 1.8  | 3.0               |       |       |                                    |       |       |        |       |                 |           |      |     |      |                   |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
| 22.2                               | 20.9  | 1.3         | 64.7   | 13.1  | 100.0           | 36.1  | 7.5  | 28.6      |      |                   |       |       |                                    | 3.8   | 5.6   | 9.4    | 14.6  | 9.3             | 5.3       |      |     |      |                   |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
| 482.7                              | 460.7 | 22.0        | 1142.9 | 176.6 | 1802.2          | 415.0 | 31.3 | 383.7     | 3.0  | 4.7               | 465.3 | 458.8 | 6.5                                | 921.6 | 141.2 | 1528.1 | 420.0 | 41.2            | 376.8     | 2.4  | 4.0 |      |                   |       |               |         |         |      |                    |                  |      |      |         |     |                |         |         |                     |       |         |       |                     |
| ה'זו                               |       |             |        |       |                 |       |      |           |      |                   |       |       |                                    |       |       |        |       |                 |           |      |     | שטחי | אשכוליות: ורודות  | לכנות | אשכוליות סה"כ | אשכולים | לחמונים | טבור | קלעים - לשוק מקומי | קלעים - זרי יצא: | טמפל | מכיל | מזגאולח | טופ | דגסי ללא זרעים | אורלנדו | וולקנדג | קלעים - זנים חדשים: | מריקט | קומקדאט | אחרים | סה"כ קלעים מזרי יצא |

המקור: אנף לתכנון כולל, חרשות לתכנון, משרד החקלאות.

לוח מס' 32: תקני הייצור (לדונם) למיני ההדרים השונים.

| 1985           |                     |              |                     |              | 1977           |                     |              |                     |              |                           |
|----------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|----------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------------|
| עבודה<br>(ר"ע) |                     | מים<br>(מ"ק) |                     | יבול<br>(ט') | עבודה<br>(ר"ע) |                     | מים<br>(מ"ק) |                     | יבול<br>(ט') |                           |
| פרדס<br>צעיר   | פרדס<br>נושא<br>פרי | פרדס<br>צעיר | פרדס<br>נושא<br>פרי |              | פרדס<br>צעיר   | פרדס<br>נושא<br>פרי | פרדס<br>צעיר | פרדס<br>נושא<br>פרי |              |                           |
| 3.5            | 7.1                 | 400          | 685                 | 4.1          | 3.9            | 7.1                 | 420          | 725                 | 3.2          | שמוטי                     |
| ..             | ..                  | ..           | ..                  | ..           | 3.8            | 8.8                 | 550          | 730                 | 5.5          | אשכוליות: וורודות         |
| ..             | ..                  | ..           | ..                  | ..           | 4.0            | 8.8                 | 370          | 730                 | 5.5          | לבנות                     |
|                | 8.0                 | 520          | 690                 | 6.1          | 4.0            | 8.8                 | 380          | 730                 | 5.5          | אשכוליות, סה"כ            |
| 3.5            | 9.0                 | 400          | 700                 | 5.0          | 3.9            | 9.5                 | 430          | 740                 | 4.6          | אפילים                    |
| 3.6            | 15.2                | 430          | 860                 | 4.5          | 4.0            | 14.7                | 450          | 900                 | 3.7          | לימונים                   |
| 3.5            | 7.1                 | 400          | 690                 | 4.5          | 3.9            | 7.2                 | 420          | 730                 | 4.2          | טבוריים                   |
| 3.5            | 9.4                 | 390          | 790                 | 3.5          | 4.0            | 7.0                 | 470          | 830                 | 3.3          | קליפים לשוק המקומי ושונים |
| 3.5            | 9.4                 | 390          | 790                 | 3.5          | 4.0            | 7.0                 | 470          | 830                 | 3.3          | קליפים ליצוא              |
| 3.5            | 8.2                 | 420          | 710                 | 4.7          | 4.0            | 8.2                 | 430          | 740                 | 4.0          | סה"כ הדרים                |

המקור: אגף לתכנון כולל, הרשות להכנון, משרד החקלאות.

## 2.2.1.2 מטעים אחרים

### כללי

בענף המטעים האחרים נכללים כל סוגי עצי הפרי, פרט לחדרים. קבוצות הגידולים/העיקרות של הענף הן: גרעיניים, גלעיניים, סובטרופיים, ענבים, אגוזים, שקדים, זיתים, בננות ותמרים.

היקף הנטיעות מכל סוג נקבע בעבר על בסיס הביקוש לסוגי הפירות השונים בשוק המקומי. שוק זה הגיע ליציבות מסוימת ותוספת הפירות, שתידרש, נובעת בעיקר מגידול האוכלוסיה. לא צפויים, איפוא, שינויים מפליגים בצריכת הפירות בשוק המקומי, מלבד גידול מסוים בצריכת הפירות הסובטרופיים החדשים יחסית, ובעיקר של פרי האבוקדו.

בענף חלו בשנים האחרונות תמורות אגרוטכניות ושוקיות אשר הרחיבו את מגוון הזנים וסוגי המטע. כך, למשל, חדרו זנים מבכירים ואפילים למטע הגלעיניים והביאו להארכת עונת השיווק ולכן להרחבת שטח המיוכן בכרם היון מביא להרחבת שטח הכרמים ולכניסת הקיבוצים לענף. ואילו פיתוח שוקי היצוא מביא להגדלת שטח המטעים.

בשנים האחרונות, עקב הצלחת יצוא האבוקדו וכן פירות אחרים כתמר וענבים, הורחב שטח המטעים במידה ניכרת וב-1977 הוא הגיע להיקף של כ-411 אלף דונם.

היצע הפירות בתקופת התכנון הינו בעיקרו פועל יוצא מהיקף המטע הנטוע כבר כיום, למעט העקירות. תיכנון הנטיעות בתקופת התוכנית מתבסס, איפוא, על אומדני הביקוש לתקופה, שמעבר לטווח תכנית זו, כלומר במחצית השניה של שנות ה-80.

המשך הפיתוח מותנה בהגדלת היצוא של גידולים רווחיים קיימים ובמידת ההצלחה של מיני פירות חדשים אשר איקלומם נבחן בקנה מידה מסחרי. מימוש התחזיות יביא להגדלת שטח המטעים עד שנת 1985 בכ-130 אלף דונם. סה"כ שטח המטע יגיע לכ-550 אלף דונם - מזה 100 אלף דונם הם למטע צעיר.

### מגמות ומדיניות הפיתוח

ענף המטעים מצוי בעיצומה של תנופת פיתוח בגידולים שתוצרתם מיועדת, בחלקה או ברובה, ליצוא. הגידול הדומיננטי, שיפוח בחומש הקרוב, הינו האבוקדו. גידול זה עתיד להיות הגידול המרכזי של ענף המטעים, כדוגמת השמוטי בענף ההדרים בימי זוהרו. בשלהי שנות השמונים הוא עשוי לתפוס את מקומו של השמוטי כעץ הפרי בעל השטח הגדול ביותר במדינה. היקף הנטיעות השנתי של האבוקדו יעלה על היקף הנטיעות של כל שאר עצי הפרי. בשנת היעד, 1985, יגיע היקף שטחי האבוקדו עד לכ-145 אלף דונם. לאור נחירת החקלאים לנטיעה מוגזמת ויחל, כבר החל משנת 1980, בתהליך של בלימה מודרגת בקצב הנטיעה באבוקדו.

בנוסף לאבוקדו יורחבו בעיקר שטחי הגלעיניים (אפרסקים, נקטרינות ומישמש) הסובטרופיים (אפרסמון ומנגו) וכן ענבי היין והתמרים. הרחבה זו, רובה ככולה, מבוססת על אפשרויות פיתוח היצוא של גידולים אלה. תיכנון היקף הפיתוח של גידולי המטע השונים התבסס על תחזיות הביקוש (שוק מקומי ויצוא) וכן על רווחיות הגידולים וכדאיות הייצור. לגבי חלק מהגידולים, אשר רווחיותם כיום נמוכה מאד, תוכנן הענף להיקף ייצור כזה אשר יאפשר השוואת רווחיותם לזו של מטעים קרובים אחרים; המגמה היא הפוכה לגבי גידולים אשר רווחיותם כיום גבוהים מאד ביחס.

חלק ניכר מתוספת הנטיעה המתוכננת יופנה לאזורי התיישבות מועדפים, בהתחשב בהתאמות האגרוטכניות ובכדאיות הכלכלית. לדוגמא: תמרים לערבה ותפוח לישובי ההר בגליל וברמת הגולן. היתרה תסייע לביסוסם של ישובים ותיקים.



כמו כן, מושכו המאמצים לאיקלום ולפיתוח מיני וזני פירות חדשים להרחבת סל המוצרים, בעיקר ליצוא; וכן להתאמת הייצור וההיצע לעונות הביקוש הרווחי הן בשוק המקומי והן ביצוא.

## נתוני הייצור וערכו

נתוני ייצור ענף המטעים וערכו בין השנים 1971-1977 ותוזית לשנת 1985 מובאים בלוח מס' 33.

לוח 33: היקף הייצור בענף המטעים בשנים 1971-1977, ותוכנית ל-1985

| השנה                          | הייצור<br>(אלפי<br>טונות)                                          | שיעור<br>שינוי<br>שנתי<br>(%) | ערך הייצור במחירים קבועים - 1977                             |                               |                       |                                        |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|
|                               |                                                                    |                               | ערך הייצור<br>ממוצע<br>כמדד<br>המחירים<br>לערבן<br>(מיל' ש') | שיעור<br>גידול<br>שנתי<br>(%) | תמורה<br>לק"ג<br>(ש') | גידול<br>שנתי<br>בתמורה<br>לק"ג<br>(%) |
| שיעור<br>גידול<br>שנתי<br>(%) | ערך<br>הייצור<br>ממוצע<br>כמדד<br>התשומות<br>החקלאיות<br>(מיל' ש') |                               |                                                              |                               |                       |                                        |
| 1971                          | 309.2                                                              |                               | 109.1                                                        |                               | 0.35                  | 121.9                                  |
| 1972                          | 358.9                                                              | 16.1                          | 125.9                                                        | 15.3                          | 0.35                  | 138.9                                  |
| 1973                          | 321.8                                                              | -10.3                         | 122.2                                                        | -2.9                          | 0.38                  | 138.7                                  |
| 1974                          | 332.7                                                              | 3.4                           | 136.9                                                        | 12.0                          | 0.41                  | 147.0                                  |
| 1975                          | 348.0                                                              | 4.6                           | 140.9                                                        | 3.0                           | 0.40                  | 140.9                                  |
| 1976                          | 374.7                                                              | 7.7                           | 161.1                                                        | 14.3                          | 0.43                  | 156.7                                  |
| 1977                          | 364.3                                                              | -2.8                          | 171.3                                                        | 6.3                           | 0.47                  | 171.3                                  |
| ממוצע 1977-1971               |                                                                    | 2.8                           |                                                              | 7.8                           |                       | 4.9                                    |
| 1985                          | 558.0                                                              | 4.8                           | 292.7                                                        | 6.1                           | 0.53                  | 1.3                                    |

המקור לנתונים: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, העיבודים והתוכנית לשנת היעד נערכו באגף לתכנון כלכלי.  
הערות: שיעורי הגידול החזויים הושגו כפועל לתקופה 1977-1985.

הנתונים מראים על גידול רציף בתפוקה הפיזית המסתכם בכ-20% או בכ-3% בממוצע לשנה. השינויים השנתיים בתוך התקופה הנסקרת מושפעים בין השאר משינויים ברמת היבולים הנובעת מתופעה הסרוגיות של מינים מסוימים.

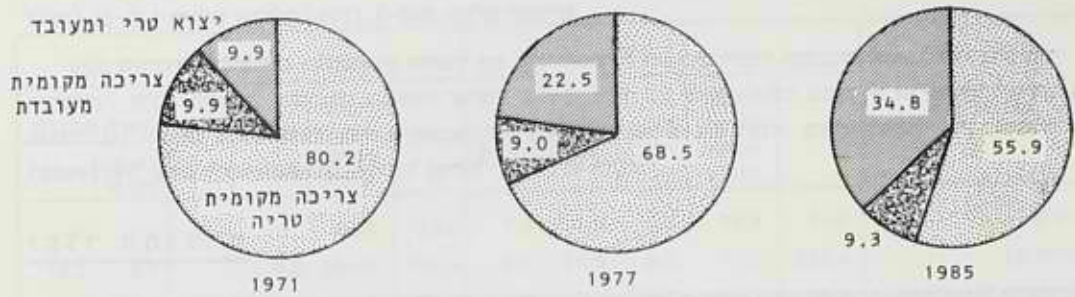
לעומת הגידול האמור בתפוקה הפיזית עלה ערך התפוקה של הענף, במחירים קבועים, בכ-57%, שהם כ-8% בממוצע שנתי. שיעור גידול זה, שהיה גבוה מהגידול הריאלי של כלל החקלאות, נבע הן מהגידול בתפוקה הפיזית והן מעליה בתמורה הריאלית ליחידת תוצרת, שהסתכמה בכ-5% לשנה.

חישוב ערכי התפוקה בהתאם לשינויים במדד מחירי התשומות החקלאיות (לענפי הצומח), מראה, כי שיעור הגידול השנתי בתמורה הנקיה הריאלית שנותרה בידי החקלאים היה בממוצע 6%. זהו שיעור גידול ניכר מאד ברווחיות, המהווה תמריץ להרחבת היקף הנטיעה.

ענף המטעים היה בעבר ענף יציב, שקצב פיתוחו דמה לכלל ענפי החקלאות, כשערך הייצור הגיע לכ-10% מכלל ערך הייצור החקלאי. בסוף עשור ה-70, עם הכניסה ליצוא התרחב הענף וכיום ערך תפוקתו מגיע ל-170 מיליון שקלים, שהם כ-12.5% מכלל ערך הייצור החקלאי. עקב החצלחה הרבה ביצוא של פרי האבוקדו

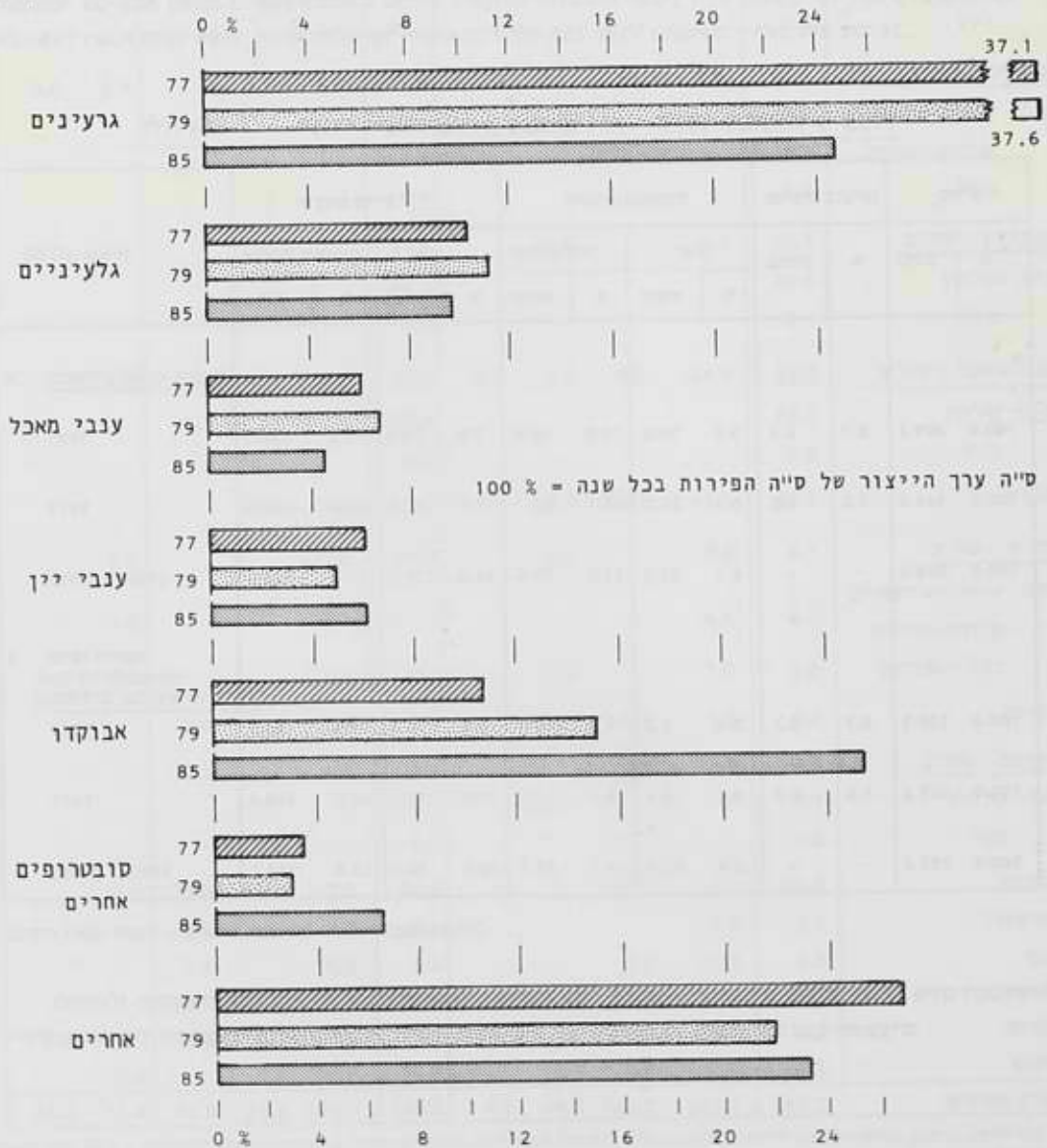
9 חרשים

התפלגות (%) ערך ייצור הפירות (ללא הדורים) לפי היעוד (במחירים קבועים)



10 חרשים

התפלגות (%) ערך ייצור הפירות (ללא הדורים) לפי ענפי משנה ומינים עיקריים (במחירים קבועים)



צפרי המשך הפיתוח המזורז של הענף גם במחצית הראשונה של שנות השמונים. הייצור בענף יגדל בכ-190 אלף טונות (53%), מכ-360 אלף טונות משנת 1977 לכ-560 אלף טונות בשנת 1985. ערך הייצור יגדל (במחירי 1977) בכ-120 מיליון שקלים (71%), ל-290 מיליון שקלים.

עקב השינויים הצפויים בהתפלגות הייצור בין מיני הפירות השונים ויעדי התוצרת למאכל טרי ולעיבוד תעשייתי, הובא בחשבון בתוכנית הפיתוח שיעור גידול מתון של כ-1% בלבד בתמורה הריאלית ליחידת תוצרת בין השנים 1978-1985, זאת בהשוואה לשיעור גידול של כ-5% לשנה, שהיה בפועל בין השנים 1971-1977. קרוב לדאי, ששיעור הגידול בפועל יהיה גדול מהחזוי.

## יעוד התוצרת

עד לשנות השבעים הראשונות התבסס הענף בעיקרו על השוק המקומי אליו שווקו כ-89% מכלל הייצור (מהם כ-73% שיווק כתוצרת טריה, וכ-15.7% כתוצרת מעובדת ותוצרת ביניים). במשך שנות ה-70 החל תהליך גידול משקלו של היצוא על חשבון השוק המקומי - תהליך, שיואץ בתקופת התכנית. ביום ירד חלקו של השוק המקומי לכ-80% (מהם כ-68% כתוצרת טריה). בתקופת התוכנית ימשיך וירד משקלו של השוק המקומי עד לכ-75% בשנת היעד 1985, ואילו חלקו של היצוא יגיע לכ-25% מכלל התפוקה - ראה לוח מס' 34.

לוח 34: יעודי ייצור פירות בשנים 1971-1977 ותיכנון ל-1985

| תוצרת טריה                                               |  |  |  |   |  |      |  |   |  |      |  | תוצרת מעובדת |  |           |  | תוצרת ביניים |  |      |  | סה"כ |  |   |  |
|----------------------------------------------------------|--|--|--|---|--|------|--|---|--|------|--|--------------|--|-----------|--|--------------|--|------|--|------|--|---|--|
| צריכה מקומית                                             |  |  |  |   |  |      |  |   |  |      |  | יצוא         |  | שוק מקומי |  |              |  | יצוא |  | כמות |  | % |  |
| כמות                                                     |  |  |  | % |  | כמות |  | % |  | כמות |  | %            |  | כמות      |  | %            |  | כמות |  | %    |  |   |  |
| א. הכמויות (אלפי טונות)                                  |  |  |  |   |  |      |  |   |  |      |  |              |  |           |  |              |  |      |  |      |  |   |  |
| 1971                                                     |  |  |  |   |  |      |  |   |  |      |  |              |  |           |  |              |  |      |  |      |  |   |  |
| 1977                                                     |  |  |  |   |  |      |  |   |  |      |  |              |  |           |  |              |  |      |  |      |  |   |  |
| תחזית ל-1985                                             |  |  |  |   |  |      |  |   |  |      |  |              |  |           |  |              |  |      |  |      |  |   |  |
| ב. ערכי הייצור (במיליוני שקלים) (במחירים קבועים של 1977) |  |  |  |   |  |      |  |   |  |      |  |              |  |           |  |              |  |      |  |      |  |   |  |
| 1971                                                     |  |  |  |   |  |      |  |   |  |      |  |              |  |           |  |              |  |      |  |      |  |   |  |
| 1977                                                     |  |  |  |   |  |      |  |   |  |      |  |              |  |           |  |              |  |      |  |      |  |   |  |
| תחזית ל-1985                                             |  |  |  |   |  |      |  |   |  |      |  |              |  |           |  |              |  |      |  |      |  |   |  |

מקור: נתוני העבר - הלמ"ס, תחזיות - האגף לתכנון כולל.

בתחילת התקופה הנסקרת היו הכנסות הפרי העיקרי בסל התוצרת המיועדת ליצוא, ואילו כיום ובעתיד יהווה האבוקדו את המרכיב העיקרי בסל היצוא והוא יגיע לכ-70% מכלל היצוא של ענף המטעים.



לוח 35: יעודי הייצור של ענף המטעים - 1977, ותחזית ל-1985

(באלפי טונות)

| 1985         |            |              |        |                         | 1977  |              |              |           |                         | הגידול |                     |
|--------------|------------|--------------|--------|-------------------------|-------|--------------|--------------|-----------|-------------------------|--------|---------------------|
| תוצרת מעובדת |            | יצוא ישיר    |        | לשוק מקומי וצריכה עצמית | סה"כ  | תוצרת ביניים | תוצרת מעובדת | יצוא ישיר | לשוק מקומי וצריכה עצמית |        | סה"כ                |
| ליצוא        | לשוק מקומי | לשטחים לחו"ל | לשטחים |                         |       |              |              |           |                         |        |                     |
| -            | -          | -            | -      | 22.0                    | 22.0  | 1.8          | 1.5          | 2.1       | 28.6                    | 34.0   | אגסים               |
| 10.2         | 5.7        |              | 9.0    | 103.5                   | 128.4 | 2.0          | 14.9         | 6.8       | 77.9                    | 101.6  | תפוחי עץ            |
|              | 0.5        | 1.4          | 0.6    | 33.5                    | 36.0  | 0.2          | 0.1          | 0.7       | 21.2                    | 22.2   | אפרסקים ונקטרינות   |
| 2.4          | 1.7        | 0.6          | 0.2    | 11.3                    | 16.2  |              | 1.5          | 0.5       | 5.6                     | 7.6    | משמש - סה"כ         |
|              |            |              |        |                         | 15.7  |              |              |           |                         | 7.4    | בזה: שלחין          |
|              |            |              |        |                         | 0.5   |              |              |           |                         | 0.2    | בעל                 |
| 0.5          | 2.8        |              | 0.1    | 13.9                    | 17.3  | 0.1          | 2.5          | 0.1       | 12.4                    | 15.1   | שזיפים - סה"כ       |
|              |            |              |        |                         | 7.4   |              |              |           |                         | 6.7    | בזה: שלחין-אירופיים |
|              |            |              |        |                         | 9.1   |              |              |           |                         | 7.7    | שלחין-יפניים        |
|              |            |              |        |                         | 0.8   |              |              |           |                         | 0.7    | בעל                 |
| 20.0         | 47.4       |              |        |                         | 67.4  |              | 40.1         |           | 0.5                     | 40.6   | ענבי יין - סה"כ     |
|              |            |              |        |                         | 66.4  |              |              |           |                         | 39.5   | בזה: שלחין          |
|              |            |              |        |                         | 1.0   |              |              |           |                         | 2.1    | בעל                 |
|              | 2.0        | 2.5          | 0.1    | 28.8                    | 33.4  | 0.1          | 4.3          | 0.7       | 24.3                    | 29.4   | ענבי מאכל - סה"כ    |
|              |            |              |        |                         | 29.3  |              |              |           |                         | 25.4   | בזה: שלחין          |
|              |            |              |        |                         | 4.1   |              |              |           |                         | 4.0    | בעל                 |
|              |            |              | 12.0   | 74.0                    | 86.0  |              | 0.3          | 10.1      | 51.3                    | 61.7   | בננות               |
|              | 9.0        |              |        | 11.5                    | 20.5  |              | 2.8          |           | 5.3                     | 8.1    | זיתים - סה"כ        |
| 1.0          |            |              |        | 10.0                    | 11.0  |              |              |           | 4.3                     | 4.3    | בזה: שלחין-אירופיים |
|              |            |              |        |                         |       |              |              |           |                         |        | שלחין-סוריים        |
| 8.0          |            |              |        | 1.5                     | 9.5   |              | 2.8          |           | 1.0                     | 3.8    | בעל - סוריים        |
|              |            | 1.0          |        | 1.9                     | 2.9   |              |              | 0.3       | 1.3                     | 1.6    | פקנים               |
|              |            | 0.3          |        | 4.7                     | 5.0   |              |              | 0.4       | 3.9                     | 4.3    | שקדים - סה"כ        |
|              |            |              |        |                         | 3.1   |              |              |           |                         | 2.5    | בזה: שלחין          |
|              |            |              |        |                         | 1.9   |              |              |           |                         | 1.8    | בעל                 |
| 6.0          |            | 73.0         |        | 7.0                     | 86.0  |              |              | 18.7      | 3.1                     | 21.8   | אבוקדו              |
|              |            | 0.6          |        | 7.7                     | 8.3   |              |              |           | 1.4                     | 1.4    | אפרסמון             |
|              |            | 1.5          |        | 5.0                     | 6.5   |              |              | 0.2       | 1.3                     | 1.5    | מנגו                |
|              |            | 0.7          |        | 3.3                     | 4.0   |              |              | 0.3       | 1.9                     | 2.2    | רימון               |
| 0.2          |            | 2.2          | 0.3    | 4.5                     | 7.2   |              |              | 1.0       | 3.1                     | 4.1    | תמרים               |
|              | 0.3        |              | 0.2    | 10.4                    | 10.9  |              | 0.1          | 0.8       | 6.2                     | 7.1    | שונים               |
| 33.3         | 75.4       | 83.8         | 22.5   | 343.0                   | 558.0 | 4.2          | 68.1         | 42.7      | 249.3                   | 364.3  | סה"כ מטעים          |

\* לפי היצע מוקטן, בהשוואה של רווחיות מטע אגסים לזה של תפוחי עץ, הביקוש החזוי ברמת המחירים הנוכחית - 34.1 אלף טונות אגסים.

המקור: נתוני העבר - הלמ"ס, תחזיות - האגף לתכנון כולל.

כ-20% מכלל הייצור הענף מיועדים לעיבוד תעשייתי. באחוז זה לא צפוי שינוי גם בעתיד וגם חלקו של הייצוא כתוצרת מעובדת ישאר בסביבות ה-6% עד לשנת 1985. בתוצרת המעובדת מהווים ענבי היין כ-60% בערכים כספיים. חלקו של השוק המקומי בערך הייצור הגיע בשנת 1971 לכ-90%, וזה של הייצוא ל-10%, בדומה ליחסים הכמותיים ביניהם. מאז חלו שינויים וערכו של הייצוא במונחים כספיים גדל יותר מחלקו בייצור הפיזי. בשנת 1977 תרם הייצוא כ-23% מכלל ערך הייצור ובשנת 1985 הוא יתרום כ-35%, בעוד חלק הייצור הפיזי המיועד ליצוא בשנת 1985 יגיע ל-25% בלבד.

שינויים אלה מעידים על המעבר מיצוא עודפים לייצור המיועד מראש לשם יצוא, המאפשר עליה בתמורה של התוצרת המיועדת ליצוא.

ערך הייצור הגיע (במחירים קבועים של שנת 1977) בשנת 1971 לכ-109.0 מיליון שקלים, מזה כ-11 מיליון שקלים, (כ-10%) הם תרומת הייצוא. עד לשנת 1977 גדל ערך הייצור הכולל לכ-170 מיליון שקלים, כשבוה חלקו של הייצוא מגיע לכ-38.5 מיליון שקלים (כ-23%). לשנת 1985 צפוי גידול בערך הייצור עד לכ-290 מיליון שקלים, שמהם כ-100 מיליון שקלים (34%) הם תרומת הייצוא של תוצרת טריה ומעובדת.

ערכה של התוצרת המיועדת לעיבוד תעשייתי הוא בדרך כלל נמוך מזה של התוצרת הטריה. במקרה זה 20% מהתוצרת של ענף המטעים תורמים כיום רק כ-13%-15% מכלל ערך הייצור של הענף. כשיעור זה לא צפוי שינוי גם בתקופת התוכנית (ראה לוח מס' 34).

## גורמי הייצור

### א. קרקע

שטח המטעים גדל בשנות ה-70 מכ-385 אלף דונם בשנת 1971 לכ-415 בשנת 1977. זהו קצב גידול איטי ביותר (8%) והוא נבע ממדיניות הקפאת הנטיעות של עצי תפוחים ואגסים.

בתקופה הגידולה הצטמצמו שטחי האגס, המשמש, השזוף והכרם. בשטחי הגלעיניים והבננות היתה סטגנציה לעומת זה, התרחבו שטחי מטעי הפרי המיועדים ליצוא כמו אפרסקים ונקטרינות וכן שטחי הזיתים, השקדים, הפקאן והאבוקדו.

מגמה זו תימשך גם בתקופת התוכנית, ועד לשנת 1985 יגדל השטח עד לכ-545 אלף דונם, גידול של 32% לעומת 1977. התוספת מורכבת בעיקר מנטיעות חדשות של אבוקדו (כ-95 אלף דונם), כרמי יין (כ-12 אלף דונם), התמרים, וכן גידולי מטע שונים אחרים כמנגו, אפרסמון ואחרים יגדלו בהיקפים קטנים יותר.

### ב. מים

לפי חישוב נורמטיבי מגיעה תצרוכת המים של המטעים השונים לכ-183 מיליון מ"ק, בשנת 1977, לעומת כ-160 מיליון מ"ק בשנת 1971. נתונים אלה מהווים צריכה שנתית ממוצעת של 740 מ"ק לדונם, כשבכמות זו לא חלו שום שינויים בין השנים 1971-1977. לשנת 1985 הונח כי תהיה התייעלות מסוימת של כ-5%, וצריכת המים הממוצעת הצטמצם מכ-740 מ"ק לדונם שלחין נושא פרי ל-710 מ"ק לדונם. סה"כ תצרוכת המים בענף תיגדל עד שנת 1985 בכ-77 מיליון מ"ק, שמהם כ-70 מלמ"ק מיועדים להשקיות אבוקדו, מן הראוי לציון, כי היקף הנטיעות, המתוכנן עד 1985, יחייב תוספות מים בשנים שלאחר מכן, עם התבגרות המטעים.

### ג. עבודה

חישוב נורמטיבי של תצרוכת העבודה בענף המטעים מראה על התייעלות ניכרת של יותר מ-20% ליחידת שטח בין השנים 1971-1977. תשומת העבודה הכללית ירדה מ-3.4 מיליון ימי עבודה בשנת 1971 ל-2.9 מיליון ימי עבודה בשנת 1977, צימצום העבודה מ-8.8 ימי עבודה, בממוצע לדונם נושא פרי ל-7.1 ימי עבודה.

לוח 3: שימוש בגורמי ייצור בענף המטעים - 1977 - 1985

| הגדרה                | 1985    |       |          |         |      |          | 1977    |       |          |         |       |          |
|----------------------|---------|-------|----------|---------|------|----------|---------|-------|----------|---------|-------|----------|
|                      | מס' ס"ח | מטע   | מטע נ.מ. | מס' ס"ח | מטע  | מטע נ.מ. | מס' ס"ח | מטע   | מטע נ.מ. | מס' ס"ח | מטע   | מטע נ.מ. |
| אגמים                | 106.2   | 16.5  | 89.7     | 7.2     | 1.6  | 5.6      | 109     | 3.3   | 7.6      | 149.8   | 0.6   | 149.2    |
| תחנות עץ             | 612.6   | 31.2  | 581.4    | 30.8    | 2.7  | 28.1     | 586.7   | 48.8  | 539.9    | 30.9    | 4.1   | 26.8     |
| אפרסקים ונקטרינות    | 276.8   | 14.4  | 262.4    | 11.4    | 0.9  | 10.5     | 19.6    | 3.2   | 16.4     | 17.0    | 198.4 | 9.4      |
| משמש - סה"כ          | 61.9    | 5.3   | 56.6     | 3.3     | 0.3  | 3.0      | 8.5     | 1.5   | 7.0      | 56.9    | 2.9   | 54.0     |
| בזוח: שלחן           | 57.6    | 5.3   | 52.3     | 3.3     | 0.3  | 3.0      | 52.9    | 2.3   | 50.6     | 3.0     | 0.2   | 2.8      |
| בעל                  | 4.3     |       | 4.3      |         |      |          | 0.7     |       | 0.7      | 4.0     | 0.6   | 3.4      |
| שזפים - סה"כ         | 88.5    | 10.7  | 77.8     | 3.8     | 0.6  | 3.2      | 10.5    | 2.3   | 8.2      | 90.4    | 9.6   | 80.8     |
| בזוח: שלחן - אפרסקים | 30.4    | 4.5   | 25.9     | 1.8     | 0.3  | 1.5      | 4.2     | 1.0   | 3.2      | 35.2    | 3.8   | 31.4     |
| שלחן - רמנים         | 50.7    | 6.2   | 44.5     | 2.0     | 0.3  | 1.7      | 5.1     | 1.3   | 3.8      | 46.2    | 3.5   | 42.7     |
| בעל                  | 7.4     |       | 7.4      |         |      |          | 1.2     |       | 1.2      | 9.0     | 2.3   | 6.7      |
| ענבי יין - סה"כ      | 264.8   | 29.2  | 235.6    | 8.0     | 0.6  | 7.4      | 194.2   | 12.7  | 181.5    | 6.1     | 0.3   | 5.8      |
| בזוח: שלחן           | 258.0   | 29.2  | 228.8    | 8.0     | 0.6  | 7.4      | 179.4   | 12.0  | 167.4    | 6.1     | 0.3   | 5.8      |
| בעל                  | 6.8     |       | 6.8      |         |      |          | 1.5     |       | 1.5      | 14.8    | 0.7   | 14.1     |
| ענבי מאכל - סה"כ     | 232.6   | 13.2  | 219.4    | 6.4     | 0.5  | 5.9      | 242.4   | 2.4   | 23.2     | 24.0    | 218.4 | 6.4      |
| בזוח: שלחן           | 188.7   | 13.2  | 175.5    | 6.4     | 0.5  | 5.9      | 186.0   | 2.4   | 13.0     | 18.0    | 168.0 | 6.4      |
| בעל                  | 43.9    |       | 43.9     |         |      |          | 56.4    | 6.0   | 50.4     | 6.0     | 50.4  |          |
| בננות                | 245.3   | 6.5   | 238.8    | 37.6    | 1.3  | 36.3     | 20.0    | 0.9   | 19.1     | 216.0   | 15.8  | 200.2    |
| בזוח: שלחן - אפרסקים | 548.9   | 16.7  | 532.2    | 11.7    | 1.4  | 10.3     | 116.0   | 6.3   | 109.7    | 52.05   | 22.1  | 498.4    |
| שלחן - סרריים        | 174.2   | 12.5  | 161.7    | 11.7    | 1.4  | 10.3     | 18.0    | 3.3   | 14.7     | 139.2   | 16.8  | 122.4    |
| בעל - סרריים         | 324.7   | 4.2   | 370.5    |         |      |          | 98.0    | 3.0   | 95.0     | 381.3   | 5.3   | 376.0    |
| פקנים                | 81.1    | 3.9   | 77.2     | 15.2    | 0.7  | 14.5     | 20.8    | 1.5   | 19.3     | 105.7   | 19.6  | 86.1     |
| שקדים - סה"כ         | 153.4   | 2.6   | 150.8    | 7.4     | 0.1  | 7.3      | 47.0    | 1.0   | 46.0     | 158.6   | 17.3  | 141.3    |
| בזוח: שלחן           | 85.0    | 1.4   | 83.6     | 7.4     | 0.1  | 7.3      | 22.5    | 0.5   | 22.0     | 84.2    | 11.0  | 73.2     |
| בעל                  | 68.4    | 1.2   | 67.2     |         |      |          | 24.5    | 0.5   | 24.0     | 74.4    | 6.3   | 68.1     |
| אפרסקים              | 628.3   | 155.3 | 473.0    | 88.9    | 25.3 | 63.6     | 143.5   | 57.5  | 86.0     | 210.0   | 65.2  | 144.8    |
| מנגו                 | 57.0    | 4.5   | 52.5     | 5.4     | 9.5  | 4.9      | 9.0     | 1.5   | 7.5      | 12.4    | 3.2   | 9.2      |
| רמנון                | 43.0    | 9.0   | 34.0     | 5.4     | 1.3  | 4.1      | 8.4     | 3.0   | 5.4      | 13.0    | 3.5   | 9.5      |
| תמר                  | 20.5    | 1.5   | 19.0     | 1.5     | 0.2  | 1.3      | 2.4     | 0.5   | 1.9      | 9.1     | 0.9   | 8.2      |
| שזפים                | 82.4    | 10.4  | 72.0     | 11.7    | 1.5  | 10.2     | 8.4     | 2.4   | 6.0      | 50.7    | 8.2   | 42.5     |
| שזפים                | 88.6    | 7.6   | 81.0     | 4.7     | 0.6  | 4.1      | 11.3    | 2.3   | 9.0      | 59.9    | 6.7   | 53.2     |
| סה"כ מטעים           | 3591.9  | 338.5 | 3253.4   | 260.4   | 40.1 | 220.3    | 544.6   | 100.1 | 444.5    | 2893.7  | 278.1 | 2615.6   |
|                      |         |       |          |         |      |          | 183.0   | 29.0  | 154.0    |         |       |          |
|                      |         |       |          |         |      |          | 411.0   | 74.2  | 336.8    |         |       |          |

המקור: ראוף לתכנון כולל, הרשות לתכנון, משרד החקלאות.



עבודה בממוצע נובע בעיקר ממכון האסוף. לקראת 1985 צפויה החייעלות נוספת, שתביא לצמצום העבודה ליחידת שטח עד ל-6 ימי עבודה לדונם נושא פרי, בממוצע לשנה. סה"כ תשומת העבודה בענף תסתכם בשנת 1985 בכ-3.6 מיליון ימי עבודה. נתון זה מצוין תוספת של כ-700 אלף ימי עבודה, לעומת 1977, שהם תוספת של כ-2,900 מועסקים.

#### ד. טכנולוגיה

כיווני הפיתוח הטכנולוגי בתקופת התיכנון יתרכזו בנושאים הבאים:

**באביקדו:** חומר ריבוי נקי מוירוסים; העשרת אינוונטר הזנים והכנות על ידי טיפוח ואינטרודוקציה; חקר בעיות פריחה, חניטה ונשירה.

**בסובטרופים אחרים:** התאמת זנים ושיטות השקיה ודישון לאזורים - בבנגות; שיפור תהליכי ריבוי, השקיה במים מלוחים וקטיף - בתמר; בעיות חניטה ונשירה - במנגו.

לכל הסובטרופים וכן לנשירים ולגפן - בחינת אפשרויות לניצול תעשייתי של הפירות.

**לנשירים וגפן:** עיצוב משולב של מטעים, כנות מננסות, חומרי עיכוב, זנים מדורבנים, שיטות השקיה, מיכון הקטיף, פיתוח זני איכות ליצוא, החדרת הבציר המכני.

**לנשירים -** שיפור עמידות באיסוס.

**גפן יין -** פיתוח זני איכות ליצוא, החדרת הבציר המכני.

#### ה. השקעות ומלאי ההון בענף המטעים (פרט להדרים)

אומדן ההשקעות הגולמיות בענף המטעים (פרט להדרים) בשנים 1980-1985 מגיע לכ-280 מליון שקלים, מזה כ-170 מיליון שקלים השקעה נקיה.

התחלקות ההשקעות בין המטעים השונים מובאת בלוח הבא:

לוח 37 : אומדן השקעות במטעים (פרט להדרים)  
בשנים 1980 - 1985 (במחירי אפריל 1979)  
(אלפי שקלים)

| השקעה גולמית | השקעה נקיה |                      |
|--------------|------------|----------------------|
| 281,875.3    | 169,685.0  | סה"כ מטעים ללא הדרים |
| 6,437.1      | 1,802.4    | מישמש                |
| 5,317.2      | -          | פקאן                 |
| 11,548.6     | 2,771.7    | אגס                  |
| 3,732.1      | -          | שקדים                |
| 4,993.2      | 699.0      | שוף יפני             |
| 3,268.5      | 457.6      | שוף אירופי           |
| 8,526.9      | 4,860.3    | זיתים שלחין          |
| 4,832.1      | -          | זיתים בעל            |
| 24,987.0     | 1,499.3    | כננוח                |
| 29,514.5     | 11,805.8   | תפוחי עץ             |
| 5,795.2      | 811.3      | אפרסקים ונקטרינות    |
| 84,793.2     | 84,793.2   | אבוקדו               |
| 6,776.8      | 6,776.8    | מנגו                 |
| 9,860.5      | 9,860.5    | המרים                |
| 16,518.7     | 9,911.2    | ענבי מאכל            |
| 47,417.4     | 26,079.6   | ענבי יין             |
| 7,556.3      | 7,556.3    | יתר המטעים           |

המקור: אגף לסקר וייעוץ כלכלי, הרשות לתכנון, משרד החקלאות.

עיקר הגידול במקדמי ההשקעה במטעים נובע מהנהגת קטיף ממוכן בהתאם לסוג המיכון הספציפי בכל

מטע. ההשקעות במכונות הקטיף מתווספות להשקעה הקיימת בשנת הקטיף הראשונה. מכונות הקטיף תיועדנה בעיקר לענפי התפוחים, אגסים, שקדים, בננות ותמרים.

מלאי ההון בענף המטעים (ללא הדרים) יגיע לכ-1.58 מיליארד שקלים, לעומת כ-1.3 מיליארד שקלים בשנת הבסיס - 1977.

החישובים נערכו בהתאם למקדמי השקעה המובאים בלוח מס' 38, תוך התייחסות לשינויים הטכנולוגיים המחייבים השקעות הון נוספות במטעים השונים.

### לוח 38: מקדמי השקעות במטעים

(בשקלים לדונם במחירי אפריל 1979)

| שנה ז' | שנה ו' | שנה ה' | שנה ד' | שנה ג' | שנה ב' | שנה א'  | מין הפרי          |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|-------------------|
|        |        | 61.0   | 536.0  | 472.0  | 593.0  | 1,117.0 | תפוח יעץ          |
|        |        |        |        |        | 344.0  | 620.0   | אפרסקים ונקטרינות |
|        |        |        |        | 289.0  | 258.0  | 799.0   | אבוקדו            |
|        |        |        | 153.0  | 319.0  | 288.0  | 1,017.0 | מנגו מרווח        |
|        | 156.0  | 620.0  | 593.0  | 530.0  | 476.0  | 1,342.0 | תמרים             |
|        |        |        |        | 348.0  | 406.0  | 2,434.0 | ענבי מאכל         |
|        |        |        |        | 304.0  | 364.0  | 2,300.0 | ענבי יין          |
|        |        |        | 146.0  | 304.0  | 273.0  | 908.0   | * שאר מטעים       |
|        |        |        | 210.0  | 400.0  | 327.0  | 806.0   | מישמש             |
| 132.0  | 223.0  | 260.0  | 871.0  | 199.0  | 182.0  | 364.0   | פקאן              |
|        |        |        | 216.0  | 476.0  | 451.0  | 1,275.0 | אגס               |
|        |        |        | 271.0  | 213.0  | 265.0  | 615.0   | שקדים             |
|        |        |        | 366.0  | 521.0  | 369.0  | 789.0   | שוזף יפני         |
|        |        |        | 426.0  | 570.0  | 394.0  | 804.0   | שוזף אירופי       |
|        |        |        | 341.0  | 270.0  | 247.0  | 468.0   | זיתים             |
|        |        |        |        |        |        | 1,081.0 | בננות             |

המקור: אגף לסקר וייעוץ כלכלי, רשות לתכנון.

\* לפי ממוצע השקעות במנגו ואבוקדו.

### ההיבט האזורי והסקטוריאלי

חלק ניכר מתוספת הנטיעה שנידונה בפרקים הקודמים תבוצע במושבים וזאת בהתאם למגמה הקיימת כבר כיום לנצל את השטחים והמים הפנויים לנטיעות. משקלם בסך מטע השלחין יגדל מכ-37% כיום לכ-43% ב-1985. הרחבת המטע במשק המושבי תביא בסופו של דבר לשני טיפוסים משק: האחד, בו המטע יתן תעסוקה ופרנסה מלאים למתיישב ובמקרה כזה צריך היקף המטע ליחידת משק להגיע לפחות לכ-20 דונם; והשני - בו המתיישב יצא לעבודת חוץ ויהפוך לחקלאי חלקי, תוך שהוא נוטע את כל חלקתו.

משקלו של המשק הקיבוצי לא ישתנה וישאר כ-33% ממטעי השלחין, אולם תחול תחלופה בין הפרדסים לאבוקדו וכן יגדלו שטחי המטע בהם הקטיף ממוכן (גפן יין) וכן יתרחבו התמרים בקיבוצי הערבה.

לעומת זאת יקטן משקלם של בעלי המטעים האחרים (פרטיים, חוות, חברות ועוד) ומשיעור של כ-27% ממטעי השלחין כיום, הם ירדו לכ-21% ב-1985.

תוספת המטעים בהתישבות החדשה תגיע בתקופת התוכנית לכ-40 אלף דונם ותתחלק שווה פחות או יותר בין הקיבוצים והמושבים.

לפירוט פיזור שטחי המטעים בין האזורים וצורות ההתישבות ראה לוחות 39 ו-40 להלן.

### לוח 39: שטח מטעי השלחין (פרט להדרים) לפי אזורים וצורות התישבות

(בדונם)

| סה"כ   |        | מיעוטים |      | אחרים |       | מושבים |        | קבוצים ומושבים שחופיים |       | צורת ההתישבות   |
|--------|--------|---------|------|-------|-------|--------|--------|------------------------|-------|-----------------|
|        |        |         |      |       |       |        |        |                        |       |                 |
| 1985   | 1978   | 1985    | 1978 | 1985  | 1978  | 1985   | 1978   | 1985                   | 1978  | אזור            |
| 19755  | 5806   |         |      |       |       | 8945   | 1582   | 10810                  | 4224  | רמת הגולן       |
| 31645  | 26947  |         |      | 8640  | 8937  | 7020   | 5119   | 15985                  | 12891 | החולה           |
| 27285  | 18489  |         |      | 270   | 12    | 18775  | 13836  | 8240                   | 4641  | מרום הגליל      |
| 12445  | 5549   |         |      | 2900  | -     | 9045   | 5549   | 500                    | -     | מעלה הגליל      |
| 31446  | 22657  | 585     | 175  | 1326  | 1323  | 8955   | 5369   | 20580                  | 15790 | עכו             |
| 2700   | 1033   | 2700    | 1033 |       |       |        |        |                        |       | נצרת            |
| 16430  | 13221  |         |      | 1310  | 844   | 950    | 776    | 14170                  | 11601 | עמק כינרת       |
| 5350   | 1989   |         |      |       |       | 3220   | 983    | 2130                   | 1006  | בקעת הירדן      |
| 6660   | 4996   |         |      | 100   | 30    | 1700   | 1286   | 4860                   | 3680  | עמק בית שאן     |
| 3530   | 2188   |         |      |       |       | 750    | 136    | 2780                   | 2052  | חרוד וגלבע      |
| 13885  | 9886   |         |      | 5420  | 4130  | 6700   | 4313   | 1765                   | 1443  | גליל תחתון      |
| 19375  | 11256  |         |      | 230   | 599   | 9500   | 4214   | 9645                   | 6443  | עמק יזרעאל      |
| 59615  | 50633  | 5265    | 3562 | 23065 | 20829 | 15865  | 13675  | 15420                  | 12567 | הדרה            |
| 20230  | 15290  |         |      | 5655  | 4096  | 7770   | 6849   | 6805                   | 4345  | רעננה           |
| 54006  | 38756  |         |      | 17311 | 15466 | 28810  | 19354  | 7885                   | 3936  | רחובות          |
| 32990  | 18402  | 1775    | 1745 | 245   | 302   | 25885  | 13055  | 5085                   | 3300  | פרוודור ירושלים |
| 23080  | 17124  |         |      | 9980  | 9458  | 11010  | 6347   | 2090                   | 1319  | לכיש            |
| 24435  | 10946  |         |      | 675   | 631   | 12240  | 5876   | 11520                  | 4439  | חבל הנגב וימית  |
| 5100   | 2387   |         |      |       |       | 2110   | 860    | 2990                   | 1527  | ערבה            |
| 409962 | 277555 | 10325   | 6515 | 77127 | 66657 | 179250 | 109179 | 143260                 | 95204 | סה"כ            |

המקור: אגף לתכנון מפורט, הרשות לתכנון, משרד החקלאות.



לוח 40: שטח מטעי הבעל לפי אזורים וצורות התישבות

(בדונם)

| צורת ההתישבות   |      | קבוצים ומושבים שתופיים |      | מושבים |       | אחרים |      | מיעוטים |      | סה"כ   |        |
|-----------------|------|------------------------|------|--------|-------|-------|------|---------|------|--------|--------|
|                 |      |                        |      |        |       |       |      |         |      |        |        |
| 1985            | 1978 | 1985                   | 1978 | 1985   | 1978  | 1985  | 1978 | 1985    | 1978 | 1985   | 1978   |
| רמת הגולן       | 300  | -                      |      |        |       |       |      |         |      | 300    | -      |
| החולה           | -    | 11                     |      |        | 420   | -     |      |         |      | -      | 431    |
| מרום הגליל      | -    | -                      |      |        |       |       | 40   |         |      | 40     | 180    |
| מעלה הגליל      | -    | -                      |      |        |       |       | 10   |         |      | 10     | -      |
| עכו             | 160  | 160                    |      |        | 6     | -     |      |         |      | 18410  | 15150  |
| נצרת            |      |                        |      |        |       |       |      |         |      | 63500  | 60909  |
| חרוד וגלבע      | -    | 414                    |      |        |       |       |      |         |      | -      | 414    |
| גליל תחתון      | 2150 | 2500                   |      |        | 2590  | 600   |      |         |      | 3100   | 4740   |
| עמק יזרעאל      | 623  | 2200                   |      |        |       |       |      |         |      | 2200   | 623    |
| חדרה            | -    | 70                     |      |        | 5286  | 1660  |      |         |      | 28820  | 31396  |
| רחובות          | -    | 112                    |      |        | 280   | -     |      |         |      | -      | 392    |
| פרוודור ירושלים |      |                        |      |        | 730   | 700   |      |         |      | 1700   | 1775   |
| לכיש            |      |                        |      |        | 4476  | 4450  |      |         |      | 4450   | 4476   |
| נגב וימית       |      |                        |      |        | 45    | 50    |      |         |      | 1050   | 1045   |
| סה"כ            | 193  | 300                    |      |        | 13833 | 7460  |      |         |      | 121531 | 123580 |

המקור: האגף לתכנון מפורט, הרשות לתכנון, משרד החקלאות.

## שרותי התמך

המערכת הקשורה בענף המטעים כוללת בעיקר את מערך בתי האריזה ולגבי סוגי פירות מסוימים גם בתי קירור. מרבית בתי האריזה משלבים אריות סוגי פירות שונים תוך שימוש באותם מיתקנים. בדרך כלל נכון הדבר בעיקר לגבי הנשירים, אולם במספר בתי אריזה משתמשים באותם מיתקנים גם לאריות סובטרופיים ואחרים, ובחלק אף לאריות ירקות. ההתפתחות הטכנולוגית תאפשר בעתיד שילוב יתר של אריות תוצרת שונה ועל ידי כך ינוצלו המיתקנים ביעילות רבה יותר ולמשך תקופה ארוכה יותר ותקטנה ההוצאות ליחידת מוצר. הקטנת ההוצאות תהיה תוצאה של הקטנת עומס הוצאות ההון ליחידת תוצרת והן של הגדלת הפריזון וחיקף התעסוקה המלאה של הצוות הקבוע.

בענף הנשירים צפוי מחד גיסא, עודף כושר אריזה באזורים מסוימים, אשר בהם הולך ונעלם הענף, ואלה יוסבו לפירות אחרים ולירקות; ומאידך, יהיה צורך להוסיף בתי אריזה באיזורי החר בגליל, אשר בהם מורחב הענף. כמו כן תורחבנה ההשקעות בבתי קירור מבוקרים, אם כי עלות האנרגיה ההולכת ותופחת מחייבת בדיקה מחדש של נושא הקירור לתקופות ארוכות.

בענף הסובטרופים צפויות השקעות בכתי אריזה בעיקר באבוקדו, מנגו (בערבה, בבקעה ובחבל מעון). בענפים - בננות, ענבים, שקדים ופקאן צפויות השקעות קטנות יחסית בעיקר לתוספת קווי מיון ולשיפורים טכנולוגיים.

כלל ההשקעות הצפויות בתקופת התוכנית לטיפול בכלל הפירות נאמד בכ-61.0 מיליון ש"ח (ראה פירוט בלוח להלן). במחירי סוף 1979.

#### לוח 41: ההשקעות והתעסוקה במערך התמך בתקופת התכנית

##### לפי מיני הפירות

| ה ע נ ף          | השקעות חדשות (מיליוני שקלים) | סוג ההשקעות                                                   | סה"כ תצרוכת העבודה השנתית לענף |                 |
|------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|
|                  |                              |                                                               | י"ע לטון                       | ס"ה י"ע (אלפים) |
| נשירים           | 33.0                         | מהם 12.0 מיליון ש"ח לאריזה ולמיכלים וכ-21.0 מיליון ש"ח לקירור | 1.28                           | 178             |
| אבוקדו           | 12.0                         | בעיקר להרחבה ולשיפורים                                        | 0.9                            | 77              |
| סובטרופיים שונים | 7.0                          | מזה כ-6.2 מיליון לבתיא"ר חדשים                                | 1.5                            | 24              |
| בננות            | 3.0                          | בעיקר לשיפורים                                                | 0.5                            | 20              |
| ענבי מאכל        | 2.0                          | הקמת בית אריזה חדש                                            | 3.0                            | 5               |
| שקדים            | 1.0                          | שיפורים והרחבות                                               | 6.0                            | 30              |
| פקאן             | 1.0                          | קווי פיצוח ושיפורים שונים                                     | 3.0                            | 6               |
| תמרים            | 2.0                          | בעיקר לשיפורים                                                | 9.6                            | 62              |
| ס ה כ            | 61.0                         |                                                               |                                | 402             |

המקור: אגף לתכנון כפרי-אזורי, הרשות לתכנון, משרד החקלאות

#### סקירת גידולי המטע

##### א ת פ ו ח י מ

התפוח ממשיך להיות גידול מרכזי במערך המטעים בארץ. בעשור האחרון עבר הגידול תמורות, שהתבטאו בעיקר במעבר המטע לאזורים אקלימיים מתאימים יותר - מאזורי הדרום, החוף והעמקים, לאזורים הצפוניים: מרום הגליל, מרום הגולן ולעמק החולה, עתירי היבול והטיב. כתוצאה מכך נמצא היבול הממוצע לדונם במגמת עליה, דבר המחייב תכנון הנסיעות והגבלת קצבן מזה והרחבת אפיקי השיווק לפרי מהמטע הקיים, מזה.

היקף הענף הגיע ב-1977 לכ-38 אלף דונם מהם כ-30 אלף דונם נושא פרי, לעומת כ-26 אלף דונם נושא פרי ב-1971. בשנת 1985 יגיע היקף מטע התפוחים לכ-39 אלף דונם מהם כ-34 אלף דונם נושאי פרי.

היבול הצפוי יגיע לכ-125 אלף טונות, שממנו יופנו לשוק מקומי למאכל כ-80%.

התפתחות הענף בעתיד תלויה בשינויים בשיטות הגידול ועיצוב העצים, שיתבטאו במעבר הדרגתי למטע שדרתי ולמטע ננסי, שיאפשרו ייעול ניכר בעיבודים ובקטיף.

תיכנון הענף מושתת על הצריכה המקומית הטרירה והפניית כמויות קטנות לעיבוד תעשייתי, וזאת בהתחשב בתחליפות מסוימת הקיימת עם צריכת אגסים.

התרחבות הענף בעתיד מותנית במציאת אפיקי שיווק נוספים, כגון יצוא אפשרי למצרים, לארצות אירופה מסוימות ובעיקר לארצות מחוץ לאירופה. הזנים העיקריים בתפוחים הם גרנד אלכסנדר, יונתן, דלישט, דלישט זהוב וענף. ביבולי הזן ענף קיימת מגמת גידול, בעקבות הנסיעות הרבות בשנים האחרונות, תודות לפוריות ורווחיות הגבוהות.

תחשיבים, שנערכו ברשות לתיכנון מצביעים על עליית הרווחיות בתפוחים מ-1975 ל-1978 וירידה מסוימת בשנת 1979. יתרווח הנקי לדונם, למשק הכורד, במחירים קבועים (אפריל 1979) במטעים טובים של תפוחים היה ברמה של כ-950 ש"ח, שהיא כ-36% מעל סה"כ הוצאות הייצור והשיווק. ולמשק הלאומי - 630 ש"ח או כ-21%. הערך הנחסך בהחלפת יבוא לדונם תפוחים מגיע ל-83% מערך הפדיון "סי" פ ומחיר הדולר הוא 1.3 ש"ח לעומת שער חליפין היציג של כ-2.2 ש"ח לדולר.

נוכח היבולים הגבוהים יותר באזורי הצפון, גדולה שם הרווחיות למשק הכורד ולמשק המדינה ובמיוחד מובהק הדבר באזור מרום הגליל, ומעט פחות בחולה וברמת הגולן.

#### החיבת האזורי נהסקטורואלי

כאמור, ינדוד התפוח צפונה ולהר, והיקפו באזורים אלה יורחב בתקופת התוכנית בכ-6,000 דונם (גולן, גליל, ירושלים) ואילו באזור החוף ובעמקים יקטן השטח בכ-3,000 דונם. לקיבוצים יתווספו כ-1,500 דונם ולמושבים כ-3,900 דונם. ס"ה שטח התפוחים, שיתווסף להתישבות החדשה יהיה כ-4,500 דונם וכך יהיו להתישבות זו כ-1985 כ-7,000 דונם תפוח. להלן לוח הפירוט האזורי:

לוח 42: שטחי תפוחים לפי אזורים וצורות התישבות

(ברונם)

| צורת התישבות    | קבוצים ומושבים שתופיים |       | מושבים |       | אחרים |      | מיעוטים |      | סה"כ  |       |
|-----------------|------------------------|-------|--------|-------|-------|------|---------|------|-------|-------|
| אזור            | 1978                   | 1985  | 1978   | 1985  | 1978  | 1985 | 1978    | 1985 | 1978  | 1985  |
| רמת הגולן       | 2369                   | 4100  | 220    | 2370  |       |      |         |      | 2589  | 6770  |
| החולה           | 6512                   | 6070  | 2296   | 2190  | 4135  | 3200 |         |      | 12943 | 11160 |
| מרום הגליל      | 3529                   | 4310  | 5982   | 6750  |       |      |         |      | 9511  | 11060 |
| מעלה הגליל      | -                      | 200   | 1540   | 1900  |       |      |         |      | 1540  | 2100  |
| עכו             | 520                    | 400   |        |       |       |      | 10      | 50   | 530   | 450   |
| נצרת            |                        |       |        |       |       |      | 30      | 150  | 30    | 150   |
| עמק זרעאל       | 1635                   | 1000  |        |       |       |      |         |      | 1635  | 1000  |
| חדרה            | 713                    | 350   | 15     | -     | 475   | 470  | 75      | 50   | 1278  | 870   |
| רעננה           |                        |       | 80     | 80    | 160   | 160  |         |      | 240   | 240   |
| רחובות          | 436                    | 450   | 1260   | 1400  | 65    | 60   |         |      | 1761  | 1910  |
| פרוודור ירושלים | 458                    | 770   | 1021   | 1590  | 12    | 15   | 25      | 25   | 1516  | 2400  |
| לכיש            | 152                    | 150   | 113    | 100   | 42    | 40   |         |      | 307   | 290   |
| נגב וימית       | 194                    | 200   | 374    | 380   | 19    | 20   |         |      | 587   | 600   |
| סה"כ            | 16518                  | 18000 | 12901  | 16760 | 4908  | 3965 | 140     | 275  | 34467 | 39000 |

המקור: אגף לתכנון ומפורט, הרשות לתכנון, משרד החקלאות.



## המערכת התומכת

המיון, האריזה והקירור משולבים בדרך כלל במפעל איזורי אחד. מערכים אלו מסוגלים, מבחינה טכני לוגית, לטפל כמעט בכל מיני הנשירים. כיום קיימים כ-15 מערכים משולבים כ"ל, מהם 8 בגליל העליון ורמת הגולן. וכן משרתים את הענף עוד כ-10 בתי אריזה מקומיים ובתי קירור עירוניים. מבחינת ההיקף הארצי - הכושר הקיים עונה על הצרכים עד 1985, אולם מיקומו האיזורי כבר אינו מתאים למיקומו של הענף, שנדר צפונה. אי לזאת, יהיה צורך בתוספת השקעות במערכי טיפול בגליל ובעיקר בגולן, הן לאריזה והן לקירור מבוקר וכן לתוספת מיכלים (ההזדקקות למיכלים היא לכ-50% מהיכול, ולכל טונה קירור דרושים 2.5 מיכלים). ומאידך, יהיה צורך להסב חלק מהמערכים במרכז הארץ לטיפול בתוצרת אחרת.

להלן ריכוז ההשקעות במערכי הנשירים בתקופת התוכנית (במחירי סוף 1979):

|             |                |
|-------------|----------------|
| אריזה       | 5.7 מיליון ש'  |
| מיכלים      | 6.3 מיליון ש'  |
| קירור מבוקר | 21.0 מיליון ש' |
| סה"כ        | 33.0 מיליון ש' |

לגבי נושא התעסוקה, מן הראוי לציין, כי בבתי האריזה הגדולים והחדשים שהוקמו לאחרונה, תצרוכת העבודה לטונה פרי נמוכה בכ-30% מהנורמה המקובלת בבתי האריזה האחרים (1 י"ע לטון בחדשים לעומת 1.3 י"ע לטון, באחרים).

## ב. אגסים

נטיעת האגסים הוקפאה במשך שנות ה-70, ומגמה של עקירת מטעים מואצת אפיינה את הגידול בתקופה זו, בגלל ירידה ברווחיות. קיימת גם השפעת גומלין בין ענפי האגס והתפוח בגלל תחליפיות מסוימת בצריכתם.

שטח האגסים הצטמצם מכ-20 אלף דונם בשנת 1971 לכ-14 אלף דונם בשנת 1977. צריכת האגסים ירדה במקביל מכ-10 ק"ג לנפש בשנת 1971 לכ-7 ק"ג לנפש בשנת 1977. באותו הזמן גדלה תצרוכת תפוחי העץ מכ-17 ק"ג לנפש בשנת 1971 לכ-22 ק"ג בשנת 1977.

גידול האגסים מתרכז במספר זנים מועט, כאשר העיקריים הם ג'נטיל וספדונה. הזן האחרון נתון לסרוגיות מסוימת.

תיכנון ענף האגסים מושתת על הביקוש בשוק המקומי תוך דאגה לרווחיות, שתשתווה לזו של התפוחים. מדיניות זו תביא לתחלופה ולהפשרת הנטיעה.

התחשיבים מצביעים על מגמה של עליה מסוימת ברווחיות האגסים מ-1975 ל-1979, אולם גידול זה ברווחיות לא הספיק כדי לפצות על הנחיתות היחסית ברווחיות האגס לעומת המטעים האחרים, עובדה שגרמה לעקירות רבות. הרווח הנקי לדונם, למשק הבודד, במחירים קבועים של אפריל 1979, מגיע בממוצע ארצי של המטעים הטובים לכ-795.0 ש' או לכ-39% מעל סה"כ הוצאות הייצור והשיווק. הרווח הנקי למשק המדינה מגיע לכ-480 ש', שהם כ-20% מהוצאות הייצור והשיווק.

בשנת 1978 היתה רווחיות האגסים בחישוב למשק הלאומי נמוכה במיוחד, והיא הגיעה לכ-4% מכלל הוצאות הייצור והשיווק. הערך הנחסך לדונם אגסים מגיע ל-80% מערך הפדיון בהחלפת היבוא, כאשר מחיר הדולר הוא 1.6 ש', בהשוואה לשער החליפין היציג של כ-2.2 ש' לדולר.

מבחינת המשק הבודד נראה, שהרווחיות לדונם גבוהה יותר באיזור מרום הגליל מאשר באיזור החוף

(עכו וחדרה-רעננה). לעומת זאת, בחישוב למשק הלאומי, הרווחיות לדונם גבוהה יותר באיזורי החוף והעמקים. בניגוד לתפוחים, לא מסתמן באגסים איזור בעל יתרון מובהק מבחינת האינדיקטורים לכדאיות. הוזה אומר, כל אינדיקטור מצביע על סדר כדאיות אחר של איזורים.

#### ההיבט האיזורי והסקטוריאלי

מגמת הקטנת היקף שטחי האגס התבטא בעיקר בצפון הארץ - בעיקר בעמק החולה ובגליל המערבי - בעוד שבאיזור הדרום - לכישנגב - צפויה הרחבת מזה של השטחים הואיל ובאיזור זה מגיעים ליבולים טובים יותר.

עיקר העקירות מתבצעות בסקטור השיתופי, אשר משקלו בענף ירד מ-55% ב-1978 לכ-42% ב-1985. להלן לוח הפירוט האיזורי:

לוח 43: שטחי אגסים לפי אזורים וצורות התושבות (בדונם)

| צורת ההתיישבות  |      | קבוצים ומושבים שתופיים |      | מושבים |      | אחרים |      | מיעוטים |      | סה"כ |       |
|-----------------|------|------------------------|------|--------|------|-------|------|---------|------|------|-------|
|                 |      |                        |      |        |      |       |      |         |      |      |       |
| איזור           | 1978 | 1985                   | 1978 | 1985   | 1978 | 1978  | 1985 | 1978    | 1985 | 1978 | 1985  |
| רמת הגולן       | 20   | 200                    | -    | 200    |      |       |      |         |      | 20   | 400   |
| החולה           | 234  | 220                    | 379  | 450    | 731  | 730   |      |         |      | 1344 | 1400  |
| מורם הגליל      | 269  | 280                    | 1625 | 1910   |      |       |      |         |      | 1894 | 2190  |
| מעלה הגליל      |      |                        | 544  | 640    |      |       |      |         |      | 544  | 640   |
| עכו             | 1028 | 530                    | 25   | 15     |      |       |      | 50      | -    | 1053 | 595   |
| נצרת            |      |                        |      |        |      |       |      | 39      | -    | 39   | -     |
| חרוד וגלבוע     | 60   | -                      |      |        |      |       |      |         |      | 60   | -     |
| גליל תחתון      | 338  | 150                    |      |        |      |       |      |         |      | 338  | 150   |
| עמק יזרעאל      | 1224 | 750                    | 595  | 450    | 80   | 50    |      |         |      | 1899 | 1250  |
| חדרה            | 44   | -                      | 8    | -      | 639  | 400   |      |         |      | 691  | 400   |
| רעננה           |      |                        |      |        | 22   | -     |      |         |      | 22   | -     |
| רחובות          | 321  | 320                    | 33   | 40     | 42   | 40    |      |         |      | 396  | 400   |
| פרוזדור ירושלים | 40   | 50                     | 421  | 820    |      |       |      |         |      | 461  | 870   |
| לכיש            | 451  | 500                    | 62   | 560    | 50   | 60    |      |         |      | 563  | 1120  |
| נגב וימית       | 410  | 830                    | 212  | 700    | -    | 20    |      |         |      | 622  | 1550  |
| סה"כ            | 4439 | 3830                   | 3904 | 5785   | 1564 | 1300  | 50   | 39      |      | 9946 | 10965 |

המקור: אגף לתכנון מפורט, הרשות לתכנון, משרד החקלאות.

## ג. אפרסקים ונקטרינות

גידול האפרסקים מאופיין בתחלופת זנים רבה ובמגוון של זנים, ביניהם:

- (1) זנים מוקדמים, כדוגמת 13/72 וטכס;
- (2) זני אמצע העונה, כדוגמת 198/22, סוגי הבבוק;
- (3) זנים אפילים, כדוגמת הסמורסט והרמוזה.

בשנים האחרונות בוצעה נטיעה גדולה של זנים מוקדמים, שפריים מיועד ליצוא.

גידול האפרסק הוא עתיר עבודה ולכן קיימת נטיה של ריכוז המטע במשק המשפחתי, במקום במשק הקיבוצי, כבעבר. מגוון הזנים הרב מאפשר פריסת הכשלת הפרי מסוף אפריל עד מחצית ספטמבר, זאת, בתנאי ששומרים על ויסות הקטיפ בהתאם לצרכי השיווק, שכן, אפשרות ויסות השוק על ידי איסום הפרי היא מוגבלת.

הנטיעה הרחבה של זנים מוקדמים התאפשרה עליית תמיכה נרחבת, בהלוואות פיתוח, במטרה להגדיל את היצוא. כיום היצוא כפועל הוא קטן יחסית והוא בסדר גודל של מספר מאות טונות בלבד. הדבר נובע מעודפי ביקוש בשוק המקומי, מאי הצלחה במציאת זנים טובים ליצוא, ממחסור בזני יצוא ומתקופת יצוא קצרה, כשולי העונה, של הארצות המייבאות.

לתעשייה המקומית נשלחות כמויות אפרסקים שוליות בלבד והואיל והתעשייה אינה מצליחה להתמודד עם מוצרי אפרסקים מיובאים, שהם זולים יותר. תיכנון הענף מושתת לפיכך על אספקת פרי טרי לשוק המקומי ויצוא קטן יחסית, בהתאם לאפשרויות. פיתוח נוסף של הענף מותנה בעיקר בהרחבת היצוא אשר יתאפשר עם פיתוח נוסף של זני יצוא מוקדמים חדשים (פרי צבעוני).

באמצע שנות ה-70 הוחל בקצב מואץ, בנטיעת שטחי נקטרינות מון "סן רד". אולם, איכות הפרי לא היתה תולמת, ולכן במקומו ניסעו זני אפרסקים חדשים. עקב כך ירד היקף היצוא לכ-341 טונות בשנת 1977 לעומת כ-800 טונות שנה קודם לכן. כיום חודשו הפעולות להחדרת זני יצוא מבכירים חדשים, שאינם סובלים מקמחון ושפריים לא רגיש לברד, במטרה להגדיל מחדש את כמויות הפרי ליצוא.

הצלחת היצוא מותנית בהשגת גודל פרי רצוי והגעה לשווקים בעיתוי נכון. הנסיון מראה, כי הזנים המבכירים המתאימים ליצוא, מתאימים לאזורים הדרומיים, בעוד שהזנים לשוק המקומי יכוונו לאזור ההר.

החשיבים, שנערכו ברשות לתכנון, מצביעים על מגמת עליה ברווחיות, באפרסקים מזנים רגילים לשוק המקומי, בין השנים 1975 ל-1979. הרווח הנקי לדונם, למשק הבודד, במחירים קבועים של אפריל 1979 במטעים טובים של אפרסקים רגילים, הגיע לכ-1,126 ש' שהם כ-67% מסך הוצאות הייצור והשיווק. הרווח למשק הלאומי הגיע לכ-967 ש' או לכ-53% מהוצאות הייצור והשיווק. הערך הנחסך הגיע ל-90% מערך הפדיון בהחלפת יבוא. מחיר הדולר הוא 0.76 ש', בהשוואה לשער החליפין היציג של כ-2.2 ש' לדולר.

ברווחיותם של אפרסקים מזנים מוקדמים באותה תקופה, מגמת הגידול מתונה יותר ורווח הנקי לדונם למשק הבודד הגיע לכ-1,464 ש'. שהם כ-60% מסך הוצאות הייצור והשיווק, בחישוב למשק הלאומי הערכים הם 1,388 ש' או 56%. בהתאמה. הערך המוסף והנחסך, בהנחת 50% יצוא, מגיע ל-91% מערך הפדיון. מחיר הדולר הינו 0.82 ש' בהשוואה לשער החליפין היציג של כ-2.2 ש' לדולר.

באפרסקים מזנים רגילים מסתמנת עדיפות כלכלית למשק הבודד ולמשק הלאומי לאזורי הדרום, כאשר האיזור הרווחי ביותר הנו איזור רחובות, ואחריו לכיש ואחריו הנגב. פחות רווחיים מהם הם איזורי הצפון לפי הסדר הבא: מרום הגליל, מעלה הגליל ולבסוף איזור ירושלים. עדיפותם של איזורי הדרום נובעת מיבולים גבוהים יותר המושגים שם.

גם באפרסקים מזנים מוקדמים מסתמנת עדיפות לאיזורי הדרום באותו הסדר שצויין לעיל.



# ההיבט האיזורי והסקטוריאלי

כאמור, בגלל עתירות העבודה הולך ענף זה ונרחק מהמשק השיתופי. גם במסגרת התוכנית תהיה הרחבה מועטה במשק השיתופי, בעיקר בהתישבות החדשה. לעומת זאת, תהיה עיקר ההרחבה במשק המשפחתי. על אף מימצאי התחשיבים והעדיפות הכלכלית שיש לאיזורי הדרום בגידול זה, קווצע להגדיל את היקף הענף בעיקר באיזורי ההר, בגליל ובירושלים, בגלל הצורך לספק ליושבים אלה אמצעי קיום חקלאיים ובתקווה שבעזרת הטכנולוגיות החדשות של הכשרת קרקע והשקייה, ניתן יהיה להקים את הענף על בסיס כלכלי איתן, גם באזורים אלה.

להלן הפירוט האיזורי.

## לוח 44: שטחי אפרסקים לפי אזורים וצורות התישבות

(ברונם)

| ס'ה"כ |       | מיעוטים |      | אחרים |      | מושבים |       | קבוצים ומושבים שתופיים |      | צורת ההתישבות   | אזור |
|-------|-------|---------|------|-------|------|--------|-------|------------------------|------|-----------------|------|
|       |       |         |      |       |      |        |       |                        |      |                 |      |
| 1985  | 1978  | 1985    | 1978 | 1985  | 1978 | 1985   | 1978  | 1985                   | 1978 |                 |      |
| 445   | 406   |         |      | 345   | 304  | 100    | 96    | -                      | 6    | החולה           |      |
| 1960  | 1613  |         |      | -     | -    | 1880   | 1551  | 80                     | 62   | נמרוס הגליל     |      |
| 1230  | 1130  |         |      | -     | -    | 1230   | 1130  | -                      | -    | מעלה הגליל      |      |
| 200   | 50    | 180     | 25   |       |      |        |       | 20                     | 25   | עכו             |      |
| -     | 10    | -       | 10   |       |      |        |       |                        |      | נצרת            |      |
| 70    | 71    |         |      | 70    | 65   | -      | 6     |                        |      | עמק כינרת       |      |
| 60    | 60    |         |      |       |      | 60     | 60    |                        |      | בקעת הירדן      |      |
| 65    | 29    |         |      | -     | 10   | 50     | 4     | 15                     | 15   | גליל תחתון      |      |
| 105   | 198   |         |      | 20    | 19   | 60     | 9     | 25                     | 170  | עמק יזרעאל      |      |
| 750   | 611   | 200     | 50   | 350   | 379  | 200    | 182   |                        |      | חדרה            |      |
| -     | 106   |         |      | -     | 77   | -      | 29    |                        |      | רעננה           |      |
| 4575  | 4149  |         |      | 400   | 373  | 4175   | 3776  |                        |      | רחובות          |      |
| 4390  | 2872  | 1000    | 1000 |       |      | 2550   | 1268  | 840                    | 604  | פרוזדור ירושלים |      |
| 3130  | 2661  |         |      | 80    | 80   | 3050   | 2581  |                        |      | לכיש            |      |
| 2620  | 2125  |         |      | 50    | 23   | 1850   | 1451  | 720                    | 651  | נגב וימית       |      |
| 19600 | 16091 | 1380    | 1085 | 1315  | 1330 | 15205  | 12143 | 1700                   | 1533 | ס'ה"כ           |      |

המקור: אגף לתכנון מפורט, הרשות לתכנון, משרד החקלאות.

## ד. מישמש

שטח המישמש הצטמצם במשך שנות השבעים מכ-11 אלף דונם בשנת 1971 לכ-6.8 אלף דונם (מהם כ-6.0 נושא פרי) בשנת 1977.

הגידול מאופיין בסרוגיות מסוימת ומיעוט זנים מבכירים המתאימים ליצוא. תופעה זו של זנים בודדים, המבשילים בתקופה קצרה, יוצרת בעיות שיווק.

הזן העיקרי בשאר רעננה (קנינו). היצוא מבוזע על ידי קבוצה מצומצמת של מגדלים, כאשר השוק המקומי לצריכה טריה ולתעשייה משלימים את מערך השיווק. בשנים האחרונות ישנה נטיה של מספר קטן של מפעלים לקבל פרי מקטיפ מכני - דבר שעשוי להקנות יציבות בהפנית פרי לתעשייה. תכנון הענף מושתת על אספקת פרי לצריכה מקומית טריה ולאספקת פרי לתעשייה.

הרחבת היצוא עשויה לתת לענף תאוצת פיתוח מחודשת, אולם דבר זה מותנה באימוץ מגוון זנים חדשים, שכיום יש קושי לייבאם מחו"ל, וכן בהרחבת איזורי הגידול.

כמויות הפרי המופנות לתעשייה עשויות לגדול ולשפר את רווחיות הענף בתנאי של שימוש בשיטת הקטיפ המכני.

התחשיבים הכלכליים מצביעים על מגמה של עליה ברווחיות גידול המשמש מ-1975 ל-1979, זאת במקביל לעקירה המבוצעת בשנים האחרונות. הרווח הנקי לדונם למשק הבודד (במחירים קבועים של אפריל 1979) בממוצע ארצי של המטעים הטובים, הגיע לכ-855 ש"י, שהם 65% מעל סה"כ הוצאות הייצור והשיווק. בחישוב למשק הלאומי, הנתונים הם 682 ש"י או 46% בהתאמה. שיעור הערך הנחסך לדונם מגיע ל-93% מערך הפדיון כאשר מחיר הדולר הינו 0.56 ש"י בהשוואה לשער החליפין היציג של 2.2 ש"י לדולר.

הכדאיות למשק הבודד, הנמדדת כתרוומה לגורמי ייצור שאינם מים (קרקע וימי עבודה) גבוהה יותר בנגב מאשר באזורים אחרים של הארץ, וזאת נוכח היבול הגבוה יותר, המופק. באיזור זה.

הכדאיות למשק הלאומי (אחוז ערך נחסך, מחיר דולר, תרומות לקרקע, מים ועבודה) והתרומה למים למשק הבודד הן גבוהות יותר באיזור חדרה-רעננה מאשר באזורים אחרים וזאת תודות ליבול גבוה יחסית (הנמוך אמנם מזה שבנגב) וכמות, מחיר ועלות מים נמוכים יחסית.

בשנים מסוימות קיים יצוא של כמויות קטנות של מישמש מאיזור הנגב. תחשיב הגידול, כאשר 30% מהיבול מיועדים ליצוא, מראה, שהגידול כדאי יותר למשק הבודד ופחות כדאי למשק הלאומי, בהשוואה לגידול מישמש המיועד רק לשוק המקומי.

#### ההיבט האזורי והסקטוריאלי

קיימת נטיה אצל החקלאים להרחיב את היקף נטיעת המישמש. כיום מרוכז הענף בעיקר באזורים - ירושלים, לכיש והנגב. הודות לרמת היבולים הגבוהה יחסית באזורים אלה, ולהבשלה המוקדמת יותר, נראה, כי המשך פיתוח הענף יתרכז אף הוא באזורים אלו. עיקר הענף מרוכז בידי המשק המשפחתי בגלל הצורך בריכוז כוח עבודה רב בתקופה קצרה. כאמור, הצלחת מיכון הקטיפ עשויה לשנות את התמונה. יש לציין, כי נראה שבמשקי המיעוטים צפויה הרחבתה של הענף.

להלן פירוט החלוקה האזורית.

לוח 45: שטחי מישימש לפי אזורים וצורות התישבות

(בדונם)

| צורת ההתישבות |  | קבוצים ומושבים שתופיים |      | מושבים |      | אחרים |      | מיעוטים |      | סה"כ |      |
|---------------|--|------------------------|------|--------|------|-------|------|---------|------|------|------|
| איזור         |  | 1985                   | 1978 | 1985   | 1978 | 1985  | 1978 | 1985    | 1978 | 1985 | 1978 |
| החולה         |  |                        |      | 90     | 44   | 250   | -    |         |      | 340  | 44   |
| מעלה הגליל    |  |                        |      | 120    | 120  |       |      |         |      | 120  | 120  |
| עכו           |  | 100                    | 100  | -      | 10   | -     | 6    | 50      | 25   | 150  | 141  |
| נצרת          |  |                        |      |        |      |       |      | 300     | 8    | 300  | 8    |
| גליל תחתון    |  |                        |      | 10     | 6    | 55    | 36   |         |      | 65   | 42   |
| עמק יזרעאל    |  | 200                    | 260  | 50     | 14   | -     | 25   |         |      | 250  | 299  |
| חררה          |  | -                      | 25   | -      | 16   | 950   | 942  | 400     | 331  | 1350 | 1314 |
| רעננה         |  |                        |      | -      | 7    |       |      |         |      | -    | 7    |
| רחובות        |  |                        |      | 345    | 302  | 600   | 510  |         |      | 945  | 812  |
| פ. ירושלים    |  |                        |      | 780    | 839  | 200   | 240  |         |      | 980  | 1079 |
| לכיש          |  | 100                    | 76   | 1100   | 229  | 1600  | 1412 |         |      | 2800 | 1717 |
| נגב וימית     |  | 450                    | 221  | 780    | 640  | -     | 11   |         |      | 1230 | 872  |
| סה"כ          |  | 850                    | 682  | 3275   | 2227 | 3655  | 3182 | 750     | 364  | 8530 | 6455 |

המקור: האגף לתכנון מפורט, הרשות לתכנון. משרד החקלאות.

ה. שזיפים יפאניים

שטח השזיפים היפאניים הסתכם בשנת 1977 ב-4.2 אלף דונם, מזה ב-3.5 אלף דונם מטע מניב. לשנת 1985 יגדל שטח הגידול ל-5.1 אלף דונם, שמהם ב-3.8 אלף דונם נושא פרי.

יצוא השזיפים היפאניים הנו מצומצם בגלל תחרות מצד ארצות כמו ספרד, יוון ואיטליה. אספקת השזיף היפני לתעשייה מבוססת בעיקר על עודפי השווקים למאכל. לעידוד היצוא תתרכז הנטיעה בעתיד בזנים מבכירים, אשר יקדימו את הניבה של השזיפים לעומת הארצות המתחרות, וכן בזנים אפילים להארכת עונת השיווק. זני אמצע העונה, המיועדים לשוק המקומי מצויים בשפע ועיקרם בא מיבולי שזיפים בשטחים שמעבר לקו הירוק.



תחשיבי גידול השוויים היפאניים מצביעים על מגמה של גידול ברווחיות עם הזמן בין השנים 1975 ל-1979. הרווח הנקי לדונם למשק הבודד במחירים קבועים של אפריל 1979 (במטעים טובים של שוויים יפאניים). בממוצע ארצי, הגיע לכ-1,690 ש' שהוא כ-132% מעל סה"כ הוצאות הייצור והשיווק. בחישוב למשק הלאומי הנתונים הם 1,538 ש' או כ-107%, בהתאמה. הערך הנחסך לדונם שוויים יפאניים, הגיע ל-92% מערך הפדיון בהחלפת היבוא, כאשר מחיר הדולר הוא 0.74 ש' לדולר בהשוואה לשער חליפין של כ-2.2 ש' לדולר.

לפי התחשיבים מסתמן יתרון כלכלי בגידול שוויים יפאניים באזורי החולה - למשק הלאומי, ומרום הגליל - למשק הבודד. אזור הגליל התחתון הוא הפחות רווחי משאר האזורים. היכול הממוצע, הגבוה ביותר, מושג במרום הגליל, ואחרי באזור החולה. היכול הממוצע הנמוך ביותר נרשם בגליל התחתון.

#### ההיבט האזורי והסקטוריאלי

הרחבת המה, המתוכננת לענף זה, תהיה בסקטור השיתופי ובסקטור המשפחתי. אזורי הגליל ימשיכו להיות המובילים בענף.

כלוח להלן מפורט הפילוג האזורי של כלל ענף השוויים (יפאניים ואירופיים).

לוח 46: שטחי שוויים בשלחין לפי אזורים ועורות התישבות

(בדונם)

| עורת ההתישבות |  | קבוצים ומושבים עיתופיים |      | מושבים |      | אחרים |      | מיעוטים |      | סה"כ |      |
|---------------|--|-------------------------|------|--------|------|-------|------|---------|------|------|------|
|               |  | 1978                    | 1985 | 1978   | 1985 | 1978  | 1985 | 1978    | 1985 | 1978 | 1985 |
| רמת הגולן     |  | 187                     | 210  | 132    | 300  |       |      |         |      | 319  | 510  |
| החולה         |  | 272                     | 265  | 180    | 200  | 519   | 580  |         |      | 971  | 1045 |
| מרום הגליל    |  | 203                     | 200  | 1235   | 1560 |       |      |         |      | 1438 | 1760 |
| מעלה הגליל    |  |                         |      | 590    | 620  |       |      |         |      | 590  | 620  |
| עכו           |  | 48                      | 20   |        |      | 4     | -    | 35      | 10   | 87   | 30   |
| נצרת          |  |                         |      |        |      |       |      | 2       | -    | 2    | -    |
| גליל תחתון    |  |                         |      | 78     | 100  | 220   | 30   |         |      | 298  | 130  |
| עמק יזרעאל    |  | 30                      | -    | 24     | 80   | 16    | 10   |         |      | 72   | 90   |
| חדרה          |  | 16                      | -    | 8      | -    | 412   | 400  | 93      | 200  | 529  | 600  |
| רעננה         |  |                         |      |        |      | 7     | -    |         |      | 7    | -    |
| רחובות        |  | 43                      | 45   | 342    | 425  | 101   | 150  |         |      | 486  | 620  |
| ס ירושלים     |  | 515                     | 545  | 1409   | 2070 |       |      | 600     | 600  | 2524 | 3215 |
| לביש          |  |                         |      | 32     | 200  | 25    | -    |         |      | 57   | 200  |
| נגב וימית     |  | 173                     | 170  | 103    | 300  | 10    | 10   |         |      | 286  | 480  |
| סה"כ          |  | 1487                    | 1455 | 4133   | 5855 | 1316  | 1180 | 730     | 810  | 7666 | 9300 |

המקור: האגף לתכנון מפורט, הרשות לתכנון, משרד החקלאות.

## 1. שזיף אירופי

גידול זה מתרכז בעיקר במספר אזורים בעייתיים מבחינת זמינות קרקע ומים. השזיף האירופי מיוצר לצרכי השוק המקומי בלבד. הוא מספק לשווקים כ-5,000 טונות בממוצע רב-שנתי, אולם כמויות פרי אלה אינן נקלטות טוב בשווקים בגלל ההבשלה הבלתי מספקת, ואחוז הסוכר הנמוך שלא מאפשר ייבוש, ולכן נזקקים לקירור לצרכי וויסות השוק.

לביסוס המטע בעתיד ידרשו שיפורים אגרסוכניים, שיביאו להגדלת אחוז הסוכר ואיקלום זנים חדשים, העולים בטיבם על הזן הנפוץ ה'שגיב'. במקביל, יש צורך לנקוט באמצעים, שיצמצמו את היבוא של השזיף האירופי, בכדי למנוע פגיעה במגדלים המקומיים, המתרכזים בעיקר באזורים הרריים קשים יחסית (פרוזדור ירושלים, מרום הגליל).

תיכנון הענף מושתת על אספקת פרי לשוק המקומי למאכל טרי ולעיבוד תעשייתי, בעיקר ללפתנים וליבוש. מפעלים, שמעבדים לפתני שזיפים אירופיים פיתחו במשך השנים שווקים למוצרי 'שגיב' בחו"ל ויש ענין בשמירה ופיתוח שווקים אלה.

תחשיב הגידול מצביע על מגמה של גידול ברווחיות בשזיף האירופי בין השנים 1975 ו-1979, אם כי קצב הגידול וכן רמת הרווחיות המוחלטת והיחסית היו נמוכים יותר מאשר בשזיפים היפניים. הרווח הנקי לדונם למשק הבודד, במחירים קבועים של אפריל 1979 (במטעים טובים של שזיפים יפאניים), הגיע לכ-1,100 ש' שהם כ-93% מסה"כ הוצאות הייצור והשיווק. בחישוב למשק הלאומי, הערכים הם 840 ש' או 58% בהתאמה. הערך הנחסך לדונם שזיפים אירופיים מגיע ל-90% מערך הפדיון בהחלפת היבוא כאשר מחיר הדולר הנו 0.79 ש' לדולר בהשוואה לשער חליפין של כ-2.2 ש' לדולר.

מבחינה איזורית, התחשיבים מורים על קיומו של סדר יורד בכדאיות הגידול למשק הבודד וללאומי ד-אזור מרום הגליל, ירושלים ומעלה הגליל. הכדאיות למשק הלאומי נמוכה בהרבה מזו של המשק הבודד ובמיוחד באזורי ירושלים ומעלה הגליל.

## 2. ענבי יין

ענף גפן היין אופיין בשנות ה-60 כענף מזדקן וכאחד הענפים הפחות רווחיים בחקלאות. כתוצאה מכך, היו עקירות רבות וכמעט שלא ניטעו כרמים חדשים. בשנות ה-70 שופרה רווחיות הענף, הוחדרו זנים חדשים, עתירי יבול, שבחלקם הם זני איכות. כמו כן הוכנסה השקיה לשטחי הבעל תוך החדרת השימוש בטיפטוף וכן פותחו שיטות הדליה חדשות.

המאמץ לשיפור בהרכב הזנים נעשה מתוך מגמה להרחיב ייצור יינות שולחניים משובחים. לפיכך, ניכרת מגמה מעורבת ברמת התפוקה, ירידה באליקנט ובמוסקט, לעומת זאת עליה בזנים סמיון וקרניאן.

שטח כרמי ענבי היין הסתכם ב-1977 בכ-32.2 אלף דונם, בכללם כ-10% בבעל. השטח המניב הסתכם בכ-30 אלף דונם והייצור בכ-40.6 אלף טונות. הפרי מופנה ליקבים אשר כ-80% מתוצרתם משווקת לשוק המקומי.

בנוסף לענבי היין קולטים היקבים מידי שנה כ-700 טונות עודפי ענבי מאכל (שכמחציתם מאיזור הגדה המערבית).

ענף גפן היין שונה במהותו מענפי מטע אחרים. גפן היין הוא גידול מובהק לתעשייה הרגישה לאיכויות ולזנים הדרושים לצורך ייצור מגוון רחב של יינות, על פי תקנים מדויקים, הנדרשים על ידי היקבים. רוב היקבים בארץ הם זעירים ורק מיעוטם בגודל בינוני ומעלה. מכללם, קולטים שני היקבים הגדולים של אגודת הכורמים (זכרון יעקב וראשון לציון) כשני שלישים מיבול הענבים. מרבית היצוא בענף מבוצע על ידי 'אגודת הכורמים הקואופרטיבית', שחלקה ביצוא גדול מחלקה בקליטת ענבים. מרבית הכורמים מאוגדים באגודה זו והתמורה לענבים מתקבלת ממכירת המוצרים בניכוי הוצאות הייצור ביקבים. בשאר

היקבים מחירי הענבים נקבעים בהתאם לתחשיב הוצאות הייצור, הנערך במשרד החקלאות. קביעת מחיר זו מקבלת תוקף בהסכם בין הכורמים והיקבים.

הצריכה לנפש של משקאות בישראל נמוכה בהשוואה לארצות אחרות בעולם (בצרפת - 120 ליטר לנפש, באיטליה - 90 ליטר). מאז תחילת שנות ה-70 הסתמנה מגמה של עליה בצריכת היינות מכ-4 ליטר לנפש לכ-3.5 ליטר לנפש ב-1977. לעומת זאת ניכרת מגמה של ירידה בצריכת הברנדי מכ-1.1 ליטר לנפש לכ-0.85 ליטר לנפש.

התחזית היא, כי בשנת 1985 תישאר הצריכה לנפש ברמה הנוכחית, תוך ירידה בצריכת הברנדי, קפאון בצריכת היינות המתוקים ועליה בצריכת היינות השולחניים.

יצוא היינות, שבוצע בעיקר על ידי אגודת הכורמים, התרכז ברובו ביינות מתוקים לשוק היהודי לצרכים סולחניים. יצוא זה נבע מהצורך להפטר מעודפי ענבים ולא כייצור יזום ותכליתי למטרה זו. לכן גם לא נעשו מאמצים מיוחדים להרחיב את השווקים ולגוון את סל המוצרים; וזאת למרות העובדה, שבשנים האחרונות פותחו בארץ יינות שולחניים ברמה בינלאומית סבירה המאפשרים, לכל הדעות, הרחבת השווקים מעבר לשוק היהודי המסורתי.

יצוא היינות סכל הפסדים, אשר בוסס באמצעות קרן משותפת למגדלים ולממשלה. לא ברור, אם הפסדים אלה נבעו ממיגבלות השוק או מצורת הטיפול וממדיניות הייצור, השיווק והניהול של היצואנים. באחרון זה, עם המהפך הניהולי באגודת הכורמים, נראה כי יש תזוזה בנושא מבחינת בדיקת מערך היצוא והטיפול בו. בדיקת מדיניות היצוא תוך נסיון להרחבתו גם לשוק הלא-יהודי בעיקר בארה"ב, וכן בדיקת כל מערך הייצור והניהול באגודת הכורמים. כמו-כן ישנה נכונות ממשלתית לסייע בקידומו של יצוא זה.

תיכנון ענף ענברי-חיון הושגת על הביקוש ליינות בשוק המקומי ותוך הנחה שניתן יהיה להכפיל את היקף ייצוא היינות בתקופת התכנית על בסיס כלכלי איתן.

חלקו של היצוא בענף עשוי להגיע לכ-30% מייצור ענבי חיון בשנת 1985 לעומת כ-20% מהייצור בשנת 1977. שינוי זה יחייב גם שינויים ניכרים בהרכב הזנים בענף, תוך הגדלה ניכרת של משקלם של זני האיכות.

לפי המימצאים של המכון לחקר הרווחיות של המשק החקלאי לשנת תשל"ח (1977/78), הרווח הנקי לדונם לחקלאים בשנת 1978, במחירים קבועים של דצמבר 1978, כממוצע לכל הזנים, היה 239 ש" (או במחירים קבועים של אפריל 1979 - כ-298 ש"') אשר מהווה 53% מכלל הוצאות הייצור.

הרווחיות ב-1978 השתפרה בהשוואה לרווחיות ב-1977 בכ-90%, במחירים קבועים של אפריל 1979.

באותו מחקר נמצא שהון המצטיין ברווחיותו הוא קברנה סוביניון - 1,033 ש" לדונם (כמחירי דצמבר 1978) - ששטחו מהווה כ-4% מכלל היקף הענף. זנים נוספים הכוללים ברווחיותם הם סוביניון לבן (525 ש" לדונם) המהווה כ-2% מהיקף הענף, פרנץ קולומבר (509 ש" לדונם, כ-1.5% מענף), קורניאן (311 ש" - כ-50% מהענף) ומוסקט אלכסנדרוני (250 ש"').

שני זנים הפסידו בשנים 1977 ו-1978 - אליקנט (8.2 ש" לדונם) וקלרט (16.7 ש"'), המהווים יחד כ-25% משטח הענף.

איזור השומרון (זכרון יעקב, בנימינה וסביבותיהם), המהווה כ-36% משטח הענף הארצי, הוא הרווחי ביותר בממוצע לכל הזנים (339 ש" לדונם במחירי דצמבר 1978), אף כי אין הדבר כך לגבי כל זן בנפרד. האיזור הפחות רווחי הוא איזור רחובות (168 ש"') הכולל את תת-האזורים גור, רחובות וגדרה ומהווה כ-42%.

לשיטות הגידול וההדליה וכן לגיל המטע ולרמת העיבוד השפעה בולטת על הרווחיות. ברוב המקרים שיטת הגביע נהוגה בכרמים הוותיקים ושיטת הקורדון הרגיל - בכרמים הצעירים יותר. יתר על כן, הכרמים הצעירים יותר גם מעובדים באינטנסיביות רבה יותר. היבולים הגבוהים יותר בכרמים הצעירים גובעים, איפוא, משילוב של מספר גורמים ולא ניתן, במעקב שדה, לבודד את ההשפעה של כל אחד מהם.



שיטת הקורדון השמוט, שנועדה מראש לשם קבלת יבולים גבוהים, הינה יקרה מאד ולכן כמעט, שאינה נפוצה וקשה לעקוב אחרי השפעותיה בשטח.

#### ההיבט האיזורי והסקטוריאלי

הרחבת היקף כרמי היין במסגרת תקופת התוכנית תתבצע בחלקה באזורים המסורתיים רחובות-גדרה בדרום, וזכרון וסביבותיה בצפון, ובחלקה באזורים צפוניים בהרבה, כבגליל התחתון וברמת הגולן. כמו כן נראה כי בתקופת התוכנית יתווספו כרמי יין גם בקיבוצים. נראה, כי לאור התפשטות הענף צפונה יהיה מקום לבחון אפשרות הקמת יקב נוסף בצפון הארץ. להלן פירוט החלוקה האיזורית של גפן היין.

לוח 47: שטחי ענבי יין בשלחין לפי אזורים וצורות התישבות

(בדונם)

| צורת ההתישבות |      | קבוצים ומושבנים שתופיים |      | מושבנים |       | אחרים |       | מיעוטים |      | סה"כ  |       |
|---------------|------|-------------------------|------|---------|-------|-------|-------|---------|------|-------|-------|
|               |      |                         |      |         |       |       |       |         |      |       |       |
| איזור         | 1978 | 1985                    | 1978 | 1985    | 1978  | 1985  | 1978  | 1978    | 1985 | 1978  | 1985  |
| רמת הגולן     | 46   | 400                     |      |         |       |       |       |         |      | 46    | 400   |
| החולה         |      |                         |      |         |       | 419   | 420   |         |      | 419   | 420   |
| מרום הגליל    |      |                         |      |         | 956   | 12    | 20    |         |      | 968   | 980   |
| מעלה הגליל    |      |                         |      |         | 66    |       |       |         |      | 66    | 100   |
| גליל תחתון    | 50   | 350                     |      |         | -     | 265   | 550   |         |      | 315   | 1700  |
| עמק יזרעאל    | 130  | 130                     |      |         | 346   |       |       |         |      | 476   | 1830  |
| חדרה          | 270  | 400                     |      |         | 1427  |       |       |         |      | 11221 | 13200 |
| רעננה         |      |                         |      |         |       | 40    | 40    |         |      | 40    | 40    |
| רחובות        | 945  | 2000                    |      |         | 2376  |       |       |         |      | 11082 | 16700 |
| פ. ירושלים    | 610  | 600                     |      |         | 1674  |       |       |         |      | 2284  | 4150  |
| לכיש          |      |                         |      |         | 487   |       |       |         |      | 1309  | 1500  |
| נגב וימית     | -    | 500                     |      |         | 576   |       |       |         |      | 655   | 1180  |
| סה"כ          | 2051 | 4380                    | 7908 | 14940   | 18922 | 22880 | 42200 |         |      | 28881 |       |

המקור: האגף לתכנון מפורט, הרשות לתכנון, משרד החקלאות.

#### ח. ענבי מאכל

לאחר ירידה בהיקף השטחים, שאפיינה את התקופה עד תחילת שנות ה-70, החלה התרחבות בשטחי ענבי המאכל כאשר ההרחבה העיקרית הינה בזני היצוא בכלל ובזן פרלט בפרט. בתקופה זו גדל גם היקף היצוא ולעומת כ-300 טונות ב-1971 הגיעו ב-1977 לכמות של כ-800 טונות.

לאחר שנתיים קשות ביצוא ענבים נראה כי נפתרו מספר בעיות וכן שופר מצב הגעת הפרי ליעדים. אנגליה היתה ונשארה הקונה העיקרית לענבי ישראל. ב-1978 נפרצה דרך גם לשווקים נוספים - בעיקר לסקנדינביה ולגרמניה.

גם המשך התפתחות הענף בעתיד מותנית בהרחבת היצוא, שרגישותו רבה להרכב זנים ולעיתוי הבשלתם. בשנים האחרונות הוכנסו שיפורים אגרוטכניים לענף - שהתבטאו בהכנסת ההדליה וההשקיה בטיפטוף.

מרבית שטחי הענבים מתרכזים באזור זכרון יעקב וחדרה (44%), רחובות (0.23%) ופרודור ירושלים (10%), בעוד שעיקר פיתוח הענף נעשה באזור בקעת הירדן.

מבין הזנים, הדבוקי הגדול בשטח וביבול - כ-40%, הסולטנינה כ-20% ויתר הזנים פחות מ-10%. הזנים המומלצים להרחבת הענף בעתיד הנם הזנים המבכירים ליצוא, שהחשוב בהם הינו הפרלט, אך אין להגדיל כמותו מעבר לטרופורציה מסוימת לזנים אחרים. משום שזן זה אינו אהוד על היבול כרוכ ארצות אירופה, פרט לבריטניה. נעשות גם פעולות להחדרת זנים מבכירים חדשים. כמו כן יש גם מקום לנטיעה מצומצמת של זנים אפילים ביותר, שיאריכו את עונת אספקת פרי לצריכה המקומית הטריה, אספקת כמויות קטנות לתעשייה, בעיקר לייבוש, וניצול מירבי של אפשרויות היצוא.

לפי מימצאי המכון לחקר רווחיות המשק החקלאי לשנת 1977, הרווח הנקי לדונם בממוצע לכל ענבי המאכל מתורגם למחירים קבועים של אפריל 1979, היה: ללא דמן - כ-427 ש' (כ-34% מעל סה"כ הוצאות היצוא) וכולל דמן - כ-270 ש' (כ-26%).

באיתי מחקר נמצא, שהזנים הרווחיים ביותר, ללא דמן, הם מוסקט המבורגי התופס כ-8% מכלל השטח ללא דמן (כ-735 ש' במחירי אפריל 1979 שהם כ-50% מעל הוצאות היצוא), סולטנינה - התופס כ-25% (כ-599 ש', שהם כ-47%) ודבוקי - כ-32% מהשטח (כ-368 ש' שהם כ-30%).

שיעור היצוא הגבוה ביותר הינו בין פרלט (40%) והוא מיוצא בעיקר מאזור השומרון. רווחיות הזן תמר-בירוחי, התופס כ-5% מהשטח, היא הגמיכה ביותר (44 ש' שהם כ-3%). האזור הרווחי ביותר בענבי מאכל, שאינם דמן, הוא אזור הדרום והנגב התופס כ-9% מהשטח (כ-1,392 ש' שהם כ-92%), אחריו אזור רחובות התופס כ-29% מהשטח (כ-568 ש' שהם כ-39%).

הזנים דבוקי ומוסקט, ללא דמן, הם רווחיים ביותר באזור רחובות (כ-791 ש' וכ-1,153 ש', בהתאמה, במחירי אפריל 1979 שהם כ-47% וכ-69% בהתאמה), ורווחיים הרבה פחות באזור השומרון.

הזן סולטנינה רווחי ביותר באזור דרום ונגב (כ-1,406 ש' במחירי אפריל 1979 שהם כ-93%) ופחות רווחי באזור ההר.

הזן פרלט רווחי ביותר באזור שומרון (כ-740 ש' שהם כ-81%) ואילו באזור רחובות רווחיותו נמוכה. בהתייחס לשיטות הדליה בכל זן (ללא דמן) ללא התייחסות מקבילה להשפעת גיל הכרם והאזור, נמצא כי שיטת ההדליה של וורנדה רווחית משיטת ההדליה של קורדון רגיל וזו רווחית משיטת ההדליה של קורדון שמוט.

עיקר ההפרשות בין הזנים בענבי מאכל, ללא דמן, נובעת משני גורמים: גובה היבול והמחיר הממוצע, שמתקבל עבור הפרי.

#### ההיבט האזורי והסקטוריאלי

הרחבת היקף כרמי המאכל בשנים האחרונות התרכזת בעיקר באזורי בקעת הירדן, כינרת ובית שאן, ונוטעו בעיקר זנים מבכירים ליצוא. תהליך זה ימשך גם בתקופת התוכנית יחד עם זאת, נראה כי לקבוצת אזורים זו של הזנים המבכירים תתווסף גם הערבה. הרחבת הכרם באזורים מזרחיים אלו תאפשר לפזר את תצרוכת העבודה על עונה נוספת לעונת ירקות החורף. כמו כן תורחב הנטיעה גם ביתר אזורי הארץ. משקלי של המשק הקיבוצי ימשיך להיות קטן בענף. בגלל הצורך בידיים עובדות רבות, עיקר ההרחבה תתבצע במשק המושבי וכן במושבות ואצל נוטעים פרטיים.

להלן פירוט החלוקה האזורית של הענף.

לוח 48: שטחי ענבי מאכל בשלחין לפי אזורים וצורות התישבות

(בדונם)

| סה"כ  |       | מיעוטים |      | אחרים |      | מושבנים |      | קבוצים ומושבנים שתופיים |      | צורת התישבות    |
|-------|-------|---------|------|-------|------|---------|------|-------------------------|------|-----------------|
|       |       |         |      |       |      |         |      | 1985                    | 1978 |                 |
| 1985  | 1978  | 1985    | 1978 | 1985  | 1978 | 1985    | 1978 | 1985                    | 1978 | איזור           |
| 200   | 229   |         |      |       |      | 200     | 89   | -                       | 140  | רמת הגולן       |
| -     | 9     |         |      |       |      |         |      | -                       | 9    | החולה           |
| -     | 15    |         |      |       |      | -       | 15   |                         |      | מורם הגליל      |
| -     | 12    |         |      | -     | 12   |         |      |                         |      | עכו             |
| 350   | 338   |         |      |       |      | -       | 14   | 350                     | 324  | עמק כינרות      |
| 2300  | 802   |         |      |       |      | 2000    | 658  | 300                     | 144  | בקעת הירדן      |
| 300   | 295   |         |      |       |      | 200     | 200  | 100                     | 95   | עמק בית שאן     |
| 150   | 170   |         |      | -     | 20   | 150     | 150  |                         |      | גליל תחתון      |
| 40    | 58    |         |      | -     | 18   |         |      | 40                      | 40   | עמק יזרעאל      |
| 8490  | 9457  | 1600    | 1602 | 4200  | 4708 | 2610    | 3062 | 80                      | 85   | חדרה            |
| 290   | 295   |         |      | -     | 5    | 290     | 290  |                         |      | רעננה           |
| 4080  | 4080  |         |      | 2410  | 2401 | 1670    | 1679 |                         |      | רחובות          |
| 1320  | 1355  |         |      | -     | 35   | 1320    | 1320 |                         |      | פרוודור ירושלים |
| 400   | 430   |         |      | -     | 28   | 400     | 402  |                         |      | לכיש            |
| 230   | 436   |         |      | 130   | 398  | -       | 38   | 100                     | -    | נגב וימית       |
| 300   | 96    |         |      |       |      | 300     | 96   |                         |      | ערבה            |
| 18450 | 18077 | 1600    | 1602 | 6740  | 7625 | 9140    | 8013 | 970                     | 837  | סה"כ            |

המקור: האגף לתכנון מפורט, הרשות לתכנון, משרד החקלאות.

המערכת התומכת

רוב הפרי משווק ישירות מהשדה לשוק המקומי. תוספת ענבים ליצוא צפויה בעיקר באיזור בקעת הירדן לאחרונה נערכים נסיונות לרכז את הפרי ולקררו קירור מוקדם על מנת לשמור על שרשרת קירור מהכרם, דרך מערך השינוע, ועד לצרכן בחו"ל. אם יצלחו נסיונות אלו, תידרשנה השקעות של כ-2 מיליון ש' למכון אריזה וקירור בבקעת הירדן.

ט. בננות

גידול הבננות סובל משתי בעיות עיקריות: האחת, רגישותו הרבה לתנאים אקלימיים והשניה קשיי שיווק - בעיקר בחדשי השיא.

התאמתו לתנאים אגרואקלימיים ספציפיים מצמצמת פיתוח הענף לאזורים מוגבלים ומוגדרים (איזור החוף ועמק הירדן). תוך העמקת האינטנסיפיקציה בעיבוד, אף שבמקומות מסוימים התרחב הייצור גם לאזורים שוליים.



קשיי השיווק הם בעיקר תוצאה של תקופת הבשלה קצרה, התורמת כמויות גדולות של פרי בתקופת שיא, ואפשרויות איחסון הפרי לתקופה קצרה בלבד. במשך השנים נעשו פעולות שונות להתגבר על קשיי השיווק, בעיקר עליית יצוא של עודפים. במקביל מתחילת שנות ה-60, קיצצו המגדלים, בהסדר פנימי ביניהם, את מכסות הנטיעה תוך הקפאת זכויות המגדלים.

לאחר מספר שנות קרה, שפגעו ביבולים וגרמו להקטנת הספקת הבננות לשווקים, חל בשנים האחרונות גידול ביבולים, שנבע משיפורים אגרוטכניים וכן משינוי בזנים תוך מעבר לזן "זיו", שהעלה את היבול הממוצע לדונם, באחרונה, מרבית הפרי מיועדת לשוק המקומי.

יצוא הבננות מצומצם ואינו כדאי כשלעצמו, אך הוא תורם לויסות המחירים והשיווק בשוק המקומי. תיכנון הענף מושתת על אספקת פרי לשוק המקומי בלבד, תוך שמירה על רווחיות סבירה למגדלים. חשבוני כדאיות הגידול מצביעים על גידול ברווחיות הבננות בין השנים 1975 ו-1978 וירידה מסוימת בשנת 1979. הרווח הנקי לדונם, למשק הבויד במחירים קבועים של אפריל 1979 (במטעים טובים של בננות), כממוצע ארצי, הגיע לכ-665 ש' שהם כ-54% מסה"כ הוצאות הייצור והשיווק. בחישוב למשק הלאומי הנתונים הם 610 ש' או כ-47% בהתאמה. הערך הנחסך לדונם בבננות במחירי אפריל 1979 הוא 87% מערך הפריק בהחלפת היבוא. כאשר מחיר הדולר הוא 0.7 ש' בהשוואה לשער חליפין היציג של כ-2.2 ש' לדולר.

גידול בבננות כדאי יותר בעמקי הירדן הן למשק הבויד והן למשק הלאומי מאשר באזור החוף (הגליל המערבי וחוף הכרמל) מלבד התמורה למים, שהיא גבוהה יותר באזורי החוף. בגלל כמות המים הקטנה יותר לדונם.

#### ההיבט האחורי והסטטורי

הרחבת ימה, הצפויה בתקופת התוכנית תהיה בעיקרה בהתישבות החדשה במורדות הדרומיים של הגולן ובמורדות גוש צלמון וכן יתכן כי תהיה התרחבות בשטחי הבננות גם בבקעת הירדן.

#### לוח 49: שטחי בננות לפי אזורים וצורות התישבות

(בדונם)

| סך כ"ב | 1978  | 1985 | מיעוטים | 1978 | 1985 | אחרים | 1978 | 1985 | מושבים | 1978 | 1985 | קבוצים ומושבים שתופים | 1978  | 1985 | עורת ההתישבות | אזור        |
|--------|-------|------|---------|------|------|-------|------|------|--------|------|------|-----------------------|-------|------|---------------|-------------|
|        |       |      |         |      |      |       |      |      |        |      |      |                       |       |      |               |             |
| 1300   | 515   |      |         |      |      |       |      |      | 950    | 420  |      | 350                   | 95    |      |               | רמת הגולן   |
| 300    | 326   |      |         |      |      |       |      |      |        |      |      | 300                   | 326   |      |               | החולה       |
| 250    | -     |      |         |      |      | 250   | -    |      |        |      |      |                       |       |      |               | מזרם הגליל  |
| 5200   | 5077  |      |         |      |      |       |      |      | 1650   | 1564 |      | 3550                  | 3513  |      |               | עכו         |
| 7700   | 7287  |      |         |      |      |       |      |      | 200    | 207  |      | 7500                  | 7080  |      |               | עמק כינרת   |
| 250    | 22    |      |         |      |      |       |      |      |        |      |      | 250                   | 22    |      |               | בקעת הירדן  |
| -      | 55    |      |         |      |      |       |      |      |        |      |      | -                     | 55    |      |               | חרוד וגלבוע |
| 4865   | 4366  | 40   | -       |      |      | 325   | 235  |      | 1500   | 1073 |      | 3000                  | 3058  |      |               | חדרה        |
| 370    | 371   |      |         |      |      | 230   | 231  |      |        |      |      | 140                   | 140   |      |               | רעננה       |
| 185    | 156   |      |         |      |      |       |      |      | 5      | 6    |      | 180                   | 150   |      |               | רחובות      |
| 20420  | 18175 | 40   | -       |      |      | 805   | 466  |      | 4305   | 3270 |      | 15270                 | 14439 |      |               | סך כ"ב      |

המקור: האגף לתכנון מפורט, הרשות לתכנון, משרד החקלאות.

## המערכת התומכת

כיום נשלחים לבתי האריזה כ-50% מכמויות הפרי, שם הפרי ממויין וארוז בכפות, לעומת השיווק הישיר באשכולות. מגמה זו תישאר, כנראה, גם בעתיד. כיום קיימים בארץ שלושה בתי אריזה (עמק הירדן, גליל מערבי ועמק חפר) המספיקים לכמויות הנוכחיות. בתקופת התוכנית יהיה צורך להרחיב ולשפר את מערך בתי האריזה, כולל הקמת מערך נוסף בדרום רמת הגולן. היקף ההשקעות הנוספות בתקופת התוכנית יגיע לכ-3 מיליון ש'.

## זית אירופי

בשנת 1971 הסתכם שטח הזית האירופי בכ-6,500 דונם בלבד. עד 1977 הוכפל השטח (לכ-15 אלף דונם). בהרכב הזנים לא חל שינוי מהותי, הזן העיקרי נשאר עדיין המזונילו (כ-70% מהשטח). לצורכי הפריה נוטעים בשטחי המזונילו את הנובון די סוקרונה. באחרונה, נוטעים מעט את הזן סנטהקטרינה, שמתאים ליצוא ומצטיין באחידות צורה ובגודל. נעשים מאמצים למציאת זנים חדשים לשיפור האיכות למטרות יצוא. נערכת גם בחינה של התאמת כנות לזנים שונים.

הענף מאופיין בסרוגיות גבוהה ועומד בפני בעיות שיווק בשנות הפוריות. חלק מהבעיה נפתר על-ידי הגדלת כושר הקליטה והעיבוד של מפעלי הכבישה. מפעל "הזית" באזור בית-שאן הכפיל את כושר קליטתו ועיבודו לכ-5,000 טונות זיתים. גם מפעלים פרטיים, כמשק בית השיטה, הרחיבו מאד את כושר הקיבול והכבישה. "זיתי הגליל" מקימים מפעל קואופרטיבי חדש לאיזורי הגליל.

נעשו פעולות להרחבת היצוא, שבשנת 1977 הסתכם בכ-300 טונות זיתים. מאז הצטרפות הענף למועצת הפירות הופעלה קרן משותפת למגדלים ולממשלה ועיקר תפקידה עידוד היצוא. על אף קשיים, בוצע יצוא מסוים לארצות אירופה, דרום אפריקה, ארה"ב, קנדה ואוסטרליה. נעשים מאמצים לגיוון מוצרי הזיתים כדי להשיג תמורה גבוהה יותר.

בשנים האחרונות נעשו מאמצים למכן את מסיק הזיתים, מאחר ושיטת הניעור פגעה באיכות הפרי. נוסחה שיטת המסיק הכימי על-ידי ריסוס בחומרים שונים להחלשת העוקץ. תוך הקטנת מנת המים בתקופה זו, עד כה ההצלחה הינה חלקית, נעשים גם מאמצים לפתרון בעיות מקצועיות כגון דילול-עצים, השקייה אופטימלית, גיוון, הדברת מזיקים ועוד.

לקידום הענף בעתיד יהיה צורך להפעיל שיטות אגרוטכניות חדשות, בעיקר לשיפור המסיק. תיכנון הענף מושתת על אספקת פרי לכיבושים לשוק המקומי, בהתחשב ביחסי הגומלין עם ענף הזית הסורי וכן בניצול אפשרויות יצוא של זיתים כבושים. קידום היצוא והרחבתו לשווקים חדשים, עשוי לפתוח פתח להמשך פיתוח הענף.

התחשיבים הכלכליים מצביעים על עליות הרווחיות בזיתים אירופיים מ-1978 ל-1979. הרווח הנקי לדונם, למשק הבודד, במחירים קבועים של אפריל 1979 (במטעים טובים של זיתים אירופיים), במוצא ארצי, הגיע לכ-510 ש' שהם כ-53% מסה"כ ההוצאות של הייצור והשיווק. בחישוב למשק הלאומי הנתונים הם 385 ש' או כ-35% בהתאמה. הערך הנחסך לדונם זיתים אירופיים במחירי אפריל 1979, מהווה כ-79% מערך הפדיון בהחלפת היבוא כאשר מחיר הדולר הוא 2 ש' בהשוואה לשער חליפין היציג של כ-2.2 ש' לדולר.

התחשיבים מורים על השפעה אזורית ברווחיות הגידול למשק הבודד ולמשק הלאומי. כדאיות הגידול בסדר יורד, לפי אזורים, היא כדלקמן: בית-שאן ועמק כינרות, רחובות, גלבוע, ירושלים ועמק יזרעאל. הכדאיות למשק הלאומי נמוכה בכל האיזורים מאשר זו למשק הבודד, כאשר באזור הגלבוע ההבדל בין שתיהן גדול יותר (מלבד תמורה למים) ואילו בירושלים ועמק יזרעאל מסתמנת אי כדאיות למשק הלאומי. באזור בית-שאן ועמק כינרות מושג יכול גבוה יותר מאשר בשאר האיזורים והוא אחד הגורמים, שתורם ליתרון של גידול זיתים אירופיים שם.

# ההיבט האיזורי והסקטוריאלי

תוספת השטח המתוכננת תהיה בעיקרה במושק המשפחתי, הפרטי ובכפר הערבי. המושק הקיבוצי יצמצם את שטחו. בעיקר בגלל חוסר פתרון לבעיית כוח האדם במסיק. תוספת הנטיעה תהיה ברוב איזורי הארץ. להלן הפירוט האיזורי

## לוח 50: שטחי זיתים במלחמה לפי אזורים וצורות התישבות

(בדונם)

| צורת ההתישבות   |  | קבוצים ומושבים שתופיים |      | מושבים |       | אחרים |      | מיעוטים |      | סה"כ  |       |
|-----------------|--|------------------------|------|--------|-------|-------|------|---------|------|-------|-------|
|                 |  | 1978                   | 1985 | 1978   | 1985  | 1978  | 1985 | 1978    | 1985 | 1978  | 1985  |
| אזור            |  |                        |      |        |       |       |      |         |      |       |       |
| רמת הגולן       |  | 60                     | -    | -      | 60    | -     | -    | -       | -    | 60    | 60    |
| החולה           |  | -                      | -    | 24     | 25    | 162   | 215  | -       | -    | 186   | 240   |
| מרום הגליל      |  | 56                     | -    | 572    | 1200  | -     | -    | -       | -    | 628   | 1200  |
| מעלה הגליל      |  | -                      | -    | 372    | 370   | -     | -    | -       | -    | 372   | 370   |
| עכו             |  | 43                     | 45   | 26     | 20    | 5     | 5    | -       | -    | 74    | 70    |
| נצרת            |  | -                      | -    | -      | -     | -     | -    | 576     | 1000 | 576   | 1000  |
| עמק כינרות      |  | 1048                   | 850  | 105    | 150   | 370   | 500  | -       | -    | 1523  | 1500  |
| בקעת הירדן      |  | -                      | -    | 110    | 150   | -     | -    | -       | -    | 110   | 150   |
| עמק בית שאן     |  | 1569                   | 1500 | 1080   | 1000  | 20    | 100  | -       | -    | 2669  | 2600  |
| חרוד וגלבע      |  | 707                    | 500  | -      | 400   | -     | -    | -       | -    | 707   | 900   |
| גליל תחתון      |  | 250                    | 250  | 1235   | 1300  | 332   | 500  | -       | -    | 1817  | 2050  |
| עמק יזרעאל      |  | 163                    | 100  | 802    | 1050  | 154   | -    | -       | -    | 1119  | 1150  |
| חדרה            |  | -                      | -    | 120    | 130   | 348   | 350  | 357     | 600  | 825   | 1080  |
| רעננה           |  | -                      | -    | 38     | 40    | -     | -    | -       | -    | 38    | 40    |
| רחובות          |  | 499                    | 580  | 1460   | 1500  | 35    | 50   | -       | -    | 2003  | 2130  |
| פרוזדור ירושלים |  | -                      | -    | 1788   | 3145  | -     | -    | -       | -    | 1788  | 3145  |
| לכיש            |  | -                      | -    | 66     | 70    | -     | -    | -       | -    | 66    | 70    |
| נגב וימית       |  | 143                    | 150  | 220    | 250   | -     | -    | -       | -    | 363   | 400   |
| ערבה            |  | 162                    | 160  | 8      | 10    | -     | -    | -       | -    | 170   | 170   |
| סה"כ            |  | 4700                   | 4135 | 8035   | 10870 | 1426  | 1720 | 933     | 1600 | 15094 | 18325 |

המקור: חאגף לתכנון מפורט, הרשות לתכנון, משרד החקלאות.

## יא. ענף השקד

ענף השקד, המאופיין כענף אכסטנסיבי, עבר בעשור האחרון תהליך של התרחבות - מכ-30 אלף דונם בתחילת שנות ה-70 לכ-48 אלף דונם בשנת 1977 (מזה כ-41 אלף דונם נושא פרי). יתרונו החשוב של הענף הוא באפשרות לקטוף את הפרי באמצעות מיכון, תוך מספר מועט של ימי עבודה לדונם. בעיקר נבעה התרחבות הענף משיפורים אגרוטכניים שהוחדרו לענף, מהרחבת השימוש במיכון, ניצול



קרקעות מדרוניות ורדודות ושימוש מועט במים. כן תרם לתהליך זה השיפור בהתארגנות הענף במסגרת אגודת "שקד" וכן הרחבת הקולוף והעיבוד המכניים, אשר גרמו לשיפור אפשרויות השיווק.

באחרונה שככה הנטיעה הדינמית והסתמנה מגמה של צימצום בענף, בעיקר בגלל הירידה ברווחיות על הענף עדיין להתמודד עם בעיות הגנת הצומח, שלא נפתרו. זאת, למרות שבתקופה האחרונה נעשה רבות להשכחת זנים, לפתרון בעיות אגרוטכניות ועוד. גם בתחום ההתארגנות יש כר נרחב לשיפורים. להרחבת השיווק המאורגן והגברת היצוא. תכנון הענף מושתת על אספקת פרי לצריכה מקומית וניצול אפשרויות יצוא.

חלקו של הפרי המיוצא לחו"ל היווה כ-10% מהייצור בלבד בשנת 1977. הרחבת היצוא בעתיד עשויה להיות גורם מרכזי בהתפתחות הענף.

התרחבות הענף בעתיד תיתכן עם הרחבת המטעים בקיבוצים, בעיקר באיזור הדרום.

#### ההיבט האיזורי והסקטוריאלי

עיקרו של הענף מתרכז בגליל התחתון וכך יהיה גם בעתיד. כמחצית משטחי חשקד נמצאים במושבות ואצל חקלאים פרטיים, במושבים כרבע משטח הענף ובמשק השיתופי כ-20%.

להלן הפירוט האיזורי.

#### לוח 51: שטחי שקדים בשלחין לפי אזורים וצורות התישבות

(בדונם)

| סח"כ  |       | מיעוטים |      | אחרים |       | מושבים |      | קבוצים ומושבים שתופיים |      |           |      |      |      |            |
|-------|-------|---------|------|-------|-------|--------|------|------------------------|------|-----------|------|------|------|------------|
| 1985  | 1978  | 1985    | 1978 | 1985  | 1978  | 1985   | 1978 | 1985                   | 1978 |           |      |      |      |            |
| 530   | 530   | 20      | -    | 100   | 100   |        |      | 530                    | 530  | רמת הגולן |      |      |      |            |
| 20    | -     |         |      |       |       |        |      | עכו                    |      |           |      |      |      |            |
| 100   | 100   |         |      |       |       |        |      | נצרת                   |      |           |      |      |      |            |
| 1100  | 1100  |         |      |       |       |        |      | חרוד וגלבוע            |      |           |      |      |      |            |
| 6960  | 5344  |         |      |       |       |        |      | 3915                   | 2924 | 2745      | 2120 | 300  | 300  | גליל תחתון |
| 1800  | 1390  |         |      |       |       |        |      |                        |      | 800       | 390  | 1000 | 1000 | עמק יזרעאל |
| 360   | 178   |         |      |       |       |        |      | 200                    | 20   | 10        | 8    | 150  | 150  | חדרה       |
| 60    | 60    |         |      |       |       |        |      |                        |      | 60        | 60   |      |      | רעננה      |
| 680   | 612   |         |      |       |       |        |      |                        |      | 300       | 275  | 380  | 337  | רחובות     |
| 350   | 350   |         |      |       |       |        |      |                        |      |           |      |      |      | 350        |
| 9140  | 8494  |         |      | 7290  | 6944  | 1800   | 1488 | 50                     | 62   | לכיש      |      |      |      |            |
| 1400  | 1435  |         |      |       |       | 800    | 810  | 600                    | 625  | נגב וימית |      |      |      |            |
| 22500 | 19593 | 320     | 120  | 11575 | 10211 | 6675   | 5295 | 3930                   | 3967 | ס ח כ     |      |      |      |            |

המקור: האגף לתכנון מפורט, הרשות לתכנון, משרד החקלאות.

#### המערכת התומכת

מרבית הפרי מרובו כיום על ידי חברת "השקד", אשר בבעלותה שני מכונים. יתרת הפרי נאספת על ידי "שקד התבור" ו"השקדים". כושר הייצור הקיים של המכוניים עונה על הצרכים בטווח התוכנית וההשקעות הנוספות תידרשנה לתוספות ולשיפורים בעיקר במיתקני הפיצוח. תוספת ההשקעות הנדרשת בתקופת התוכנית הינה כמיליון שקלים.

יב. ענף הפקאן

גידול הפקאן הינו חדש יחסית ועד לפני מספר שנים התאפיין בקצב התרחבות מואץ. ההשקעה הנמוכה יחסית הכרוכה בהקמתו, מספר מועט של ימי עבודה, אפשרויות שימוש במימון באסיף ואפשרות למכור רוב העבודות, ומאידך הגבלות יבוא אגוזים מחו"ל, היו בין הגורמים, שעודדו הרחבתו.

משטח של כ-11 אלף דונם בשנת 1971 הגיע לכ-24 אלף דונם משנת 1977 (כ-30% עדיין לא נושאי פרי). בשנים האחרונות ניכרת האטה בהתרחבותו, כתוצאה ממספר גורמים: חלה ירידה ברמת היבולים במטעים המבוגרים שחלקם נכנס לסרוגיות קיצונית, במיוחד בזן העיקרי "דלמס", ובחלקם לקה היבול ב"אי מלוי" בשנת שפע. מטעים רבים נזרקו על ידי הכנימה הצהובה, שפגעה ביבולים וגרמה להעלאת ההוצאות להדברתה. תופעות אלו פגעו ברווחיות המטעים והחלה אף עקירת מטעים באזורים מסוימים.

רוב הפרי מופנה לשוק המקומי, מזה כ-70% מופצה. הביקוש לפרי מפותח - חצאים ארוזים בשקיות קטנות - הוא גדול. מאידך, קטן יחסית הביקוש לפרי שלם.

בתחום שיווק התוצרת חל שיפור עם הרחבת התארגנות המגדלים במסגרת אגודת ה"פקאן" והקמת מכון לפיזוח ולעיבוד פקאן, שבושר קיבולו כ-2,500 טונות. תרומתו לשיפור איכות הפרי וכושר השיווק באו לידי ביטוי בהגדלת אפשרויות היצוא. מיצוא של מספר עשרות טונות ב-1974 (של פרי שלם) ובתמורה של כ-1,000 דולר לטונה. הגיע היצוא ב-1977 לכדי 300 טונות במחיר של 2,400 דולר לטונה פרי שלם ולכ-5,500 דולר לטונה פרי מופצח.

העלאת רמת היבולים, שיפור הרווחיות, פיתוח זנים חדשים והרחבת היצוא הם תנאי הכרחי לקידומו של הענף בעתיד. ניתן לפתחו גם באזורים הרריים, באדמות שוליות. נראה, כי תיספת שטחים מצומצמת תהיה, בישובי המיעוטים. בסקטור היהודי עתידים להיעקר אלפי דונם מטעי פקאן לא רווחיים.

לוח 52: שטחי פקאן לפי אזורים וצורות התישבות

(בדונם)

| עורת ההתישבות   | קבוצים ומושבנים שתופיים |      | מושבים |       | אחרים |      | מיעוטים |      | סה"כ  |       |
|-----------------|-------------------------|------|--------|-------|-------|------|---------|------|-------|-------|
| אזור            | 1978                    | 1985 | 1978   | 1985  | 1978  | 1985 | 1978    | 1985 | 1978  | 1985  |
| רמת הגולן       | 22                      | 20   | 37     | 35    | -     | -    | -       | -    | 59    | 55    |
| החולה           | 342                     | 250  | 85     | 175   | 512   | 525  | -       | -    | 939   | 950   |
| מרום הגליל      | -                       | -    | 20     | 20    | -     | -    | -       | -    | 20    | 20    |
| מעלה הגליל      | -                       | -    | 19     | 15    | -     | -    | -       | -    | 19    | 15    |
| עכו             | 277                     | 200  | 437    | 220   | 419   | 400  | -       | 50   | 1133  | 870   |
| נצרת            | -                       | -    | -      | -     | -     | -    | 20      | 50   | 20    | 50    |
| עמק בינרות      | 127                     | -    | -      | -     | 33    | 30   | -       | -    | 160   | 30    |
| חרוד וגלבע      | 85                      | 80   | 105    | 50    | -     | -    | -       | -    | 190   | 130   |
| גליל תחתון      | -                       | -    | 70     | 70    | 193   | 190  | -       | -    | 263   | 260   |
| עמק יזרעאל      | 184                     | 250  | 967    | 1200  | 257   | 50   | 59      | 200  | 1408  | 1500  |
| חדרה            | 645                     | 350  | 2960   | 2500  | 961   | 830  | -       | -    | 4625  | 3900  |
| רעננה           | 113                     | 100  | 2284   | 2050  | 1592  | 1480 | -       | -    | 3989  | 3630  |
| רחובות          | 325                     | 185  | 4215   | 3955  | 2166  | 1000 | -       | -    | 6706  | 5140  |
| פרוזדור ירושלים | 25                      | -    | 509    | 320   | -     | -    | -       | -    | 534   | 320   |
| לכיש            | 150                     | 140  | 362    | 350   | 10    | 10   | -       | -    | 522   | 500   |
| נגב וימית       | 234                     | 230  | 92     | 50    | 29    | 20   | -       | -    | 355   | 300   |
| סה"כ            | 2529                    | 1805 | 12162  | 11010 | 6172  | 4555 | 79      | 300  | 20942 | 17670 |

המקור: האגף לחכנון מפורט, הרשות לחכנון, משרד החקלאות.

## המערכת התומכת

כל הפרי בארץ מטופל כיום במכון אחד, בבית'חנן. מכון זה יספק את כל היקף הייצור גם בתקופת התוכנית, אם כי יש צורך בתוספת של שני ק"ו פיצוח. היקף ההשקעות בתקופת התכנית יגיע לכמיליון שקל.

## יג. האפרסמון

בגידול האפרסמון חל פיתוח נמרץ במשך שנות ה-70 כאשר השטח הורחב מכ-1,000 דונם בשנת 1971 לכ-2,300 דונם בשנת 1977. חלק ניכר מהשטח עדיין אינו נושא פרי.

לגידול זה יתרון יחסי על פני מטעים סובטרופיים ונשירים אחרים מבחינת התאמתו לתנאי הקרקע והאקלים, הוא גם עמיד יותר לקרה, ולניקוז לקוי יחסית.

התרחבותו המואצת של הגידול נבעה בעיקר מהמחירים הגבוהים שקיבל הפרי, כאשר הביקוש היה גדול מההיצע.

בעתיד הקרוב תיגדלנה כמויות הפרי, במידה ניכרת, עם כניסת המטעים הצעירים הקיימים לניב. נסיונות ליצוא נעשים החל מאמצע שנות ה-70, אולם יצוא משמעותי עשוי להתבצע רק לאחר הרוויה מסוימת של השוק המקומי, המתחרה כיום ביצוא. פיתוח שוקי היצוא הוא תנאי הכרחי להתרחבות משמעותית של הענף בעתיד.

הזן העיקרי כיום ליצוא הינו הטרוימף, שהוא הזן היחיד המתאים לאיסוס ממושך יחסית. הופעתו המאוחרת בשוק אירופה מונעה אותו במחירים טובים יחסית. לעומת זאת, מעדיף הציבור בארץ בדרך כלל את הזן "פיו". הזן החדש, יחסית "סרוגה" דומה ל"פיו" ומצטיין בצבע אדום מושך-עין.

בעיקר הסתמנו סיכויים מסויימים לפיתוח יצוא של פרי חסר גרעינים, גדול יחסית, לאחר איסוס ממושך. נסיונות היצוא נמשכים בהצלחה, כאשר המתחרה העיקרית היא איטליה. באחרונה, שוק היצוא הטוב ביותר היתה גרמניה.

קיימים מספר קשיים העומדים בפני הרחבת היצוא. העיקריים בהם:

- (1) התפשטות מחלת האלטרנריה בתקופת האיסוס. הפוסלת את הפרי ליצוא.
  - (2) הפגיעות הנגרמות לקליפות הפרי בעת הקטיפ והאריזה ופוסלות אותו לאחר האיסוס מלהתאים ליצוא.
  - (3) איכות הפרי המובחל והתאמתו לטעם הצרכנים.
- באחרונה נעשים מאמצים לשיפור שיטות האחסנה והאיסוס, על מנת לשפר את איכות הפרי ליצוא. לשם הרחבת יצוא האפרסמון יש לפתור, בין היתר, גם את הבעיה של התארגנות לאריזה מתאימה וזולה.

## ההיבט האזורי והסקטוריאלי

נטיעת האפרסמון תתרכז בעיקר באזורים החמים ובדרום הארץ. יש לציון, שבכל הסקטורים החקלאיים מתכננים נטיעת אפרסמונים בגלל רווחיותו הנוכחית הגבוהה יחסית ובגלל נוחותו היחסית בעבודה.

## יד. האבוקדו

האבוקדו הופך בהדרגה לאחד מענפי המטע הבסיסיים ביותר, נוכח פיתוחו המואץ. קצב הנטיעה השנתי הינו גבוה ביותר, והוא הגיע בשנת 1978 ל-9,000 דונם ובשנת 1979 ל-16,000 דונם, כשהנטיעות מתבצעות בכל חלקי הארץ.

גידול האבוקדו עבר תהליך מהפכני מאז תחילת שנות החמישים. מחלקות תצפית בודדות למטע בהיקף



של כ-50 אלף דונם בשנת 1977 ולכ-70,000 דונם ב-1979. בפרי, שבמעט ולא היה מוכר אף בשוק המקומי, הגיעה ישראל למקום ראשון בין יצואני האבוקדו בעולם, כאשר היקף היצוא הגיע באחרונה לכ-28,000 טונות לשנה.

במרוצת השנים, התרחב הגידול לאזורים חדשים בארץ, שבחלקם היו פחות מתאימים, תוך בחירת המקומות המוגנים מהקרה ושימוש בכנות מתאימות. המרכז להכוונת נטיעות עושה מאמצים להנחות את המגדלים לנטיעה אופטימלית, כאשר לשם פתרון בעית חומר הריבוי ניטעו בארץ מספר מטעייאם לזרעים ולרכב משובח.

כ-85% מהיבולים נשלחים ליצוא ומשויגים רמת מחירים גבוהה. הפרי מישראל מהווה כ-85% מהפרי המשווק באירופה, בתקופת היצוא הישראלי. עיקר הפרי מיוצא לצרפת, אך היצוא לארצות אחרות גדל בהתמדה. רמת הרווחיות היא גבוהה מאד וגם העידוד הממשלתי, באמצעות חלואות פיתוח לנטיעה, תרם להתרחבות הנמרצת של הגידול. האזורים המתאימים ביותר לגידול, הם שפלת החוף - הגליל המערבי ומרכז הארץ. הצלחת הגידול באזורים אחרים (בעיקר בדרום) מותנית בצירופים טובים של כנות וטיפוסי זנים מתאימים.

הזנים העיקריים המרכיבים את המטעים הם הפוארטה כ-40%, ההאס כ-22% והאטינגר כ-20%, ו-15% זנים שונים אחרים.

באבוקדו קיימת עדיין בעיה של פוריות נמוכה. למרות ניסויים להגברת הפיריון, עדיין יש יבולים נמוכים - בעיקר בזן פוארטה.

את הזנים המסחריים ניתן לחלק לשתי קבוצות עיקריות: האחת, מורכבת מזנים גואטמליים או מכלוא של גואטמליים ומכסיקניים. זנים אלה מוצאם מאזורי האקלים הסובטרופי והם נפוצים בקליפורניה, ישראל, דרום אפריקה ואזורי החר במזרח ומערב אפריקה. פירותיהם מבוקשים ביותר בשוקי אירופה. הקבוצה השנייה, מרכיבה זני מכלוא מערב-הודיים - גואטמליים ומיעוטה זנים מערב-הודיים טהורים. מקורם בארצות הטרופיות והסמיטרופיות. מרבית הזנים בוררו בפלורידה, פירותיהם מבוקשים, בנוסף לארצות ייצורם, בעיקר עלידי מהגרים מארצות טרופיות.

מבין המיגוון הרב של הזנים בעולם ובארץ, שני הזנים המולוכים (מדור ראשון), הינם הפוארטה וההאס, הנחשבים כמכלוא. גואטמלרמכסיקני. זנים אלה שולטים במטעי קליפורניה וישראל (בה הם מהווים כשני שלישם משטחי המטע) ויתר הארצות הסובטרופיות.

להלן פירוט עיקר הזנים בארץ:

**ה פ ו א ר ט ה :** זן זה הובא מקליפורניה לישראל.

העץ רחב נוף ובגובה בינוני, שאינו מקשה על הקטיפה. במרבית המקומות הוא עמיד לקרה, במידה מספקת. פריחתו מוקדמת, ובאזורים מסויימים לוקה בפוריותו. בארץ, נמצא הזן פורה יחסית באזורים הפנימיים ובדרום.

איכות הפרי בדרך כלל מעולה, אחוז השמן גבוה וכושר השיווק טוב. הקטיפה הינו בררני הוזל ממחצית חודש ספטמבר ומתרכז בעיקר בחודשים נובמבר עד חודש מרץ.

**ה ה א ס :** זן זה הינו השני בחשיבותו בארץ, מוצאו משפלת החוף של דרום קליפורניה. מבנה העץ נוח יותר מאשר אטינגר או פוארטה, הוא מצטיין בפוריות גבוהה וכניסה מוקדמת יותר לניבה, בהשוואה לזנים אחרים. לעומת זאת, בעצים רבים מזן זה קיימת תופעת סרוגיות והעץ רגיש יותר לקרה ולמחלות בהשוואה לזנים האחרים.

הזן דורש תנאי גידול טובים, ובדרך כלל לא מתאים לאדמות קלות ורזות. עונת ההבשלה ממושכת מאד; בארץ מתחילים בקטיפה סלקטיבי מאמצע אוקטובר ובקטיפה כולל - מתחילת דצמבר עד סוף האביב. הבעיות העיקריות בגידול זן זה הינן הסרוגיות ונטיה לפרי קטן, בעיקר בשנות שפע ובעיקר באזורים הפנימיים. איכות הפרי טובה מאד, הגלעין קטן יחסית וכושר ההשתמרות טוב מאד.

ה א ט י ב ג ר : זן מסחרי מטיפוח מקומי, אשר לא התקבל כזן מסחרי בארצות אחרות. זהו זן בכיר, הקרוב לטיפוס מכלוא מכסיקאני-גואטמאלי, עמיד לקרה יותר מכל הזנים המסחריים בארץ. הקטיפה כולו מסתיים בדרך כלל לפני עונת הקרה.

העץ גבוה יחסית לזנים אחרים ופוריותו גבוהה בעיקר בצעירותו, אבל יורדת בהדרגה עם התבגרותו. בקטיפה בררני מתחילים מאמצע ספטמבר עד אמצע אוקטובר. הפרי אינו משתמר טוב על העץ ויש לסיים הקטיפה עד נובמבר-דצמבר. מרבית ההפריה הנה עצמית, והפרי גדול יחסית ואיכותו טובה מאד.

שיווק האבוקדו, בפרי שמיועד ברובו ליצוא, מאורגן עלידי המחלקה לאבוקדו במועצת הפירות, אשר קובעת התחלקות הכמויות בין יצוא לשיווק מקומי ומחלקת את הפדיון, לפי עקרונות סיבולת, בין היצרנים. יתר הכמות מרוכזת אצל יצואן אחד, שעסק ביצוא ושיווק אבוקדו עוד לפני הקמת המועצה. בנוסף לבתי האריזה הגדולים בדרום, במרכז ובצפון, נוספו בשנת 1978 עוד ארבעה בתי אריזה חדשים, תוך מגמה לשמירת סטנדרט אחיד לטיב ולאריזה. נמצא גם פתרון מסוים לפרי הנשאר בארץ, לאחר ההצלחה באספקת בררה, לתעשייה, לייצור שמן-אבוקדו בבסיס למוצרי קוסמטיקה ואחרים ולמזון קפוא כגון סלטים.

היקף פיתוחו של הענף מבוסס על הערכות ואומדנים לגבי פוטנציאל היצוא. עד כה שוק האבוקדו באירופה הוא שוק מתפתח, אשר בו הולך ועולה המחיר הריאלי על אף הגידול בהיצע הכמותי. אי לזאת, קשה מאד לאמוד כיום את ההיקף הפוטנציאלי של השוק, מתי יעצר פיתוח זה ומה תהיינה גמושויות המחיר. יתר על כן, לא ברור אם וכיצד ניתן יהיה לווסת את השיווק כאשר המטע נכנס לפוריות בשנתו השביעית וגם לאחר שיעצר קצב פיתוח השווקים לא ניתן יהיה לעצור, במשך שש שנים, את קצב גידול ההיצע של המטעים שיכנסו לפוריות.

לאור האמור לעיל, ומתוך מגמה למנוע חזרה על תופעות של מפולות מחירים ורווחיות שהיו בענפי יצוא אחרים, מבוססת תוכנית זו על קצב גידול שנתי מודרג וזהיר של היקף מטעי האבוקדו, וזאת למרות הלחץ הכבד המופעל כיום על ידי החקלאים ואירגונייהם להרחבה נמרצת מאד ומהירה של היקף המטע.

מהתחשיבים שנערכו, נראה שהאבוקדו הינו כיום מהמטעים הרווחיים ביותר. רווחיותו גדלה בין השנים 1975 ל-1978 ומסתמן מיתון מה לקראת 1979. פירוט הרווח הנקי לדונם למשק הכיודד ולמשק הלאומי לפי אזורים מוצג בלוח מס' 53.

הערך המוסף והנחסך לדונם אבוקדו במחירי אפריל 1979 הינו 1,135 דולר שהם 84% מערך הפדיון ביצוא והחלפת היבוא, כאשר מחיר הדולר הינו 0.98 ש' בהשוואה לשער החליפין היציג של כ-2.2 ש' לדולר. הערך המוסף ליצוא בלבד הינו 79% מערך הפדיון.

במבחן הכדאיות, לפי אזורים, מתבלטים שני אזורים עם רווחיות גבוהה במיוחד - הגליל המערבי, המהווה 25% משטח גידול האבוקדו בארץ, ואזור החוף (חדרה, רעננה ורחובות) - המהווה 53% - כ-95% משטחי האבוקדו בארץ נושאים שיעור רווח של לפחות 79% למשק הבודד ו-66% למשק הלאומי. אזורי לכיש, ירושלים והנגב, המהווים 5% משטח האבוקדו, נותנים רווח, אמנם נמוך מהאזורים האחרים, אך גבוה כשלעצמו - לפחות 70% למשק הבודד. לעומת זאת, קיים הבדל גדול ברווחיות למשק הלאומי באזורים אלה והוא נמוך - 37% באזורי לכיש וירושלים ו-16% בנגב וזאת בגלל עלות המים הגבוהה.

איזור הגליל המערבי מתבלט כאיזור בעל יתרון יחסי בגידול אבוקדו בעיקר תודות לפוריותו הגבוהה. יתרונו של איזור זה בגידול אבוקדו מתבטא גם בערך המוסף ומחיר הדולר וגם בתרומתו לגורמי הייצור.

הרווחיות הגבוהה ומגמת העליה ברווחיות מוסכרים בעליה המתמדת של המחירים בדולרים, למרות הגידול הניכר בכמויות ליצוא. בגלל גידול היקף הנסיעות של אבוקדו בשיעורים מדהימים קיים חשש שמא יתקדם הגידול לנקודה, שמעבר לה המחירים יתחילו לרדת. לפיכך, נערך חישוב כדי לקבוע את שיעורי הירידה במחירים, שבהם ענף יוכל לעמוד. בחישובים אלה נמצא, שבממוצע ארצי הרווח לדונם יתאפס בירידת מחירים של 46% ו-41% למשק הבודד ולמשק הלאומי, בהתאמה. לפי זה ברור שאיזור חוף

הגליל המערבי עמיד יותר ורווחיותו תתאפס רק אם המחירים ירדו ב-48% וב-44% למשק הבורד ולמשק הלאומי, בהתאמה. האיזור הראשון, שיפגע מירידת מחירים ויצא ממעגל הייצור (בירידת מחיר של 41% למשק הבורד ו-14% למשק הלאומי), הוא איזור הנגב.

פירוט מלא של מדדי הכדאיות השונים שעליו מבוסס הניתוח הנ"ל מופיע בלוח להלן.

### לוח 53: אבוקדו - רווחיות לרונם בשקלים ובאחוזים ואחוז הירידה

#### במחיר לאפוס הרווח

(ברמת מחירים של אפריל 1979)

| מסקל<br>האיזור<br>(%) | % הירידה הנחוץ<br>במחירים לאיפוס<br>הרווח לרונם |             | % רווח מעל ס"ה<br>הוצאות ייצור<br>ושיווק |             | רווח נקי<br>לרונם<br>(בשקלים) |             | איזור         |
|-----------------------|-------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------|---------------|
|                       | משק<br>לאומי                                    | משק<br>בורד | משק<br>לאומי                             | משק<br>בורד | משק<br>לאומי                  | משק<br>בורד |               |
| 25                    | 44.4                                            | 48.0        | 79.8                                     | 92.1        | 1,279.0                       | 1,499.8     | עכו           |
| 53                    | 41.4                                            | 45.4        | 70.6                                     | 83.0        | 1,083.7                       | 1,188.1     | חוף           |
| 17                    | 39.7                                            | 44.0        | 65.9                                     | 78.7        | 1,040.7                       | 1,154.0     | חולה          |
| 4                     | 27.1                                            | 42.4        | 37.1                                     | 73.7        | 708.9                         | 1,111.6     | לבוש וירושלים |
| 1                     | 14.2                                            | 41.1        | 16.5                                     | 69.7        | 370.9                         | 1,076.1     | נגב           |
| 100                   | 41.1                                            | 45.7        | 69.7                                     | 84.1        | 1,103.0                       | 1,226.5     | ממוצע ארצי    |

המקור: האגף לתכנון כולל, הרשות לתכנון, משרד החקלאות.

#### ההיבט האיזורי והסקטוריאלי

הרחבת הנטיעה תהיה במרבית אזורי הארץ, אשר אין בהם סכנת קרה, ובכל צורות ההתישבות. בהתישבות החדשה ינטעו כ-8,000 דונם בתקופת התוכנית ובסך הכל יגיע היקף שטחי האבוקדו בהתישבות זו בסוף תקופת התוכנית לכ-11,000 דונם. מבין צורות ההתישבות יתרכז רוב השטח במשק השיתופי (51%) ולאחר מכן המשק המושבי (39%), הפרטי (8%) וכפרי המיעוטים (2%).

להלן פירוט הפילוג האיזורי של הענף:



לוח 54: שטחי אבוקדו לפי אזורים וצורות התישבות

(בדונם)

| סה"כ   |       | מיעוטים |      | אחרים |      | מושבים |       | קבוצים ומושבים שתופיים |       | צורת ההתישבות   |
|--------|-------|---------|------|-------|------|--------|-------|------------------------|-------|-----------------|
|        |       |         |      |       |      |        |       |                        |       |                 |
| 1985   | 1978  | 1985    | 1978 | 1985  | 1978 | 1985   | 1978  | 1985                   | 1978  | איזור           |
| 9050   | 1137  |         |      |       |      | 4150   | 437   | 4900                   | 700   | רמת הגולן       |
| 13000  | 7468  |         |      | 2300  | 1563 | 3600   | 1955  | 7100                   | 3950  | החולה           |
| 7400   | 2277  |         |      |       |      | 4300   | 1880  | 3100                   | 397   | מרום הגליל      |
| 7200   | 1120  |         |      | 2900  | -    | 4000   | 1120  | 300                    | -     | מעלה הגליל      |
| 23320  | 14116 | 150     | 55   | 770   | 770  | 7000   | 3270  | 15400                  | 10021 | עכו             |
| 600    | 76    | 600     | 76   |       |      |        |       |                        |       | נצרת            |
| 4600   | 1935  |         |      | 600   | 255  | 400    | 276   | 3600                   | 1404  | עמק כינרות      |
| 160    | 45    |         |      |       |      | 60     | -     | 100                    | 45    | בקעת הירדן      |
| 1500   | 272   |         |      |       |      | 500    | -     | 1000                   | 272   | עמק בית-שאן     |
| 1400   | 76    |         |      |       |      | 300    | 31    | 1100                   | 45    | חרוד וגלבע      |
| 2170   | 1100  |         |      | 70    | 40   | 1400   | 570   | 700                    | 490   | גליל תחתון      |
| 9000   | 2555  |         |      | 100   | -    | 3350   | 970   | 5550                   | 1585  | עמק יזרעאל      |
| 20950  | 13243 | 1250    | 531  | 2900  | 1632 | 6600   | 4309  | 10200                  | 6771  | חדרה            |
| 13200  | 7990  |         |      | 3000  | 1360 | 4100   | 2930  | 6100                   | 3700  | רעננה           |
| 11100  | 3645  |         |      | 1500  | 911  | 5900   | 1615  | 3700                   | 1119  | רחובות          |
| 9500   | 3066  |         |      |       |      | 8050   | 2490  | 1450                   | 576   | פרוזדור ירושלים |
| 3100   | 631   |         |      |       |      | 2250   | 383   | 850                    | 248   | לכיש            |
| 6250   | 2220  |         |      | 100   | 20   | 2600   | 1020  | 3550                   | 1180  | נגב וימית       |
| 143500 | 62972 | 2000    | 662  | 14240 | 6551 | 58560  | 23256 | 68700                  | 32503 | סה"כ            |

המקור: האגף לתכנון מפורט, הרשות לתכנון, משרד החקלאות

המערכת התומכת

כבר בשנת 1980/81 אמורים לארוז אבוקדו ב-15 בתי אריזה. כושר הייצור של אלו מגיע לכ-65,000 טונות לשנה. בתוספת השקעות קטנה יחסית במיתקנים וציוד ניתן להעלות את כושר האריזה לכ-89,000 טונות לשנה.

כמעט בכל בתי האריזה ניתן להוסיף כושר אריזה תוך ניצול התשתית הקיימת, כך שגם לטווח ארוך יותר מספיקה התשתית הקיימת. עיקר ההשקעות בתקופת התוכנית תהיינה בבתי אריזה של "אבוקדו גל" "מילופרי", "אבוקדו גרנות", "פרי ירושלים" ו"פרי הדרום". ס"ה ההשקעות בתקופת התוכנית נאמד בכ-12 מיליון שקלים

## טו. המנגו

עץ המנגו הינו חדש יחסית בארץ והתרחבות הגידול היא הדרגתית. היקף שטחו הגיע בשנת 1977 לכ- 2,600 דונם, שברובם נכנסו לניבה בהדרגה לקראת שנות ה-80.

המנגו הוא אחד חמינים הרגישים ביותר לקרה וגם לתנאי הקרקע, אך הוא פחות רגיש לתנאי שרב. באחרונה, פותחו זנים על כנות עמידות יחסית לקרה ומוחלשות לקרקעות שונים. תודות לאלה ולעידוד שניתן, התאפשרה הרחבה ניכרת של המטע. היקף היצוא השנתי עדיין קטן, בגלל תחרות של השוק המקומי, אך סיכויי יצוא המנגו טובים אם תכוון תקופת הבשלתו לחודשים ספטמבר ואוקטובר.

קשיים ביצוא לאירופה קיימים בעיקר בתחילת העונה, בגלל התחרות של הפירות המקומיים, ותחרות מצד ארצות מייצאות אחרות.

לזנים האפיליים ישנה עדיפות בשיווק ליצוא ולכן כוללת העדיפות בנטיעת זנים אלה באזורים מתאימים. בהתארגנות האזורית לטיפול בפרי ליצוא חלה באחרונה התקדמות, ותודות לה מתקבל רוב הפרי ליצוא מבתי האריזה האזוריים. שוקי היצוא העיקריים למנגו מישראל הם הולנד, צרפת ואנגליה.

התחשיבים הכלכליים מצביעים על רווחיות גבוהה מאד במנגו, בדומה לאבוקדו. כיום, מייצאים עדיין כמויות קטנות מאד ולכן מחירי הפו"כ הם עדיין גבוהים. לכן קשה להסיק מהם על רמת המחירים הצפויה כאשר יגדל היצוא למימדים גדולים. יתר על כן, גם הכמויות המשווקות בשוק המקומי קטנות מאד והמחירים הם כחמאם.

רווחיות הגידול גדלה מ-1975 ל-1978 והואטה לקראת 1979. ביצוא של 20% מהיבול הרווח הנקי לדונם למשק הבורד, כמחירים קביעים של אפריל 1979 (במטעים טובים של מנגו), בממוצע ארצי, הגיע לכ- 1,625 שקלים שחם כ-116% מסך הכל תוצאות הייצור והשיווק. בחישוב למשק הלאומי הערכים הם 1,390 ש' או 86% כחמאמה. הערך המוסף והנחסך לדונם מנגו מהווה כ-89% מערך הפדיון ביצוא והחלפת היבוא ומחיר הדולר הינו 0.66 ש' בהשוואה לשער החליפין היציג של כ-2.2 ש' לדולר, באותם אחוזי יצוא הערך המוסף בלבד הינו כ-35% מערך פדיון היצוא.

תחשיבי הרווחיות מראים על הבדלים אזוריים ברווחיות הגידול. התחשיבים מצביעים על סדר כדאיות יורד (מלבד תמורה למים) לפי אזורים כדלקמן: עמק כינרות, איזור החוף והנגב. בהתחשב בתצרוכת המים הגדולה בעמק כינרות, לעומת איזור החוף, סדר הכדאיות לפי התמורה למים למשק הבורד ולמשק הלאומי הוא: איזור החוף, עמק כינרות והנגב.

## ההיבט האזורי והסקטוריאלי

אזורי הפיתוח העיקריים של המנגו הם הנגב המערבי והבשור, בקעת הירדן, הערבה וכינרות. בנגב ובבשור הדגש הוא על הזנים האפיליים ואילו באזורים המזרחיים החמים הדגש הוא על הזנים המככירים.

כיום עיקר השטח הוא במושק הקיבוצי (כ-55%) אולם לקראת 1985 ירד משקלו (לכ-47%) ואילו חלקו של המשק המשפחתי יעלה בתקופת התכנית (מכ-30% לכ-40%).

להלן הפירוט האזורי:

לוח 55: שטחי מגו לפי אזורים וצורות התישבות

(בדונם)

| צורת ההתישבות   | קבוצים ומושבים שתופיים |      | מושבים |      | אחרים |      | מיעוטים |      | סה"כ |      |
|-----------------|------------------------|------|--------|------|-------|------|---------|------|------|------|
| איזור           | 1978                   | 1985 | 1978   | 1985 | 1978  | 1985 | 1978    | 1985 | 1978 | 1985 |
| רמת הגולן       | -                      | 50   | 217    | 350  |       |      |         |      | 217  | 400  |
| החולה           |                        |      | 50     | 50   |       |      |         |      | 50   | 50   |
| מרום הגליל      |                        |      | -      | 140  |       |      |         |      | -    | 140  |
| עכו             | 101                    | 150  |        |      |       |      |         |      | 101  | 150  |
| עמק כינרת       | 95                     | 200  | 149    | 200  | 37    | 30   |         |      | 281  | 430  |
| בקעת חירדן      | 60                     | 130  | 55     | 200  |       |      |         |      | 115  | 330  |
| עמק בית שאן     | 84                     | 400  | 1      | -    |       |      |         |      | 85   | 400  |
| חדרה            | 414                    | 440  | 9      | 10   | 135   | 200  |         |      | 558  | 650  |
| רעננה           | 152                    | 125  | 59     | 50   | 166   | 235  |         |      | 377  | 410  |
| רחובות          | 43                     | 245  | 107    | 165  | 173   | 200  |         |      | 323  | 610  |
| פרוזדור ירושלים | 47                     | 50   | 50     | 50   |       |      |         |      | 97   | 100  |
| לכיש            | 84                     | 100  |        |      |       |      |         |      | 84   | 100  |
| נגב וימית       | 587                    | 1260 | 256    | 1750 | 5     | 100  |         |      | 848  | 3110 |
| ערבה            | 281                    | 920  | 113    | 600  |       |      |         |      | 394  | 1520 |
| סה"כ            | 1948                   | 4070 | 1066   | 3565 | 516   | 765  |         |      | 3530 | 8400 |

המקור: האגף לתכנון מפורט, הרשות לתכנון, משרד החקלאות.

המערכת התומכת

עם הרחבת שטחי המגו והגידול בכמויות הפרי ניכרת המגמה לריכוז הפרי בבתי אריזה אזוריים. בתקופת התכנית יוקם בית אריזה בחבל מעון בהשקעה של כ-2 מיליון שקלים. וכן בערבה, בהשקעה של כ-3 מיליון שקלים. יתכן שלקראת סוף התקופה יהיה מקום לבית אריזה נוסף בבקעה.

טז. הרימוני

גידול הרימונים בארץ עבר במשך השנים תהפוכות רבות של נטיעות ועקירות. בשנים האחרונות חלה התפתחות מחודשת בענף הרימונים, שהתבטאה בהרחבה מתונה של היקף השטח, שהגיע לכ-1,000 דונם ב-1977. האזורים העיקריים של גידול רימונים הם עמק בית שאן ואזור נצרת. הביקוש המקומי מצומצם למדי, והניסויים לגדל רימון לעיבוד תעשייתי לא עלו יפה. בשנים האחרונות פותח יצוא, שנשאר עדיין במסגרת נסיונית חצי-מסחרית. האפשרויות שנתגלו ביצוא שינו את כיוון הפיתוח של המטע.

מאז תחילת שנות ה-70 יצוא הרימונים נמצא במגמת עליה והגיע לכך 300 טונות בשנת 1977. היצוא



אומנם מתרחב אך אחוז הפרי הראוי ליצוא אינו עובר עדיין 40%. היצוא מתרכז בשתי עונות עיקריות: האחת - בראש השנה ובסוכות עבור יהודי אירופה, השניה - לקראת סוף חודש דצמבר (חג המולד), ומיועדת בעיקר לקניינים נוצריים. בעונה זו נקנה הפרי בעיקר לקישוט ומקצתו למאכל. היבואניות העיקריות הן צרפת וגרמניה, ובמקצת - ארצות בלוקס, אנגליה וסקנדינביה.

על מנת להתגבר על בעיות השיווק בחו"ל ובארץ נעשים נסיונות להשתמש באמצעים מכניים להוצאת הגרעינים ושמידתם, באריזה מתאימה, תקופה ממושכת.

תיכנון הענף מושתת על אספקת פרי לצריכה המקומית וניצול אפשרויות יצוא. הרחבת היקף ענף הרימו"נים תלויה בפיתוח היצוא. פיתוח היצוא מותנה בפיתוח בעיות מקצועיות בתחום איקלום ונים מתאימים, פיתוח מוצרי רימון נבחרים, מניעת רקבובות והדברת מזיקים באיסוס ובמשלוח.

## י. התמרים

ענף התמרים מצוי בעיקר באזורים החמים והיבשים ובעלי איכות ירודה יחסית של קרקע ומים, כגון בית-שאן והערבה. שם גם מתרכזות מרבית הנטיעות החדשות. הזנים - הניטעים כיום בערבה ובבקעה - הם דקל-נור - 70% והיתר מג'הול וזהרי. בעמקים הצפוניים נמשכות נטיעות הזנים הלחים, בעיקר חייאני.

בשנת 1977 הגיע היקף השטחים לכ-5 אלפים דונם ובתקופת התוכנית יגדל השטח לכדי 85 אלף דונם. בשנים האחרונות נעשות פעולות מוגברות להרחבת היצוא והיקפו הגיע לכ-1,000 טונות ב-1977.

ביצוא הזן הלח "חייאני" חלה התקדמות רבה והפרי נקלט יפה בחו"ל. התמחותם של בתי האריזה בהכנתו ובטיפול בו סייעו במידה רבה לקידומו של יצוא זה. לעומת זאת, קיים פיגור מסוים בטיפול בפרי במטע עצמו, עקב אי שליטה בחניטה הפרי. חלק גדול מהמחקר מופנה לפתרון בעית ההפריה והחניטה. נעשים גם נסיונות בטיפול בפרי מהערבה כדי ליצא את הזנים דקל-נור וזהרי ומג'הול.

בעקבות הנסיונות הללו מסתמנים סיכויים טובים גם להרחבת היצוא של הזנים היבשים. בתמרים נערכים מחקרים בנושאים: הכנת פרי ליצוא, הכנת מוצרי לואי, טיפול במזיקים, מיכון הגדיר וייעולו. במשקי הצפון ובבקעת הירדן קיים ביקוש רב לחוטרי הזן חייאני, אולם חומר הרבובי מוגבל ביותר. הוקמו משתלות אזוריות ליצירת חוטרים מזן "חייאני" וזנים יבשים.

מאז 1967 הגיעו לארץ כמויות גדולות של תמרים לחים מאזור צפון-סיני, כמויות אלה קטנות מאז עבר איזור אל-עריש לידי המצרים.

מדיניות תכנון נטיעת התמרים מתייחסת לזנים הלחים ולזנים היבשים בנפרד, מאחר ולכל אחד משני סוגים אלה בעיות ספציפיות משלו ומערך ביקושים משלו. עיקר הפיתוח המתוכנן מבוסס על הרחבת היצוא.

התחשיבים הכלכליים מצביעים על כדאיותם של התמרים הלחים הן למגדל והן למשק הלאומי. במחירי אפריל 1979 ובמטעים טובים של תמרים הגיע הרווח הנקי למשק הכורד לכ-590 שקלים לדונם, שהם כ-18% מסך כל הוצאות הייצור והשיווק, ואילו למשק הלאומי הגיע הרווח לכ-546 שקלים או כ-16%. בהנחה של הפניית 60% מהפרי ליצוא מהווה הערך המוסף והנחסך לדונם כ-83% מערך פדיון היצוא והחלפת היבוא. מחיר הדולר הוא 1.6 שקלים לדולר בהשוואה לשער החליפין היציג של הדולר של כ-2.2 ש' לדולר. הערך המוסף של היצוא בלבד מהווה כ-70% מערך פדיון היצוא.

להלן פירוט ההתפלגות האיזורית והסקטוראלית של ענף התמרים:

לוח 56: שטחי תמרים לפי אזורים וצורות התישבות

(בדונם)

| צורת ההתישבות      |      | קבוצים ומושבים שתופיים |      | מושבים |      | אחרים |      | מיעוטים |      | סה"כ |      |
|--------------------|------|------------------------|------|--------|------|-------|------|---------|------|------|------|
|                    |      |                        |      |        |      |       |      |         |      |      |      |
| אזור               | 1978 | 1985                   | 1978 | 1985   | 1978 | 1985  | 1978 | 1978    | 1985 | 1978 | 1985 |
| רמת הגולן          |      |                        |      |        |      |       |      |         |      |      |      |
| עמק כינרת          | 1523 | 1570                   | 16   | -      | 79   | 80    |      |         |      | 5    | 240  |
| עכו                |      |                        |      |        | 1    |       |      |         |      | 1    | 1650 |
| בקעת הירדן         | 685  | 1300                   | 65   | 700    |      |       |      |         |      | 750  | 2000 |
| עמק בית שאן וחובות | 1480 | 1500                   |      |        | 10   | -     |      |         |      | 1490 | 1500 |
| ערבה               | 1084 | 1910                   | 630  | 1100   | 1    |       |      |         |      | 1714 | 3010 |
| סה"כ               | 4772 | 6280                   | 716  | 2040   | 91   | 80    |      |         |      | 5579 | 8400 |

המקור: אגף לתכנון מפורט, הרשות לתכנון, משרד החקלאות

המערכת התומכת

עד כה פעלו שני מכוני גדולים יחסית, בעמק הירדן ובבית שאן. מכוני קטנים יותר פעלו בכנרת, יוטבתה ואילות. באחרונה אושרה הקמתם של שני מכוני אזורים נוספים בערבה: במרכז ספיר ובאילות, וכן הרחבת המכון בכנרת. כושר הטיפול של כל הנ"ל אמור להספיק לכל תקופת התוכנית. ההשקעות הנוספות, בסך 2 מיליון שקלים נדרשות בעיקר לצורך שיפורים שונים במערכות. מן הראוי לציין, שתצרוכת העבודה ליחידת תוצרת במכוני הטיפול והאריזה של התמרים היא הגבוהה מכל ענף המטע, כ-10 ימי עבודה לטונה. וזאת משום תהליכי העיבוד והאריזה המיוחדים לפרי זה.

לוח 57: שטחי סובטרופיים אחרים לפי אזורים וצורות התישבות

(בדונם)

| צורת ההתישבות   |      | קבוצים ומושבים שתופיים |      | מושבים |      | אחרים |      | מיעוטים |      | סה"כ |       |
|-----------------|------|------------------------|------|--------|------|-------|------|---------|------|------|-------|
|                 |      |                        |      |        |      |       |      |         |      |      |       |
| אזור            | 1978 | 1985                   | 1978 | 1985   | 1978 | 1985  | 1978 | 1978    | 1985 | 1978 | 1985  |
| רמת הגולן       | 5    | -                      |      |        |      |       |      |         |      |      |       |
| החולה           | 45   | 380                    | -    | 40     | -    | 75    |      |         |      | 45   | 495   |
| מרום הגליל      | 5    | 120                    | -    | 55     | -    |       |      |         |      | 5    | 175   |
| עכו             | 104  | 150                    | 37   | 50     | 104  | 150   |      | 5       | -    | 250  | 350   |
| עמק כינרת       | -    | 100                    |      |        |      |       |      |         |      | -    | 100   |
| עמק בית שאן     | -    | 160                    | 5    | -      |      |       |      |         |      | 5    | 160   |
| גליל תחתון      |      |                        | 10   | -      | 28   | 50    |      |         |      | 38   | 50    |
| עמק יזרעאל      | 17   | 100                    | 87   | 400    | 28   | -     |      |         |      | 132  | 500   |
| חדרה            | 526  | 600                    | 320  | 550    | 71   | 110   |      | 429     | 490  | 1346 | 1750  |
| רעננה           | 197  | 300                    | 970  | 1000   | 270  | 350   |      |         |      | 1437 | 1650  |
| רחובות          | 35   | 160                    | 1529 | 3050   | 169  | 300   |      |         |      | 1733 | 3510  |
| פרוזדור ירושלים | 30   | 30                     | 231  | 1120   |      |       |      |         |      | 261  | 1150  |
| לכיש            | 96   | 200                    | 63   | 400    | 15   | 20    |      |         |      | 174  | 620   |
| נגב ויזני       | 5    | 1140                   | 84   | 1000   | 12   | 100   |      |         |      | 101  | 2240  |
| סה"כ            | 1065 | 3440                   | 3354 | 7745   | 697  | 1155  |      | 434     | 490  | 5550 | 12830 |

המקור: האגף לתכנון מפורט, הרשות לתכנון, משרד החקלאות

לוח 58: שטח מטעים שונים לפי אזורים וצורות התישבות

(ברונם)

| סה"כ |      | מיעוטים |      | אחרים |      | מושבאים |      | קבוצים ומושבאים שתופסים |      | צורת ההתישבות   |
|------|------|---------|------|-------|------|---------|------|-------------------------|------|-----------------|
| 1985 | 1978 | 1985    | 1978 | 1985  | 1978 | 1985    | 1978 | 1985                    | 1978 | איזור           |
| 60   | 57   |         |      |       |      | 10      | 7    | 50                      | 50   | רמת הגולן       |
| 1500 | 1797 |         |      | 592   |      | 100     | 10   | 1400                    | 1195 | החולה           |
| 150  | 120  |         |      |       |      |         |      | 150                     | 120  | מרום הגליל      |
| 50   | 48   |         |      |       |      | 50      | 48   |                         |      | מעלה הגליל      |
| 40   | 32   | 25      | 20   | -     | 2    |         |      | 15                      | 10   | עכו             |
| 500  | 172  | 500     | 172  |       |      |         |      |                         |      | נצרת            |
| -    | 8    |         |      | -     | 5    | -       | 3    |                         |      | עמק כינרת       |
| 100  | 85   |         |      |       |      | 50      | 35   | 50                      | 50   | בקעת הירדן      |
| 200  | 180  |         |      |       |      |         |      | 200                     | 180  | עמק בית שאן     |
| 135  | 132  |         |      | 60    | 62   | 75      | 70   |                         |      | גליל תחתון      |
| 860  | 15   |         |      |       |      | 360     | 10   | 500                     | 5    | עמק יזרעאל      |
| 400  | 391  | 35      | 15   | 350   | 360  | 15      | 16   |                         |      | חדרה            |
| 300  | 311  |         |      | 108   | 106  | 160     | 162  | 40                      | 43   | רעננה           |
| 1420 | 811  |         |      | 600   | 483  | 800     | 308  | 20                      | 20   | רחובות          |
| 1100 | 215  | 150     | 120  | 30    | 15   | 520     | 35   | 400                     | 45   | פרוזדור ירושלים |
| 110  | 109  |         |      | 30    | 30   | 80      | 79   |                         |      | לכיש            |
| 2845 | 41   |         |      | 25    | 25   | 1200    | -    | 1620                    | 16   | נגב וימית       |
| 100  | 13   |         |      |       |      | 100     | 13   |                         |      | עריבה           |
| 9870 | 4537 | 710     | 327  | 1195  | 1680 | 3520    | 796  | 4445                    | 1734 | סה"כ            |

המקור: האגף לתכנון מפורט, תרשומה לתכנון, משרד תחכילאות.



לוח 59: ענף המטעים: תקני ייצור לדונם - 1977 - 1985

| 1985        |             |             |             |                 | 1977        |             |             |             |                 | יבול<br>ממוצע<br>1976-<br>1977<br>(טונות) |                                        |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| עבודה (י"ע) |             | מים (ממ"ע)  |             | יבול<br>(טונות) | עבודה (י"ע) |             | מים (ממ"ע)  |             | יבול<br>(טונות) |                                           |                                        |
| מטע<br>צעיר | מטע<br>נ.פ. | מטע<br>צעיר | מטע<br>נ.פ. |                 | מטע<br>צעיר | מטע<br>נ.פ. | מטע<br>צעיר | מטע<br>נ.פ. |                 |                                           |                                        |
| 5.0         | 11.8        | 480         | 740         | 2.9             | 5.5         | 13.2        | 500         | 780         | 3.0             | 2.7                                       | אגסים                                  |
| 6.0         | 17.2        | 520         | 830         | 3.8             | 6.5         | 17.7        | 550         | 880         | 3.3             | 3.5                                       | תפוחי עץ                               |
| 4.5         | 16.0        | 290         | 640         | 2.2             | 5.0         | 16.0        | 300         | 680         | 1.8             | 2.0                                       | אפרסקים                                |
|             |             |             |             | 2.3             |             |             |             |             | 1.3             | 2.15                                      | משמש - סה"כ                            |
| 3.5         | 8.3         | 230         | 470         | 2.5             | 3.8         | 9.2         | 240         | 500         |                 | 2.3                                       | מוזה: שלחין                            |
|             | 6.2         |             |             | 0.7             | 2.9         | 6.7         |             |             |                 | 0.7                                       | בעל                                    |
|             |             |             |             | 2.2             |             |             |             |             | 1.9             | 2.0                                       | שזופים - סה"כ                          |
| 4.5         | 8.1         | 250         | 470         | 2.3             | 4.8         | 9.8         | 260         | 500         | 2.1             | 2.2                                       | בוזה: שלחין-אירופיים                   |
| 4.8         | 11.7        | 230         | 440         | 2.4             | 5.0         | 12.2        | 240         | 460         | 2.2             | 2.3                                       | שלחין-יפניים                           |
|             | 6.2         |             |             | 0.7             | 2.9         | 6.7         |             |             | 0.7             | 0.7                                       | בעל                                    |
|             |             |             |             | 1.75            |             |             |             |             | 1.4             | 1.4                                       | ענבי יין - סה"כ                        |
| 5.5         | 6.2         | 120         | 200         | 1.8             | 6.0         | 6.2         | 130         | 215         | 1.45            | 1.5                                       | בוזה: שלחין                            |
|             | 4.5         |             |             | 0.7             | 3.3         | 4.7         |             |             | 0.7             | 0.7                                       | בעל                                    |
|             |             |             |             | 1.44            |             |             |             |             | 1.3             | 1.3                                       | ענבי מאכל - סה"כ                       |
| 5.5         | 13.5        | 200         | 450         | 2.25            | 6.0         | 14.0        | 210         | 480         | 2.1             | 2.1                                       | בוזה: שלחין                            |
|             | 4.3         |             |             | 0.4             | 3.3         | 4.5         |             |             | 0.35            | 0.4                                       | בעל                                    |
| 7.2         | 12.5        | 1400        | 1900        | 4.5             | 7.5         | 13.0        | 1500        | 2000        | 4.0             | 3.7                                       | בננות                                  |
|             |             |             |             | 0.18            |             |             |             |             | 0.08            | 0.15                                      | זיתים - סה"כ                           |
| 3.8         | 11.0        | 430         | 700         | 0.75            | 4.0         | 12.0        | 450         | 750         | 0.4             | 0.7                                       | { בוזה: שלחין-אירופיים<br>שלחין-סוריים |
| 1.4         | 3.9         |             |             | 0.1             | 1.5         | 4.0         |             |             | 0.08            | 0.09                                      |                                        |
| 2.6         | 4.0         | 450         | 750         | 0.15            | 2.8         | 4.2         | 480         | 800         | 0.09            | 0.1                                       | פקנים                                  |
|             |             |             |             | 0.11            |             |             |             |             | 0.105           | 0.1                                       | שקדים - סה"כ                           |
| 2.7         | 3.8         | 120         | 330         | 0.14            | 2.9         | 4.0         | 130         | 350         | 0.135           | 0.13                                      | בוזה: שלחין                            |
| 2.4         | 2.8         |             |             | 0.08            | 2.5         | 3.0         |             |             | 0.08            | 0.08                                      | בעל                                    |
| 2.7         | 5.5         | 440         | 740         | 1.0             | 2.8         | 5.7         | 480         | 780         | 0.9             | 0.9                                       | אבוקדו                                 |
| 3.0         | 7.0         | 350         | 650         | 1.1             | 3.2         | 7.1         | 380         | 700         | 1.1             | 1.1                                       | אפרסמון                                |
| 3.0         | 6.3         | 420         | 760         | 1.2             | 3.2         | 6.3         | 440         | 800         | 1.0             | 1.0                                       | מנגו                                   |
| 3.0         | 10.0        | 380         | 700         | 2.1             | 3.2         | 10.2        | 400         | 720         | 1.9             | 1.9                                       | רימון                                  |
| 5.2         | 12.0        | 770         | 1700        | 1.2             | 5.5         | 12.5        | 700         | 1700        | 1.2             | 1.2                                       | תמרים                                  |
| 3.3         | 9.0         | 250         | 450         |                 | 3.5         | 9.5         | 270         | 500         |                 |                                           | שונים                                  |

המקור: האגף לתכנון בולל, חרשות לתכנון, משרד החקלאות.

## **2.2.2 גידולי שדה**

### 2.2.2.1. מ ב ו א כ ל ל י

מיגזר גידולי השדה על ארבעת מרכיביו: ענפים, ירקות ומקשה, גידולי תעשיה, גידולי פלחה וגידול המספוא, תורם רבות ל"נזילות" של מערך הייצור החקלאי בזכות היותו מורכב בעיקר מגידולים חד־שנתיים, ואפשרות התאמתו לתמורות הזמן. גידולי השדה מאפשרים, תוך שינויים מהירים יחסית של צירופי גורמי ייצור שונים, בהתאם לצרכים של המשק הלאומי ושל החקלאי, להגדיל את תרומת הסקטור החקלאי למילוי היעדים הלאומיים השונים. החשיבות של גורם זה גדלה והולכת ככל שהתמורות העולמיות בטכנולוגיה, בכלכלה ובסחר נעשות תכופות וחרירות יותר וכאשר התנאים האזוריים והלאומיים משתנים.

טיפול במגזר גידולי השדה כמכלול אחד, מאפשר יעול ניהול המגזר החקלאי, מיתון איהודאות ושיפור התיאום עם קצב ההתפתחות של ענפים אחרים. שופור שיטות האסיף והשימור של גידולי המספוא, למשל, יוצר אפשרויות של שילוב גידולים כדוגידול ועוד.

פרט למקרים חריגים כמעט ולא קיימת מדיניות מכסות ייצור במגזר זה. ההתערבות האדמיניסטרטיבית הקיימת מתייחסת לטיפול בנושאים של גורמי ייצור, תשתית, מחקר ושיווק. בעבר הוכתבה מדיניות זו במידה רבה על בסיס של "בטחון מזון" והחשש מפני מחסור פיצול בשנים האחרונות הוסט הדגש ושיקולי מחיר ותנאי סחר הפכו לדומיננטים. מגזר זה הוא הבולט מכל ענפי החקלאות במהירות התאמתו לתנאי הסחר המשתנים וביכולתו לפתח גידולים חליפיים בתחום המזון בעתות משבר. מדיניות הכוונה וניהול נכונה במגזר זה צריכה להיות מכוונת להרחבת מגוון אפשרויות הייצור, תוך תיאום בין החלופות האפשרויות ויישומן על פני זמן.

בגלל גורם איהודאות בקביעת כיוון המשך הפיתוח במגזר גידולי השדה, יש צורך בגיבוש "תכניות מגירה" מעודכנות של גידולים, שניתן ליישמן בעת הצורך. הקמת צוותות משולבים, שיעסקו בנושא, צריכה להיעשות כהשקעה בתשתית הייצור. עקב השפעות גומלין בין ענפיות ובין יעדיות במגזר זה, חייבים גם נושאים בקביעת נוסחאות מחירי התוצרת למרכיביהן, כגון מחיר החיטה, מחירי גרעיני המספוא, עגבניות לתעשיה ועוד, להיבחן תוך ראיית כלל ההשלכות על איכות התוצרת, מקורה ויעדיה, תחליפיה וכדומה.

מן הראוי לציון, כי בעקבות הנעבר מתכנן מחייב והתערבות ממשלתית ישירה בהכוונת הענפים והיקפם למעורבות מיזערית ועקיפה, בעיקר לשמירת תנאי סחר נאותים, הרי, שגם התכנן לטווח ארוך במגזר זה, אמור להיות יותר תחזית אינדיקטיבית מאשר תכנן מחייב.

כיווני הפיתוח החזויים ל-1985 בהשוואה להתפתחות בעבר, מפורטים בלוח להלן.

ניתוח גידולי השדה נעשה על בסיס ענפי משנה עיקריים, כאשר הרכב הגידולים בענפי המשנה נקבע לרוב בהתאם ליעדי התוצר; כך, למשל, התירס לגרעינים נקטף בדרגות הבשלה שונות למטרות שונות (למאכל לאדם, לשימורים או לבעלי־חיים) וכן גם כגידול לירק. הוא מופיע לכן גם בענף הירקות, גם כגידול לתעשיה וגם כגידול למספוא. אולם הסיווג הנ"ל אינו עיקבי ומספר גידולים מסווגים מסורתית, לארדווקא לפי יעודם. כך, למשל, העגבניות לתעשיה כלולות בין הירקות ולא דווקא בין גידולי התעשיה.

אי לזאת, בעת הדיון הענפי פורטו בכל ענף הגידולים הנכללים בו לצורך הדיון.



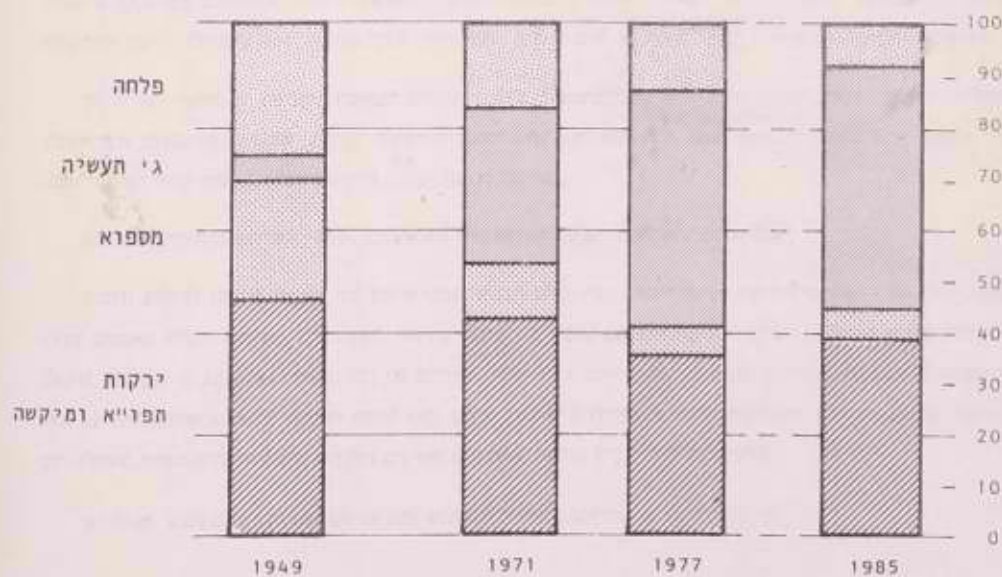
לוח 60: גידולי שדה - היקף הייצור וגורמי הייצור בשנים 1949 - 1985

| 1985  | 1977  | 1971  | 1949 | היחידה       |                                 |
|-------|-------|-------|------|--------------|---------------------------------|
| 3630  | 3400  | 3210  | 640  | (אלפי טונות) | הייצור                          |
| 631.0 | 458.0 | 267.0 | 29.0 | (מליוני ש')  | ערך הייצור במחירי 1977          |
| 55.0  | 62.0  | 44.0  | 7.5  | (מליוני ש')  | מוה פלחה                        |
| 298.5 | 211.0 | 82.0  | 1.5  | (מליוני ש')  | גידולי תעשייה                   |
| 32.5  | 26.0  | 27.5  | 6.5  | (מליוני ש')  | מספוא                           |
| 246.0 | 159.0 | 113.5 | 13.5 | (מליוני ש')  | ירקות, תפוא ודומקשה             |
| 29    | 29    | 26    | 27   | (%)          | חלקו של הענף בערך הייצור החקלאי |
| 3050  | 3020  | 2890  | 1010 | (אלפי דונם)  | שטח המזרע                       |
| 1600  | 1730  | 1770  | 800  | (אלפי דונם)  | מוה בבעל                        |
| 630   | 540   | 480   | 80   | (מליוני מ"ק) | מים                             |
| 6160  | 5560  | 6850  | 800  | (אלפי י"ע)   | עבודה                           |

המקור: נתוני העבר - הלש"ס, תחזית - האגף לתכנון כולל.

# ח ר ש י מ

התפלגות ערך ייצור גידולי השדה לפי ענפי משנה עיקריים (במחירים קבועים)



לפירוט ההתפלגות האזורית והסקטוריאלית של גידולי השדה בבעל ראה לוח 61 להלן.

**לוח 61: שטח גידולי שדה בעל לפי אזורים וצורות התישבות**

(בדונם)

| צורת ההתישבות   |  | קבוצים ומושבים שתופיים |        | מושבים |        | אחרים  |        | מיעוטים |        | סה"כ    |         |
|-----------------|--|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|
| איזור           |  | 1985                   | 1978   | 1985   | 1978   | 1985   | 1978   | 1985    | 1978   | 1985    | 1978    |
| רמת הגולן       |  | 11000                  | 20159  | 3400   | 7585   |        |        |         |        | 14400   | 27744   |
| החולה           |  | 4200                   | 6053   | 350    | 1980   | 6000   | 7430   |         |        | 10550   | 15463   |
| מרום הגליל      |  | 1300                   | 2885   | 460    | 5297   |        |        |         |        | 1760    | 8182    |
| עכו             |  | 17000                  | 17072  | 3040   | 3611   | 4000   | 3935   | 27150   | 31796  | 51190   | 56414   |
| נצרת            |  |                        |        |        |        |        |        | 96500   | 191092 | 96500   | 191092  |
| עמק כינרת       |  | 5500                   | 24685  | 1500   | 1606   | 3000   | 663    |         |        | 10000   | 26954   |
| בקעת הירדן      |  | -                      | 230    |        |        |        |        |         |        | -       | 230     |
| עמק בית שאן     |  | 19500                  | 26055  | 800    | 840    | 700    | 360    |         |        | 21000   | 27255   |
| חרוד וגלבוע     |  | 30000                  | 33162  | 4500   | 4370   | -      | 300    |         |        | 34500   | 37833   |
| גליל תחתון      |  | 24000                  | 30043  | 23000  | 27960  | 14000  | 21365  |         |        | 61000   | 79368   |
| עמק יזרעאל      |  | 65000                  | 68402  | 40800  | 45422  | 10000  | 11400  |         |        | 115800  | 125224  |
| חדרה            |  | 14950                  | 15425  | 14000  | 15234  | 4140   | 6612   | 15840   | 17598  | 48930   | 54869   |
| רעננה           |  | 4200                   | 5487   | 2000   | 2920   | 4000   | 6107   |         |        | 10200   | 14514   |
| רחובות          |  | 15500                  | 18967  | 18050  | 30685  | 10000  | 9826   |         |        | 43550   | 59478   |
| פרוזדור ירושלים |  | 24200                  | 35560  | 15733  | 14575  | 350    | 384    | 800     | 800    | 41083   | 51319   |
| לכיש            |  | 75000                  | 85028  | 60000  | 75980  | 7000   | 7244   | 4000    | 4400   | 146000  | 172652  |
| נגב וימית       |  | 241000                 | 249138 | 257900 | 125972 | 54950  | 33225  | 404000  | 440000 | 957850  | 848335  |
| סה"כ            |  | 552350                 | 638352 | 445533 | 364037 | 118140 | 108851 | 548290  | 685686 | 1664313 | 1796926 |

המקור: האגף לתכנון מפורט.

## 2.2.2.2 י ר ק ו ת

### מ ב ו א

ענף הירקות, כולל המיקשה ותפוחי־אדמה, הינו אחד הענפים החשובים בחקלאות. זהו ענף מרובה גידולים, אשר כולם חדשנתיים, ומתפרסים על פני כל עונות השנה.

ענף זה הוא הספק המרכזי של המזון הצמחי לאוכלוסייה.

שטחי הירקות (כולל תפוחי־אדמה ומיקשה) השתרעו, בשנות השבעים, על פני כ-370 אלף דונם, שהם כ-8.5% מהשטח החקלאי המעובד (ראה לוח 62 להלן). בתקופת התוכנית יגדל היקף הענף עד לכ-417 אלף דונם.

### לוח 62: התפתחות שטחי הירקות תפוחי־אדמה ומקשה בשנים 1971-1977

(באלפי דונם)

| 1977  | 1974  | 1971  |                        |
|-------|-------|-------|------------------------|
| 223.5 | 223.1 | 222.5 | 1. סה"כ ירקות          |
| 5.2   | 5.2   | 5.4   | אחרו משטח חקלאי מעובד  |
| 60.4  | 57.3  | 49.7  | מזח: עגבניות ללא כיסוי |
| 5.5   | 4.9   | ..    | עגבניות בכיסוי         |
| 18.0  | 28.1  | 30.3  | מלפונים ללא כיסוי      |
| 3.2   | 4.3   | ..    | מלפונים בכיסוי         |
| 13.0  | 14.1  | 16.8  | פלפל וגמבה ללא כיסוי   |
| 1.9   | 2.4   | ..    | פלפל וגמבה בכיסוי      |
| 33.9  | 28.2  | 19.3  | בצל יבש                |
| 9.4   | 11.2  | 13.5  | גזר                    |
| 5.4   | 8.5   | 8.8   | חצילים                 |
| 12.3  | 10.3  | 14.6  | כרוב וכרובית           |
| 2.7   | 3.3   | 4.4   | תות שדה                |
| 64.5  | 56.9  | 55.5  | 2. תפוחי־אדמה          |
| 1.5   | 1.3   | 1.3   | אחרו משטח חקלאי מעובד  |
| 78.7  | 95.8  | 91.9  | 3. מקשה                |
| 1.8   | 2.3   | 2.2   | אחרו משטח חקלאי מעובד  |
| 48.7  | 65.0  | 70.2  | מזח: אבטיחים ללא כיסוי |
| 9.6   | 7.9   | ..    | אבטיחים בכיסוי         |
| 15.6  | 20.1  | 21.7  | מלונים ללא כיסוי       |
| 4.8   | 2.8   | ..    | מלונים בכיסוי          |

המקור: הלמ"ס.



הביקוש לתוצרת הענף בשוק המאכל המקומי הוא בעל גמישות נמוכה, בדרך כלל, אך לעומת זאת, ההיצע משתנה מעונה לעונה ומשנה לשנה. אולם, הוא אינו גמיש בנקודת זמן. גמישות ההיצע הגבוהה נבעה בדרך כלל הן מעונת הגידול הקצרה והן מהעובדה שהענף דרש הון השקעה מועט יחסית ובלתי ספציפי לגידול זה או אחר. כתוצאה מכך נתון גידול הירקות מטבעו ומטבע העוסקים בו לתנודות מחזוריות של כמויות ומחירים. כאשר עודפי ייצור בשנה אחת גורמים להורדת מחירים וכתגובה בשנה שלאחריה קטן שטח המזרע ועולים המחירים, וחוזר חלילה. תהפוכות מזג האוויר אף הן תורמות את חלקן לתהליך הנ"ל. על מנת להבטיח יציבות באספקה ובמחירים ומאידך גיסא לשמור על הכנסה נאותה ויציבה לחקלאים, הונהגה בעבר מערכת תיכנון ובקרה מקיפה של הייצור והשיווק כאחד. מערכת זו מצאה את ביטוייה ב"הסכם הירקות", שנערך בין מועצת הירקות לממשלה, אשר התחדש מידי שנה מאז 1966/7, וכפה מכסות ייצור שנתיות כלליות, שמהן נבעו גם מכסות ייצור אישיות, אשר זכו למחיר מובטח. הואיל והייצור מפורז בין מספר רב של יצרנים, לא הצליחו המערכות המינהליות לאכוף את התיכנון המתחייב מן ההסכמים ומידי פעם נוצרו עודפים, אשר גרמו להפסד כספי ניכר הן לממשלה והן למגדלים ומאידך לא הצליחו למנוע מחסור.

כתוצאה מכך הוחלט לצמצם את היקף התיכנון המחייב של הענף לשני גידולים בלבד: תפוחי-אדמה וגזר. שני גידולים אשר מוצריהם ניתנים לאיסוס ולוויסות האספקה לאורך השנה, ובנוסף לכך - בשנה האחרונה הוחזרו שוב העגבניות למסגרת התיכנון המחייב.

הפיתוח העיקרי שחל בענף בשנים האחרונות נבע מפיתוח היצוא של ירקות טריים במימדים ניכרים. ייצוא זה מתרכז בעיקר בעונות הסתיו, החורף והאביב.

הגידול המתמיד בכמויות הייצוא הביא בעקבותיו להגדלת עודפי התוצרת הנשארים בארץ ומוזרמים לשוק המקומי בתקופה קצרה יחסית, תוך הורדת מחירים ניכרת. דבר זה מחייב תיאום עם הייצור הישיר לשוק המקומי וכן ארגון השיווק וקידום המכירות בשוק המקומי, בעיקר במוצרים שמשקל היצוא בהם קטן יחסית וכן באלה המקובלים על הצרכנים בחו"ל ואינם מקובלים בשוק המקומי.

הגדלת משקל היצוא והעיבוד התעשייתי בשנים האחרונות הקטינו במקצת את התלות בשוק לצריכה שוטפת והגדילו את גמישות הביקוש, ומאידך גיסא, הגדלת והעמקת התייחסות בענף, המתבטאים בין השאר בהשקעות הון גבוהות וספציפיות (חממות, ציוד לקטיפה מכני וכו'), הקטינו את גמישות ההיצע.

קירוב קצוות זה בין ההיצע לביקוש מבטיח הקטנת השפעת המחזוריות המסורתית ומביא ליותר יציבות בהיקפי הייצור בענף. דבר זה מאפשר לממשלה להשתחרר ממעורבות יתר בתכנון הכפייתי של הענף וממחזיר בויות כספיות מיותרות, הגוררות בעקבותיהן עודפי ייצור והפסדים ניכרים. יחד עם זאת, לא תוכל הממשלה להשתחרר ממעורבותה במערכי השיווק ויהיה עליה להעמיק טיפולה לשכלול ויעול מערך השיווק, לפתיחת צווארי הבקבוק, ולהוזלת המערך במידה ניכרת.

אומדן ייצור הירקות לשנת 1985 המובא בתוכנית זו מתבסס על תחזיות הביקוש בשוק המקומי, על תחזיות הייצוא של ירקות טריים וכן על אומדן הקליטה של המפעלים המעבדים ירקות לשימושים לצורתיים השונים. הייצור תוכנן על בסיס של קליטה מלאה של התוצרת ללא עודפים, וכן הונח שלא יהיה יבוא מתחרה.

מערך גידולי הירקות נבדק על פי מידת כדאיותו הכלכלית ומימצאי הבדיקה סייעו בהכוונת הרכב הייצור והיצוא. אומדן הייצוא נקבע גם על סמך מימצאי מחקר שווקים, שנערך לגבי השוק המשותף, לצרכי הבנק העולמי, ואשר בחן את התפתחות הייצוא של ארצות אגן הים התיכון לארצות השוק המשותף לקראת שנות ה-80, תוך חיזוי מגמות המחירים והיקפי השיווק.

### תיכנון הייצור ומגמות הפיתוח

תיכנון הייצור בענף לשנות השמונים מבוסס על שלושה מרכיבים:

- א. המשך האספקה השופעת של ירקות לשוק המקומי, בהתאם לרמת הביקוש החזויה בו.
- ב. ניצול פוטנציאל הייצוא הטרי.

ג. ניצול כושר הקליטה (והשיווק) של מפעלי התעשייה, המעבדים תוצרת חקלאית.

**ה ב י ק ו ש ה מ ק ו מ י** לתוצרת ענף הירקות נגזר מגודל האוכלוסיה ומהרגלי הצריכה שלה, המושפעים בין השאר מרמת ההכנסה הפנויה של התושבים ומרמת המחירים של המוצרים השונים. לצורך התייחסות הונח שמחירי הירקות השונים ישארו קבועים ריאלית ברמת המחירים של שנת 1977 וממילא, לא ישתנו יחסי המחירים בין המוצרים השונים. יוצאים מכלל זה מספר גידולי יצוא אשר הגידול בעודפיהם יגרום להורדת מחירים בשוק המקומי. השפעת הגידול בהכנסה הפנויה (הריאלית) לנפש על צריכת מיני הירקות השונים נבחנה בעזרת גמישויות הכנסה, שנאמדו על בסיס סדרות עתיות (ל-16 שנה) ועל בסיס סקר הוצאות המשפחה לשנת 1975/6. בתהליך חיזוי הצריכה נאמדה הצריכה לנפש לכל ירק לחוד וכן של סל הירקות כולו כמיקשה אחת.

בסיכום כל השקולים הללו הוערך, כי צריכת הירקות בשוק המקומי, בשנת 1985, תגדל בכ-35% לעומת 1977.

**ה י צ ו א :** אומדני היצוא הטרי, המפורטים בתוכנית הייצור מתבססים לרוב על תחזיות הביקוש ויכולת השיווק בשווקי חוץ, כפי שנאמדו על ידי המרכז לסחר חוץ במשרד החקלאות בקיץ 1979, תוך בדיקת סבירותן מחד גיסא ומידת כדאיות פיתוח היצוא של הגידולים השונים, מאידך גיסא.

היקף היצוא הטרי יגדל (כמותית) בשנת 1985 בכ-85% לעומת 1977; ואילו ערך היצוא (במחירים קבועים) יגדל בכ-104%. הבדל זה נובע מגידול במשקלם של מוצרים בעלי ערך גבוה יחסית.

**ע י ב ו ר ל ת ע ש י ה :** התעשייה המקומית קולטת ירקות הן לשימורים, הן להקפאה והן לייבוש. הגידול המרכזי המופנה לעיבוד תעשייתי הן העגבניות לתעשייה, המהוות כ-70% מכלל התוצרת המעובדת. באחרונה היו קשים ניכרים בשיווק מוצרי העגבניות בשוק המשותף, בעקבות התערבות יזומה של השוק בתנאי השיווק והמחירים. לצורך התכנון הנחנך, שמיגבלות אלו תוסרנה בשנים הקרובות והענף יתרחב בהתאם לכדאיות הכלכלית.

גם בירקות אחרים, המופנים לעיבוד תעשייתי, צפויה הרחבה. ראוי לציין במיוחד את ההגדלה המתוכננת, ב-120% בכמויות הסלק האדום, כאשר הביקוש לתוצרת המעובדת שלו חולך וגובר בשנים האחרונות. בסך הכל תיגדל הכמות המופנית לעיבוד תעשייתי בשנת 1985/6 בכ-75% לעומת 1977.

## ה י ק פ ה ע נ פ

א. הייצור בשנות השבעים ותוכנית לשנת 1985

(1) התפתחות הייצור בעשור הנוכחי

ענף הירקות נמצא בתהליך התרחבות, הן לצרכי אספקת מזון טרי לאוכלוסיה הגדלה של ישראל והן לצרכי יצוא הירקות, החולך ומתעצם. נתוני הייצור וערכו בשנות השבעים, מובאים בלוח 63.

ייצור הירקות (כולל תפוחי-אדמה ומקשה) גדלו בין השנים 1971 ו-1977 מלבד בשנים 1973/4, בגלל מלחמת יום הכיפורים, ומלבד שנה 1976. התנודות בענף זה היו עלולות להיות חריפות יותר, אלמלא הלך והתפתח יצוא הירקות הטריים. השוק המקומי קולט את עודפי היצוא ולעיתים, כאשר נוצר מחסור בלתי צפוי בארץ, אף מופנית אליו תוצרת שיועדה ליצוא.

שיעור הגידול בייצור בתקופה הנידונה היה כ-22%, דהיינו כ-33% בממוצע שנתי. הייצור ב-1977 הסתכם ב-930 אלף טונות.



לוח 63: היקף הייצור בענף הירקות בשנים 1971-1977, ותוכנית ל-1985

(כמויות - באלפי טונות, הערך - במיליוני שקלים)

| ה ש נ ה         | כמות הייצור | שיעור שינוי שנתי (%) | ערך הייצור במחירים הבועים של 1977 | שיעור שינוי שנתי (%) | תמורה לטונה במחירים קבועים של 1977 (ש"ח לטונה) | שיעור השינוי השנתי בתמורה לטונה במחירים קבועים של 1977 (%) | ערך המנוכה במדד התשומות החקלאיות | שיעור שינוי שנתי (%) | ערך הייצור בענף הירקות מכלל ערך הייצור החקלאי (%) |
|-----------------|-------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|
| 1971            | 765.3       |                      | 113.27                            |                      | 148.00                                         |                                                            | 126.56                           |                      | 10.2                                              |
| 1972            | 806.8       | 5.4                  | 120.03                            | 6.0                  | 148.80                                         | 0.5                                                        | 132.43                           | 4.6                  | 10.2                                              |
| 1973            | 824.8       | 2.2                  | 132.22                            | 10.2                 | 160.30                                         | 7.7                                                        | 150.05                           | 13.3                 | 10.8                                              |
| 1974            | 772.6       | -6.3                 | 139.11                            | 5.2                  | 108.10                                         | 12.4                                                       | 149.43                           | -0.4                 | 10.4                                              |
| 1975            | 907.0       | 17.4                 | 141.32                            | 1.6                  | 155.80                                         | -13.5                                                      | 141.35                           | -5.4                 | 9.7                                               |
| 1976            | 890.6       | -1.8                 | 151.29                            | 7.1                  | 169.90                                         | 9.1                                                        | 147.16                           | 4.1                  | 9.7                                               |
| 1977            | 930.6       | 4.5                  | 158.99                            | 5.1                  | 171.30                                         | 0.8                                                        | 158.99                           | 8.0                  | 10.2                                              |
| נמוצע 1977-1971 | 842.5       | 3.3                  | 136.60                            | 5.8                  | 162.00                                         | 2.5                                                        | 144.00                           | 3.8                  | 10.2                                              |
| 1985            | 1,404.6     | 4.7                  | 245.79                            | 5.0                  | 175.00                                         | 0.2                                                        | -                                | -                    | -                                                 |

המקור לנתונים: הלמ"ס. עיבודים ותוכנית לשנת היעד - האגף לתיכנון כולל הערות: שיעורי גידול חזויים חשבו לתקופה 1977-1985

ערך ייצור ענף הירקות, בערכים ריאליים גדל בין השנים 1971-1977 ב-40% ובממוצע שנתי ב-6%. זהו גידול ריאלי מרשים, המשתווה לשיעור הגידול של כלל החקלאות הישראלית בשנות השבעים. ערך הייצור מנוכה במדד התשומות החקלאיות. עלה בתקופה הנסקרת ב-26% בלבד, כלומר ב-4% בשנה בקירוב. פירוש הדבר, שחלק מהעליה הריאלית בערך הייצור יועד לכיסוי העליה הריאלית במחירי התשומות החקלאיות. החלק הנותר שווה בערך לעליה בכמות הייצור.

במשך התקופה עלתה התמורה ליחידת תוצרת, במחירים קבועים, ב-16% או ב-2.5%, בממוצע שנתי. ואולם התמורה הנקיה, שנשארה בידי המגדלים, כמעט ולא נשתנתה בגלל עליות מחירי התשומות. חלקו של ענף הירקות בערך הייצור של כלל החקלאות הישראלית הוא יציב, 10.2%.

## (2) הייצור החזוי

ייצור הירקות יגדל וילך גם בשנות השמונים. על פי המתוכנן יגיע הייצור ב-1985 ל-1.4 מיליון טונות. הפיתוח המואץ של היצוא וגידול הצריכה המקומית יתבטאו בהרחבת הייצור בשיעור של 4.7% לשנה ובסה"כ ב-51% בתקופה שבין 1977 ל-1985.

בעוד, שגידול הייצור בשנות השבעים נבע מהרחבה ניכרת של גידול תפוחי-אדמה וגידול מתון ביתר סוגי הירקות, הרי שבשנות ה-80 צפוי גידול של כ-60% בייצור הירקות והמקשה ורק של כ-14% בתפוחי אדמה. האטת הגידול בייצור תפוחי אדמה נובעת מהרחבה קטנה, יחסית, של יצוא תפוא"ד וכמעט הקפאה של שיווק תפוחי-אדמה בשוק המקומי. מאידך, גיסא, צפוי גידול של 80% ביצוא של יתר סוגי הירקות והכפלת



יצוא גידולי המקשה. ערך הייצור גדל בהתאם ויגיע לכ-250 מיליון שקל בקירוב בשנת 1985 (במחירים קבועים), בכ-55% יותר מאשר בשנת 1977, ובממוצע צפוי גידול של כ-5% לשנה.

### 3) ייצור ירקות, תפוחי אדמה והמקשה לפי היעודים

פירוט הכמויות וערכי הייצור של ענף הירקות על פי יעודי השיווק מפורטים בלוחות מס' 64 ו-65.

#### לוח 64: יעודי התוצרת בענף הירקות (כולל תפוחי אדמה ומקשה)

א כ מ ו י ת

(באלפי טונות)

| השנה | הגידול | לשיווק טרי |      |       |      | לתעשייה |      | לצריכה עצמית ותוצרת ביניים |      | סה"כ   |       |
|------|--------|------------|------|-------|------|---------|------|----------------------------|------|--------|-------|
|      |        | שוק מקומי  |      | יצוא  |      | כמות    | %    | כמות                       | %    | כמות   | %     |
|      |        | כמות       | %    | כמות  | %    |         |      |                            |      |        |       |
| 1971 | ירקות  | 285.4      | 58.0 | 48.6  | 9.9  | 104.6   | 21.2 | 53.8                       | 10.9 | 492.4  | 100.0 |
|      | תפוא"ד | 97.1       | 68.4 | 12.3  | 8.7  | 9.6     | 6.7  | 23.0                       | 16.2 | 142.0  | 100.0 |
|      | מקשה   | 80.8       | 61.7 | 37.6  | 28.7 | 1.9     | 1.5  | 10.6                       | 8.1  | 130.9  | 100.0 |
|      | סה"כ   | 463.3      | 60.5 | 98.5  | 12.9 | 116.1   | 15.2 | 87.4                       | 11.4 | 765.3  | 100.0 |
| 1977 | ירקות  | 262.8      | 44.8 | 103.7 | 17.7 | 167.6   | 28.6 | 52.5                       | 8.9  | 586.6  | 100.0 |
|      | תפוא"ד | 148.1      | 69.2 | 19.4  | 9.1  | 20.4    | 9.5  | 26.1                       | 12.2 | 214.0  | 100.0 |
|      | מקשה   | 68.6       | 52.8 | 47.4  | 36.5 | 2.4     | 1.8  | 11.6                       | 8.9  | 130.0  | 100.0 |
|      | סה"כ   | 479.5      | 51.5 | 170.5 | 18.3 | 190.4   | 20.5 | 90.2                       | 9.7  | 930.6  | 100.0 |
| 1985 | ירקות  | 396.6      | 41.7 | 187.3 | 19.7 | 299.7   | 31.5 | 67.7                       | 7.1  | 951.3  | 100.0 |
|      | תפוא"ד | 155.3      | 63.4 | 32.4  | 13.2 | 26.6    | 10.9 | 30.7                       | 12.5 | 245.0  | 100.0 |
|      | מקשה   | 93.0       | 44.6 | 95.3  | 45.8 | 6.0     | 2.9  | 14.0                       | 6.7  | 208.3  | 100.0 |
|      | סה"כ   | 694.9      | 45.9 | 315.0 | 22.4 | 332.3   | 23.7 | 112.4                      | 8.0  | 1404.6 | 100.0 |

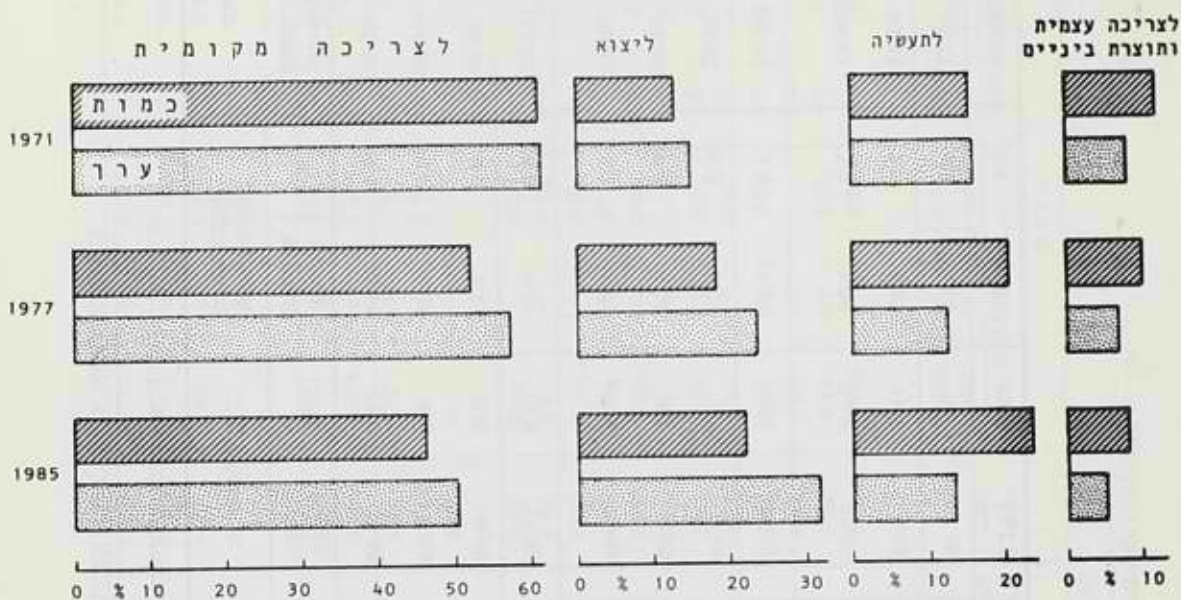
המקור: נתוני העבר - למ"ס.  
תחזיות - האגף לתכנון כלכלי.

הנתונים מראים, כי בשנת 1971 קלט השוק המקומי לצריכה טריה (כולל צריכה עצמית) כשני שלישים מכלל הייצור הפיזי של הענף, לתעשייה נשלחו ב-15% ואילו 13% מהייצור יוצאו לחו"ל. עם הזמן הלך וגבר חלקו של הייצוא עד לרמה של כ-18% מכלל הייצור הפיזי, בשנת 1977.

משקלו של הייצוא בערך התוצרת גדול ממשקלו בכמויות הפיזיות במשך כל השנים ובשנת 1977 הוא הגיע לכ-24%. כלומר, התמורה, שהתקבלה מהייצוא, היתה גבוהה מהתמורה, שהתקבלה ביעדים אחרים של התוצרת.

גם חלקה של התעשייה גדל על חשבון משקלו של השוק המקומי לתוצרת טריה אליו הופנו ב-1977 כ-58% מהתפוקה. החלק היחסי, שלא נועד לשיווק (צריכה עצמית ותוצרת ביניים) יציב בשיעוריו ומהווה כעשרה אחוזים מכלל הייצור (אם כי יתכן כי זה נובע משיטת האומדן של הלמ"ס).

התפלגות ייצור הירקות (כולל תפוזים ומקשה)  
וערכו לפי יעודים (במחירים קבועים)



לוח 65: יעודי תוצרת ענף הירקות (כולל תפוחי-אדמה ומקשה)  
ב. הערך (במיליוני שקל, במחירים קבועים של 1977)

| שנה  | הערות  | שיווק טרי |      |                |      | תעשייה         |      | צריכה עצמית ותוצרת בריכים |      | סה"כ           |       |
|------|--------|-----------|------|----------------|------|----------------|------|---------------------------|------|----------------|-------|
|      |        | שוק מקומי | %    | במחירים קבועים | %    | במחירים קבועים | %    | במחירים קבועים            | %    | במחירים קבועים | %     |
| 1971 | ירקות  | 48.96     | 59.0 | 11.96          | 14.4 | 16.48          | 19.9 | 5.54                      | 6.7  | 82.94          | 100.0 |
|      | תפוא"ד | 11.30     | 70.2 | 1.45           | 9.0  | 1.10           | 6.8  | 2.24                      | 14.0 | 16.09          | 100.0 |
|      | מקשה   | 8.88      | 62.4 | 3.73           | 26.2 | 0.40           | 2.8  | 1.23                      | 8.6  | 14.24          | 100.0 |
|      | סה"כ   | 69.14     | 61.0 | 17.14          | 15.1 | 17.98          | 15.9 | 9.01                      | 8.0  | 113.27         | 100.0 |
| 1977 | ירקות  | 52.13     | 52.7 | 25.91          | 26.2 | 15.74          | 15.9 | 5.09                      | 5.2  | 98.87          | 100.0 |
|      | תפוא"ד | 27.92     | 70.5 | 3.65           | 9.2  | 3.85           | 9.7  | 4.18                      | 10.6 | 39.60          | 100.0 |
|      | מקשה   | 10.18     | 49.6 | 8.12           | 39.6 | 0.48           | 2.3  | 1.74                      | 8.5  | 20.52          | 100.0 |
|      | סה"כ   | 90.23     | 56.8 | 37.68          | 23.7 | 20.07          | 12.6 | 11.01                     | 6.9  | 158.99         | 100.0 |
| 1985 | ירקות  | 78.67     | 47.8 | 52.52          | 31.9 | 27.35          | 16.6 | 6.08                      | 3.7  | 164.62         | 100.0 |
|      | תפוא"ד | 29.28     | 64.5 | 6.10           | 13.4 | 5.02           | 11.1 | 5.01                      | 11.0 | 45.41          | 100.0 |
|      | מקשה   | 13.87     | 38.8 | 18.40          | 51.5 | 1.20           | 3.4  | 2.24                      | 6.3  | 35.71          | 100.0 |
|      | סה"כ   | 121.82    | 49.6 | 77.02          | 31.3 | 33.57          | 13.7 | 13.33                     | 5.4  | 245.74         | 100.0 |

המקור: נתוני העבר - לסי"ס.  
לחזויות - האגף לתכנון כוללי



לוח 66: יעודי התוצרת לפי הגידולים  
(אלפי טונות)

| 1985            |              |                |            |                    |              |                 |              |                |            | 1977               |              |       |       |                |  |  |  |  |  | הגידול |
|-----------------|--------------|----------------|------------|--------------------|--------------|-----------------|--------------|----------------|------------|--------------------|--------------|-------|-------|----------------|--|--|--|--|--|--------|
| תוצרת<br>ברניים | תוצרת מעובדת |                | תוצרת טריה |                    | ס"ה<br>ייעור | תוצרת<br>ברניים | תוצרת מעובדת |                | תוצרת טריה |                    | ס"ה<br>ייעור | ירקות |       |                |  |  |  |  |  |        |
|                 | לצוא         | לשוק<br>המקומי | לצוא       | לשטחים<br>המחוקקים |              |                 | לצוא         | לשוק<br>המקומי | לצוא       | לשטחים<br>המחוקקים |              |       | לצוא  | לשוק<br>המקומי |  |  |  |  |  |        |
|                 |              |                |            |                    |              |                 |              |                |            |                    |              |       |       |                |  |  |  |  |  |        |
| 4.5             | 196.0        | 34.0           | 18.0       | 20.0               | 140.5        | 413.0           | 2.6          | 96.3           | 24.6       | 5.2                | 17.7         | 73.1  | 219.5 | עגבניות        |  |  |  |  |  |        |
| 1.3             | 6.6          | 3.6            | 35.0       | 4.0                | 35.0         | 85.5            | 0.5          | 5.1            | 2.2        | 34.4               | 3.1          | 27.9  | 73.2  | בצל יבש        |  |  |  |  |  |        |
| 1.5             | -            | 10.5           | -          | 3.1                | 53.9         | 69.0            | 0.7          | -              | 6.8        | -                  | 2.4          | 39.0  | 48.9  | מלפפונים       |  |  |  |  |  |        |
| 0.7             | 5.9          | 2.8            | 34.6       | 0.4                | 31.0         | 75.4            | 0.1          | 4.5            | 1.9        | 11.4               | 0.3          | 23.8  | 42.0  | פלפל וגמבה     |  |  |  |  |  |        |
| 4.2             | 0.7          | 2.9            | 14.0       | 3.1                | 29.1         | 54.0            | 0.6          | 0.5            | 2.0        | 2.1                | 2.4          | 23.5  | 31.1  | כרוב וברבור    |  |  |  |  |  |        |
| 1.0             | 13.0         | 2.0            | 7.0        | 1.2                | 35.8         | 60.0            | 1.0          | 9.9            | 1.4        | 10.1               | 0.9          | 28.1  | 51.4  | גור            |  |  |  |  |  |        |
| 0.1             | 0.5          | 3.6            | -          | 0.3                | 5.5          | 10.0            | 0.1          | 0.4            | 2.4        | -                  | 0.3          | 4.4   | 7.6   | שעועית         |  |  |  |  |  |        |
| 0.9             | 0.2          | 1.0            | 8.0        | 1.3                | 22.6         | 34.0            | 0.7          | 0.1            | 0.3        | 1.0                | 1.0          | 18.0  | 21.1  | חצילים         |  |  |  |  |  |        |
| 0.9             | -            | -              | 1.5        | 0.3                | 19.3         | 22.0            | 0.6          | -              | -          | 0.1                | 0.2          | 15.0  | 15.9  | קשואים         |  |  |  |  |  |        |
| 0.2             | -            | -              | 3.0        | -                  | 13.3         | 16.5            | 0.9          | -              | -          | 0.2                | -            | 11.1  | 12.2  | אגוז וצנונית   |  |  |  |  |  |        |
| -               | 5.3          | 0.3            | 16.0       | -                  | 4.0          | 25.6            | 0.1          | 4.1            | 0.2        | 6.3                | -            | 1.6   | 12.3  | סלרי           |  |  |  |  |  |        |
| 0.5             | -            | -              | 5.0        | -                  | 10.0         | 15.5            | 0.3          | -              | -          | 0.4                | -            | 5.6   | 6.3   | חסה            |  |  |  |  |  |        |
| 0.1             | -            | 0.2            | -          | -                  | 3.7          | 4.0             | -            | -              | -          | -                  | -            | 2.4   | 2.4   | קנבס           |  |  |  |  |  |        |
| 0.5             | 7.0          | 0.7            | -          | -                  | 7.8          | 16.0            | 0.4          | 3.0            | 0.5        | -                  | -            | 7.4   | 11.3  | סלק            |  |  |  |  |  |        |
| 0.2             | 1.0          | 1.5            | 6.5        | -                  | 8.5          | 17.7            | -            | 0.6            | 0.5        | 3.5                | -            | 3.0   | 7.6   | תות שדה        |  |  |  |  |  |        |
| 1.1             | -            | 0.4            | 4.1        | 0.9                | 26.6         | 33.1            | 1.9          | -              | 0.3        | 0.2                | 0.5          | 20.9  | 23.8  | ירקות שונים    |  |  |  |  |  |        |
| 17.7            | 236.2        | 63.5           | 152.7      | 34.6               | 446.6        | 951.3           | 10.5         | 124.5          | 43.1       | 74.9               | 28.8         | 304.8 | 586.6 | ס"ה ירקות      |  |  |  |  |  |        |
| 15.7            | 4.3          | 22.3           | 20.0       | 12.4               | 170.3        | 245.0           | 11.4         | 3.3            | 17.1       | 9.9                | 9.5          | 162.8 | 214.0 | תפוחי אדמה     |  |  |  |  |  |        |
|                 |              |                |            |                    |              |                 |              |                |            |                    |              |       |       | מקשה:          |  |  |  |  |  |        |
| 2.0             | -            | -              | 25.0       | 33.0               | 72.0         | 132.0           | 2.0          | -              | -          | 11.1               | 25.5         | 55.4  | 94.0  | אבטיחים        |  |  |  |  |  |        |
| 5.0             | 4.0          | 2.0            | 32.3       | 5.0                | 28.0         | 76.3            | 2.5          | 1.8            | 0.6        | 6.8                | 4.0          | 20.3  | 36.0  | מלונים         |  |  |  |  |  |        |
| 7.0             | 4.0          | 2.0            | 57.3       | 38.0               | 100.0        | 208.3           | 4.5          | 1.8            | 0.6        | 17.9               | 29.5         | 75.7  | 130.0 | ס"ה מקשה       |  |  |  |  |  |        |
| 40.4            | 244.5        | 87.8           | 230.0      | 85.0               | 716.9        | 1404.6          | 26.4         | 129.6          | 60.8       | 102.7              | 67.8         | 543.3 | 930.6 | ס"ה כ          |  |  |  |  |  |        |

המקור: נתוני העבר - לוח 66, תחזית - האגף לתכנון כלכלי.

לוח 67: היקף השטחים בשנת 1985 לפי יעודי התוצרת

(באלפי דונם)

| ה ש ט ח   |           |          |                                                          |          |       | ה ג י ד ו ל            |
|-----------|-----------|----------|----------------------------------------------------------|----------|-------|------------------------|
| לתעשייה   | ל י צ ו א |          | ל ש ו ק מ ק ו מ י (כ ו ל ל<br>ה ש ט ח י מ מ ו ח ז ק י מ) |          | ס"ח   |                        |
|           | בכסוי     | שטח פתוח | בכסוי                                                    | שטח פתוח |       |                        |
| י ר ק ו ת |           |          |                                                          |          |       |                        |
| 30.5      | 0.5       | 7.5      | 6.0                                                      | 12.8     | 57.3  | עגבניות - שלחין        |
| 16.2      | -         | -        | -                                                        | -        | 16.2  | עגבניות - בעל          |
| 46.7      | 0.5       | 7.5      | 6.0                                                      | 12.8     | 73.5  | עגבניות - סה"כ         |
| 2.7       | -         | 12.8     | -                                                        | 7.8      | 23.3  | בצל יבש                |
| 4.2       | -         | -        | 3.6                                                      | 19.8     | 27.6  | מלפפונים               |
| 2.8       | 1.6       | 14.3     | 0.7                                                      | 3.4      | 22.8  | פלפל                   |
| -         | -         | -        | -                                                        | 11.8     | 11.8  | כרוב וכרובית           |
| -         | -         | 3.7      | -                                                        | -        | 3.7   | כרוב סיני              |
| -         | -         | 3.7      | -                                                        | 11.8     | 15.5  | כרוב וכרובית - סה"כ    |
| 2.2       | -         | 1.5      | -                                                        | 3.4      | 7.1   | גזר - סתיו/חורף        |
| -         | -         | -        | -                                                        | 2.9      | 2.9   | גזר - אביב             |
| 2.2       | -         | 1.5      | -                                                        | 6.3      | 10.0  | גזר - סה"כ             |
| 3.4       | -         | -        | -                                                        | 3.7      | 7.1   | שעועית                 |
| -         | 1.3       | 3.0      | -                                                        | 2.5      | 6.8   | חצילים                 |
| -         | 0.6       | -        | 0.4                                                      | 6.1      | 7.1   | קישואים                |
| -         | -         | -        | -                                                        | 5.3      | 5.3   | צנון                   |
| -         | -         | 2.6      | -                                                        | -        | 2.6   | צנונית                 |
| -         | -         | 2.6      | -                                                        | 5.3      | 7.9   | צנון וצנונית - סה"כ    |
| -         | -         | 4.0      | -                                                        | 1.5      | 5.5   | סלרי                   |
| -         | -         | 2.0      | -                                                        | 4.5      | 6.5   | חסה                    |
| -         | -         | -        | -                                                        | 2.7      | 2.7   | קינרס                  |
| 1.3       | -         | -        | -                                                        | 2.7      | 4.0   | סלק                    |
| -         | 3.9       | -        | -                                                        | -        | 3.9   | תות שדה                |
| -         | -         | -        | -                                                        | 22.0     | 22.0  | ירקות שונים            |
| 63.3      | 7.9       | 51.4     | 10.7                                                     | 112.9    | 246.2 | סה"כ ירקות             |
| -         | -         | -        | -                                                        | -        | 36.5  | תפוחי אדמה - סתיו/חורף |
| -         | -         | -        | -                                                        | -        | 33.5  | תפוחי אדמה - אביב      |
| -         | -         | 12.0     | -                                                        | 58.0     | 70.0  | תפוחי אדמה - סה"כ      |
| מ ק ש ה   |           |          |                                                          |          |       |                        |
| -         | 11.3      | -        | -                                                        | 20.7     | 32.0  | אבטיחים - שלחין        |
| -         | -         | -        | -                                                        | 35.0     | 35.0  | אבטיחים - בעל          |
| -         | 11.3      | -        | -                                                        | 55.7     | 67.0  | אבטיחים - סה"כ         |
| -         | 12.5      | 3.9      | 1.6                                                      | 8.0      | 26.0  | מלונים - שלחין         |
| -         | -         | -        | -                                                        | 8.0      | 8.0   | מלונים - בעל           |
| -         | 12.5      | 3.9      | 1.6                                                      | 16.0     | 34.0  | מלונים - סה"כ          |
| -         | 23.8      | 3.9      | 1.6                                                      | 71.7     | 101.0 | סה"כ מקשה              |
| 63.3      | 31.7      | 67.3     | 12.3                                                     | 242.6    | 417.2 | סה"כ כולל              |

המקור: האגף לחקלאות כולל

מבין שלושת מרכיבי הענף - תפוחי-אדמה, מקשה ושאר הירקות, הרי בשאר הירקות בולט התהליך של העברת המשקל מחשוק המקומי ליצוא יותר מאשר בכלל הענף - משקל השוק המקומי הטרי ירד מ-58% ב-1971 ל-45% ב-1977 ואילו משקל היצוא עלה מכ-10% ל-18%. לעומת זאת, בתפוא"ד לא השתנה משקל היצוא, שהיה כ-9% בשנת 1971 ונשאר כזה גם ב-1977, וזאת למרות שנעשו נסיונות להרחבת היצוא (ב-1976 הגיע משקל היצוא ל-13%), אולם הסתבר כי אלה לא היו מוצלחים ולא הביאו לפריצת דרך. מן הראוי לציין, כי בתפוא"ד גדול יחסית חלקה של תוצרת הביניים, כיוון שחלק מהפקעות (כ-6%) משמש לזרעים, בעיקר בעונת הסתיו.

בגידולי המקשה יש לציון את חלקו הגדול יחסית של היצוא במשך כל התקופה, כאשר כבר ב-1971 הוא היווה 29% מהייצור וב-1977 עלה ל-37%. מאידך גיסא, קטן יחסית המרכיב התעשייתי בגידולים אלה (מלונים בלבד).

לקראת 1985 יגדל, כללית, חלקם של היצוא הטרי והתוצרת לעיבוד תעשייתי בתוך הענף, כפי שניתן לראות מלוח מס' 66. היצוא יגדל מ-170 אלף טונות ב-1977, ל-315 אלף טונות בשנת 1985. שיעור היצוא יגיע ליותר מחמישית מהתפוקה.

מן הראוי לציין, שבנתוני היצוא נכלל גם שיווק תוצרת חקלאית ליהודה, שומרון וחבל עזה, ומכלל היצוא הטרי החוזי לשנת 1985, יועדו 85 אלף טונות לשטחים המוחזקים. כמות זו כוללת כ-35 אלף טונות ירקות, 38 אלף טונות אבטיחים ומלונים וכ-12 אלף טונות תפוחי-אדמה.

ערך הייצור החקלאי בשנת 1985 יגיע ל-246 מיליון שקלים במחירי 1977. מחצית מכך תבוא כתמורה משיווק התוצרת בשוק המקומי, כשלושים אחוזים נוספים יתקבלו מיצוא התוצרת, חלקה של התעשייה בערך הייצור כמעט ולא יגדל, ויעמוד על כ-14%. היתר - עד ל-100% הוא חלקה של הצריכה העצמית.

יש לציין, שערך היצוא של גידולי המקשה יהווה יותר מחצי מערך הייצור של גידולים אלה, מכאן שמעמיד יהיו גידולי המקשה תלויים במידה רבה בהצלחת היצוא. גם בגידולי שאר סוגי הירקות תיגדל חשיבות היצוא וכשליש מערך הייצור מקורו יהיה ביצוא.

לטובח איהודאות בכדאיות יצוא תפוא"ד לא יוגדל יצוא זה במידה ניכרת ולכן יהווה כאן היצוא רק כ-13% מערך הייצור.

## ב. גורמי הייצור

### שטחי המזרע

היקף שטחי הירקות נע בשנות השבעים סביב כ-360 אלף דונם, תוך שינויים מועטים משנה לשנה. מאידך גיסא, בהרכב הגידולים חלו שינויים משמעותיים. כך, גדלו שטחי תפוחי-אדמה במשך התקופה (1971-1977) בכ-16% ואילו שטחי המקשה ירדו ב-14%. הירידה בשטחי המקשה נבעה מתנודות חריפות בשטחי קאבטיחים, לעומת יציבות בשטחי המלונים. בשאר גידולי הירקות כלטה הרחבה בשטחי הבצל ב-76% ובשטחי העגבניות, ב-33%. לעומת זאת הצטמצמו שטחי המלפפונים והגזר בכ-30%.

לקראת 1985 צפויה הרחבה של כלל שטחי הירקות ב-16% והם יסתכמו ב-417 אלף דונם בשנת היעד. מתוכם יתפסו הירקות 246 אלף דונם (גידול של 15%); תפוחי-אדמה 70 אלף דונם (גידול של 9%), וגידולי המקשה 101 אלף דונם (גידול של 28%).

בין סוגי הירקות צפויה הרחבה ניכרת של שטחי הפלפל (+53%) ושל תות השדה (+44%). מאידך, יצומצמו שטחי הבצל, בגלל מעבר מבעל לשלחין ועם החלפת זנים, שגודלו לשוק המקומי בזנים ליצוא, בעלי פוטנציאל יכול גבוה. בשטחי המקשה יורחב גידול המלונים (+67%).



## מ י ם

על סמך חישובים נורמטיבים, הוערכה צריכת המים של ענף הירקות בשנת 1977 בכ-139 מיליון מ"ק מים, לעומת צריכה של כ-145 מיליון מ"ק ב-1971 (ירידה של 6%) הרכב הגידולים בענף תרם אמנם להקטנת הצריכה, אך בעיקר נבע החסכון מצמצום מנת המים לדונם. בתקופה הנדונה ירדה הצריכה הממוצעת לדונם בכ-50 מ"ק (ירידה של 10%), וההערכה היא כי הצריכה לדונם תמשיך לרדת גם בשנות השמונים, אם כי בקצב איטי יותר. שיעור הירידה הצפוי עד שנת 1985 יהיה כ-10 מ"ק לדונם לעומת 1977 (-2%). מנת המים הממוצעת לדונם תסתכם בכ-450 מ"ק לדונם ובסה"כ ידרשו לענף הירקות בשנת 1985 כ-161 מיליון מ"ק מים. מתוך כמות זו יופנו לגידולי הירקות כ-68%, מזה: 17% לעגבניות, 10% לפלפל ו-8% למלפפונים. לגידול תפוחי'אדמה יוקדשו 22% מהמים ועשרת האחוזים הנותרים יופנו לשדות המקשה.

## ע ב ו ד ה

חישוב נורמטיבי של השימוש בעבודה בענף הירקות הראה, כי הייעול בשימוש בעבודה בשנות השבעים הקטין את תשומת העבודה בענף מכ-4.6 מיליון ימי עבודה בשנת 1971 עד ל-3.5 מיליון ימי עבודה בשנת 1977 (-23%). להקטנת מספר ימי העבודה תרמו השינויים בהרכב גידולי הירקות, בתחילתה ובסופה של התקופה: להיקף הכולל של השטחים לא היתה השפעה בתחום זה. כיוון שהשטח הכולל של הענף היה דומה בשתי השנים, וכן תרמה לכך הוצאת חלק מפעילות המיון והאריזה מידי התקלאים והעברתם למערכים מרכזיים בשנות השמונים תימשך התייעלות העבודה, ובמקביל יגדל שטח גידולי הירקות ויחולו גם שינויים בהרכב הפנימי וברמת היבולים. לפיכך, היקף העבודה הנדרש יגדל במשך התקופה, עד 1985, ב-18% ויסתכם בכ-4.2 מיליון ימי עבודה. הענף יקלוט, איפוא, כ-2,500 עובדים.

## ט כ נ ו ל ו ג י ה

המחקר והפיתוח הטכנולוגיים יתמקדו בתקופת התוכנית בנושאים הבאים:

- זיהוי והגדרת מאפיינים אגרוטכניים ברורים, הנובעים מרמת הציפיות של הצרכנים בשווקי חו"ל, כאשר אלו מתחשבים למונחי גודל, צורה וצבע, מוצקות, יחסי חומרים מסיסים ומוצקים, אורך חיי מדף וכו'.
- ארגון האריזה, המיון, ההובלה (יבשתית, ימית ואווירית) ופיוור התוצרת באופן שיאפשר זיהוי מקור התוצרת (היצרן) בכל שלב ושלב ועד לצרכן הסופי, כך שיושגו יעדי האיכות והמחיר הרצויים.
- פיתוח אפשרויות להחלפת ההובלה האווירית בהובלה ימית, הוזלה ממנה במידה ניכרת.
- התאמת זנים ליעדי היצור השונים (תכולת מוצקים גבוהה - לתעשייה, חיי מדף ארוכים - ליצוא וכו').
- התאמת זנים לתנאי האזורים השונים (עמידות למליחות, למחלות, תנאי אקלים וכו').
- פיתוח אפשרויות שילוב של דוגידול, בעיקר בחממות, בתי רשת, בכיסוי פלסטיק, אחרים ליעול וניצול של המיבנים.
- פיתוח רכיבכליותם של המיבנים.
- פיתוח ציוד מכני המתאים להלקות ולשטחים קטנים, על מנת להקטין את התלות בעבודה השכירה; וכן פיתוח ציוד לאסיף מכני.
- פיתוח ייצור ויצוא של חומרי ריבוי וטיפול על מנת להפוך מערך זה לענף יצוא עצמאי בהיקף ניכר. וזאת, מבלי לאפשר לקוני חומר הריבוי להתחרות ביצור הישראלי (שימוש במכלואים וכדומה).

להלן שני לוחות המסכמים את השימוש בגורמי ייצור בייצור ירקות. לא ניתן לחשב את ההשקעות בענפי הירקות, היות והן כלולות בסעיף "רשת השקיה" ו"מיכון" המתחסיים לכלל ההשקעות בכל ענפי הגידולים הצמחיים.

לוח 68: התפתחות השימוש בגורמי ייצור בענף הירקות (כולל תפוחי-אדמה ומקשה) בשנים 1977-1971 ותחזית ל-1985

| שטחים          | היחידה      | השנה  |       |       | שיעור השינוי (%) |           |
|----------------|-------------|-------|-------|-------|------------------|-----------|
|                |             | 1971  | 1977  | 1985  | 1977-1971        | 1985-1977 |
| סה"כ שטח מעובד | אלפי דונם   | 368   | 358   | 417   | - 3              | 16        |
| מזה: שלחין     | " "         | 282   | 297   | 358   | 5                | 21        |
| בעל            | " "         | 86    | 61    | 59    | -29              | - 3       |
| ירקות - שלחין* | " "         | 201   | 198   | 230   | - 2              | 16        |
| ירקות - בעל    | " "         | 19    | 17    | 16    | -11              | - 6       |
| תפוחי-אדמה     | " "         | 56    | 64    | 70    | 16               | 9         |
| מקשה - שלחין   | " "         | 25    | 35    | 58    | 40               | 66        |
| מקשה - בעל     | " "         | 67    | 44    | 43    | -34              | - 2       |
| תצרוכת המים    | מיליוני מ"ק | 145   | 139   | 161   | - 4              | 16        |
| תצרוכת העבודה  | אלפי י"ע    | 4,610 | 3,530 | 4,150 | -23              | 18        |

המקור: הלמ"ס והאגף לתיכנון כולל.

\* לא כולל 8.4 אלפי דונם זרעים ושתילים.

לוח 69: ענף הירקות (כולל תפוחי אדמה ומקשה)  
השימוש בגורמי הייצור - פירוט לפי הגידולים

| 1985                   |                |                          | 1977                   |                |                          |                |
|------------------------|----------------|--------------------------|------------------------|----------------|--------------------------|----------------|
| עבודה<br>(אלפי<br>י"ע) | מים<br>(מלמ"ק) | קרקע<br>(אלפי<br>דונמים) | עבודה<br>(אלפי<br>י"ע) | מים<br>(מלמ"ק) | קרקע<br>(אלפי<br>דונמים) |                |
|                        |                |                          |                        |                |                          | <u>ירקות</u>   |
| 961.0                  | 28.1           | 73.5                     | 1028.0                 | 25.0           | 65.9                     | עגבניות        |
| 128.1                  | 9.3            | 23.3                     | 220.4                  | 12.9           | 33.9                     | בצל יבש        |
| 422.3                  | 12.4           | 27.6                     | 335.0                  | 9.5            | 21.2                     | מלפפונים       |
| 273.6                  | 16.4           | 22.8                     | 201.2                  | 10.7           | 14.9                     | פלפל וגמבה     |
| 147.3                  | 6.0            | 15.5                     | 104.6                  | 5.0            | 12.3                     | כרוב וכרובית   |
| 45.0                   | 5.0            | 10.0                     | 48.9                   | 4.7            | 9.4                      | גזר            |
| 63.9                   | 1.8            | 7.1                      | 55.0                   | 1.4            | 5.5                      | שעועית         |
| 90.4                   | 5.0            | 6.8                      | 70.2                   | 3.9            | 5.4                      | חצילים         |
| 102.9                  | 2.8            | 7.1                      | 73.8                   | 2.1            | 5.2                      | קישואים        |
| 63.2                   | 2.1            | 7.9                      | 50.6                   | 1.5            | 4.6                      | צנון וצנונית   |
| 101.8                  | 3.1            | 5.5                      | 51.5                   | 3.1            | 4.4                      | סלרי           |
| 74.8                   | 2.1            | 6.5                      | 34.2                   | 1.1            | 3.8                      | חסה            |
| 21.6                   | 1.9            | 2.7                      | 25.6                   | 2.6            | 3.2                      | קינרס          |
| 21.2                   | 1.8            | 4.0                      | 18.6                   | 1.4            | 3.1                      | סלק            |
| 819.0                  | 3.6            | 3.9                      | 548.1                  | 2.5            | 2.7                      | תות שדה        |
| 220.0                  | 8.8            | 22.0                     | 196.0                  | 7.8            | 19.6                     | ירקות שונים    |
| 3556.1                 | 110.2          | 246.2                    | 3061.7                 | 95.2           | 215.1                    | ס"ה ירקות      |
| 175.0                  | 35.0           | 70.0                     | 167.7                  | 34.2           | 64.5                     | תפוא"ד         |
|                        |                |                          |                        |                |                          | <u>מקשה</u>    |
| 244.0                  | 7.0            | 67.0                     | 204.1                  | 5.2            | 58.3                     | אבטיחים        |
| 175.4                  | 8.8            | 34.0                     | 100.0                  | 4.3            | 20.4                     | מלונים         |
| 419.4                  | 15.8           | 101.0                    | 304.1                  | 9.5            | 78.7                     | ס"ה מקשה       |
| 4150.5                 | 161.0          | 417.2                    | 3533.5                 | 138.9          | 358.3                    | ס"ה ענף הירקות |

המקור: האגף לתכנון כולל.

\* לא כולל 8.4 אלפי דונם זרעים ומשתלות.



## ג. ניתוח כלכלי

ענף הירקות מורכב משלוש קבוצות עיקריות בהתאם ליעודי התוצרת. הקבוצה האחת היא של הגידולים המיועדים לשוק המקומי הטרי, הקבוצה השנייה היא של גידולים שכל תוצרתם או רובה מיועדת ליצוא והקבוצה השלישית היא של גידולים המיועדים לעיבוד תעשייתי. הבדירות הכלכליות מראות, כי כל הירקות המיועדים לשוק המקומי, ללא יוצא מהכלל, הם כדאיים מאוד למשק הלאומי. מחירי הדולר בהם נעים בין 30% ל-50% משער הדולר היציג, מצב שאינו קיים, כמעט, באף קבוצת גידולים אחרת וגם לא בענף אחר במשק הישראלי. וגם אם פה ושם יש גידול אשר יוצא בהפסד בחשבון למשק הלאומי, הרי הפסד זה הוא מינימאלי וניתן היה לכיסוי לו היו. עומדות בפניו החקלאים עלויות הייצור הריאליות, ללא הסובסידיות. כיסוי זה היה מתבצע על ידי העלאת מחירי התוצרת לצרכנים.

**כדאיות גבוהה זו מתעצת** משתי סיבות עיקריות: האחת היא רמת היעילות הגבוהה ופרייון הייצור בענף זה, המתבטאים בעלויות ייצור נמוכות, יחסית; והשנייה היא ריחוקנו מייצרנים מתחרים בחו"ל. ריחוק זה הוא בעל משמעות דומיננטית בעיקר במוצרים מתכלים ועדינים יחסית בירקות, כאשר הוא מייקר מאוד את הוצאות ההובלה והנפק את היבוא לבלתי כדאי. יחד עם זאת, במוצרים בעלי עמידות גבוהה, בתפוא"ד ובצל, עלול היבוא, בתקופות קצרות מסוימות, להיות סיכון משמעותי.

כדאיות גידולי הייצוא, לעומת זה, מושפעת לרעה מאותם תנאים אשר פעלו לטובת הגידולים לשוק המקומי. ההוצאות הגדולות להכנת הירק ליצוא לאריזה ולשינוע ולהובלה משפיעות לרעה על הרווחיות של הגידול. כדאיות גידולי הייצוא היא, לפיכך, מעורבת. ישנם גידולים כדאיים, בחישוב למשק הלאומי, ולעומת זה גידולים שיצואם אינו כדאי למשק הלאומי, הואיל ומחירי הדולר שלהם גבוהים בהרבה משער הדולר היציג. לדוגמא: עגבניות חממה מהנגב (מחיר הדולר גבוה בכ-70% משער הדולר היציג), תפוחי אדמה סתיו-חרוף (מחיר דולר גבוה ב-30%-60% משער הדולר היציג).

מן הראוי לציין, כי מספר גידולים נוספים נמצאים על סף הכדאיות ולכן הם רגישים מאד הן לשינויים במחירי השוק והן לתנאי הסחר בכלל (יחס שער דולר לאינפלציה מקומית). וכתוצאה הם עלולים לעבור מכדאיות לארכדאיות ולהיפך, משנה לשנה. לדוגמא בצל מהערבה ומלכיש עגבניות משטח פתוח, ועוד.

סביר להניח, כי ככל שתיקטנה התמיכות ביצוא, הן הישירות - בצורת מחירים מובטחים, הגבוהים במידה ניכרת מהתמורה המצופה מהיצוא, והן העקיפות - בצורת מענקים ישירים והלוואות מסובסדות להשקעות, תלך ותיעלם התופעה של גידולים ושל יצוא אשר אינם כדאיים למשק הלאומי. וזה בין אם באמצעות שיפור האגרוטכניקה והתיעלות הגידול לשם שיפור רווחיותו או החלפתו בגידול אחר.

יחד עם זאת, בגלל הרגישות הרבה של גידולי היצוא לתנאי השוק ומאידך גיסא, אי היציבות של המחירים בשוקי היצוא, ועל מנת למנוע משברים ובריחה מהיצוא, יש הכרח לקיים מערכת מחירי מינימום מובטחים למגדלים - אשר תהיה קרובה ככל האפשר למחירים הנורמאליים והצפויים בשוקי היצוא; וכן יש להבטיח, כי שערי הדולר היציגים יותאמו ברציפות לתנאי האינפלציה המקומית, על מנת שלא ייווצר הפסד ממשי ליצואנים.

בירקות לעיבוד תעשייתי, הגידול העיקרי הוא - כאמור - העגבניות. התחשיבים מראים, כי מחיר הדולר בגידול זה הינו נמוך למדי עם זאת, מן הראוי לציין, כי שיפור רב ברווחיות הגידול נתרם עלידי חלק היכול (כ-20%) הנמכר למאכל טרי בשוק המקומי.

הרווחיות של הירקות האחרים, המיועדים מראש לעיבוד תעשייתי, היא סבירה והם עומדים בזכות עצמם ללא סיוע נוסף.

לפירוט מימצאי התחשיבים ראה בסקירת הגידולים ובכרך ג'.

## ד. ההתפלגות האזורית והסקטוראלית

ענף הירקות מאופיין בביקוש רב לידים עובדות, ולכן ענף זה מותאם יותר למשק המשפחתי ופחות למשק הקיבוצי ושל מושבים שיתופיים.

באחרונה פותחו מערכות מיכון לאחדים מגידולי הירקות: גזר, בצל, עגבניות לתעשיה, צנונית ליצוא ועוד, דבר שמאפשר הכנסה מחדש של הענף למשק הקיבוצי.

ריכוז הענף במשק המשפחתי וזמינות של עבודה זולה יחסית במשך העשור האחרון גרמו לפיזור ניכר בפיתוח מיכון מתקדם לענף, אך תוך שימוש נכון בגורם העבודה, יהיה צורך לשנות את הגישה כדי שאפשר יהיה להרחיב את שטחי הירקות במידה על פי תוכנית זו, ובכדי למנוע בעתיד מחסור בירקות הן לשוק המקומי והן ליצוא.

התפלגות ענף הירקות בין מגזרי המשק והאזורים השונים כיום ובעתיד מפורטת בלוחות מס' 70, 71 ו-72.

נראה, כי חלקם של הקיבוצים בירקות לשוק המקומי ולתעשיה ימשיך לרדת, אך לעומת זה צפוי גידול בחלקם של הקיבוצים בירקות ליצוא, בעיקר בגידולי מקשה וירקות עם קטיפה ממוכן, ועל כן בסך הכל יגדל חלקם של הקיבוצים במידת מה.

חלקם של המושבים בגידול ירקות לא ישתנה

מבחינה איזורית צפוי גידול בשטחי הירקות בכל האזורים מלבד באזור ירושלים, שם יצטמצם שטח הבצל המצוי. גידול הירקות בשאר האזורים יורחב בהתאם ליתרון היחסי ולזמינות כוח אדם. ברמת הגולן יורחב פי שלושה שטח הירקות לתעשיה. בחולה ובאזורי הגליל יורחב שטח גידולי השורש ליצוא וירקות אחרים לשוק המקומי ולתעשיה, בבקעת הירדן ובערבה יורחב שטח הירקות בכיסוי רפולסטי, ובנגב יורחב שטח הירקות המיועדים ליצוא (בכ-20 אלף דונם).

#### ה. שירותי תמר - מיון ואריזה של ירקות

##### (1) מיון וקירור תפוחי אדמה

יכול תפוחי אדמה באסף בשתי עונות עיקריות: סתיו-חורף ואביב. בסך הכל הסתכם היכול בשנת 1978 בכ-195,000 טונות, מזה כ-125,000 טון באביב וכ-70,000 טונות בעונת סתיו-חורף. לשנת 1985 צפוי יכול כולל של כ-245,000 טונות.

כיום מבוצע מיון תפוחי אדמה בתשעה מכונות, המסוגלים לטפל בכ-257,000 טונות, וכומר מיון זה גבוה במקצת מהיכול הצפוי בסוף תקופת התוכנית. 56% מכומר המיון הקיים מתרכזים בשלושה מכונים בנגב: "שער הנגב", "חבל מעון" ו"בני שמעון".

מכונים אלה כוללים גם מתקנים לאחסון בקירור ובתפוזות, לאחר בירור ומיון רגיל או לאחר בירור ראשוני בלבד, כשהגושק הטיפול נעשה לפני צרכי השיווק.

כדי לאפשר את הרחבת האיסוס בתפוזות יהיה צורך להקים בתי-קירור נוספים בנפח של כ-20,000 טונות, כשמהם כ-5,000 טונות מיועדים לאיזור גידול חדש - איזור בית-שאן. סך-הכל נפח הקירור הדרוש בסוף תקופת התוכנית יסתכם בכ-82,000 טונות.

תוכנית הפיתוח של מכונים למיון ולקירור תפוחי אדמה תתרכז, לפי זה, בבצוע שיפורים שונים במערכים הקיימים, כמו שקילה אלקטרונית, בירור אלקטרוני ואריזה קמעונית, וזאת - בהשקעה של כ-3 מיליון שקל ובהגדלת נפח הקירור לכ-20,000 טונות, בהשקעה של כ-12 מיליון שקלים, ובסך-הכל ידרשו השקעות של כ-15 מיליון שקלים (במחירי ספטמבר 1979).

היקף התעסוקה בטיפול ביכול תפוחי אדמה יסתכם, בסוף תקופת החומש, בכ-140 אלף ימי עבודה לשנה.

##### (2) עגבניות

תוכנית היצוא של העגבניות צופה גידול ככמויות המיוצאות מכ-800 טונות בשנת 1978 לכ-18,000 טונות בשנת 1985. מתוך זה 10,000 טונות יהיו משטח פתוח והיתר מגידול בבתי-צמיחה. כבר כיום זהה

לוח 70: חיפה השטחים והמשקל היחסי של צורות ההחשבות השונות בענף הירקות בשנים 1971-1977 ותחזית ל-1985

| שטחי הירקות לפי צורות ההחשבות |       |       |       |         |      |      |         |      |       |         |       |       |
|-------------------------------|-------|-------|-------|---------|------|------|---------|------|-------|---------|-------|-------|
| קטגוריות ומשנים שנתונים       | אחרים |       |       | מורעטים |      |      | מורעבים |      |       | מורעבים |       |       |
| ס"ט                           | 1971  | 1977  | 1985  | 1971    | 1977 | 1985 | 1971    | 1977 | 1985  | 1971    | 1977  | 1985  |
| 1. שטח המידול (אלפי ד')       |       |       |       |         |      |      |         |      |       |         |       |       |
| 1.1 שלחין                     |       |       |       |         |      |      |         |      |       |         |       |       |
| תפוא"ד                        |       |       |       |         |      |      |         |      |       |         |       |       |
| ירקות (כולל מקשה שלחין)       | 70.0  | 62.1  | 49.4  | 0.2     | -    | 0.1  | 9.6     | 10.0 | 8.8   | 9.8     | 14.5  | 19.2  |
| 530.9                         | 256.3 | 196.4 | 58.2  | 33.8    | 30.5 | 34.0 | 36.8    | 37.7 | 160.7 | 129.0   | 97.1  | 78.0  |
| 400.9                         | 318.4 | 245.8 | 58.4  | 33.8    | 30.6 | 43.6 | 46.8    | 46.5 | 170.5 | 143.5   | 116.3 | 128.4 |
| 52.4                          |       |       |       |         |      |      |         |      |       |         |       |       |
| 1.2 בעל                       |       |       |       |         |      |      |         |      |       |         |       |       |
| ירקות ומקשה בעל               | 53.3  | 70.7  | 93.4  | 33.3    | 50.5 | 57.6 | 5.0     | 5.2  | 6.2   | 5.0     | 4.9   | 16.6  |
| 1.3 ס"ה ירקות שלחין ובעל      | 384.2 | 327.0 | 289.8 | 91.5    | 84.3 | 88.1 | 39.0    | 42.0 | 43.9  | 165.7   | 133.9 | 113.7 |
| 44.1                          |       |       |       |         |      |      |         |      |       |         |       |       |
| 1.4 ס"ה תפוא"ד וירקות         | 454.2 | 389.1 | 339.2 | 91.7    | 84.3 | 88.2 | 48.6    | 52.0 | 52.7  | 175.5   | 148.4 | 132.9 |
| 65.4                          |       |       |       |         |      |      |         |      |       |         |       |       |
| 2. התפלגות השטחים (באחוזים)   |       |       |       |         |      |      |         |      |       |         |       |       |
| 2.1 שלחין                     |       |       |       |         |      |      |         |      |       |         |       |       |
| תפוא"ד                        | 100   | 100   | 100   | -       | -    | -    | 13      | 16   | 18    | 14      | 23    | 39    |
| ירקות (כולל מקשה שלחין)       | 100   | 100   | 100   | 17      | 13   | 16   | 10      | 14   | 19    | 49      | 50    | 49    |
| 2.2 בעל                       | 100   | 100   | 100   | 14      | 10   | 13   | 11      | 15   | 19    | 42      | 45    | 47    |
| ירקות ומקשה בעל               | 100   | 100   | 100   | 63      | 72   | 61   | 9       | 7    | 7     | 9       | 7     | 18    |
| 2.3 ס"ה ירקות שלחין ובעל      | 100   | 100   | 100   | 24      | 26   | 31   | 10      | 13   | 15    | 43      | 41    | 39    |
| 2.4 ס"ה תפוא"ד וירקות         | 100   | 100   | 100   | 20      | 22   | 26   | 11      | 13   | 16    | 39      | 38    | 39    |
|                               |       |       |       |         |      |      |         |      |       | 30      | 27    | 19    |

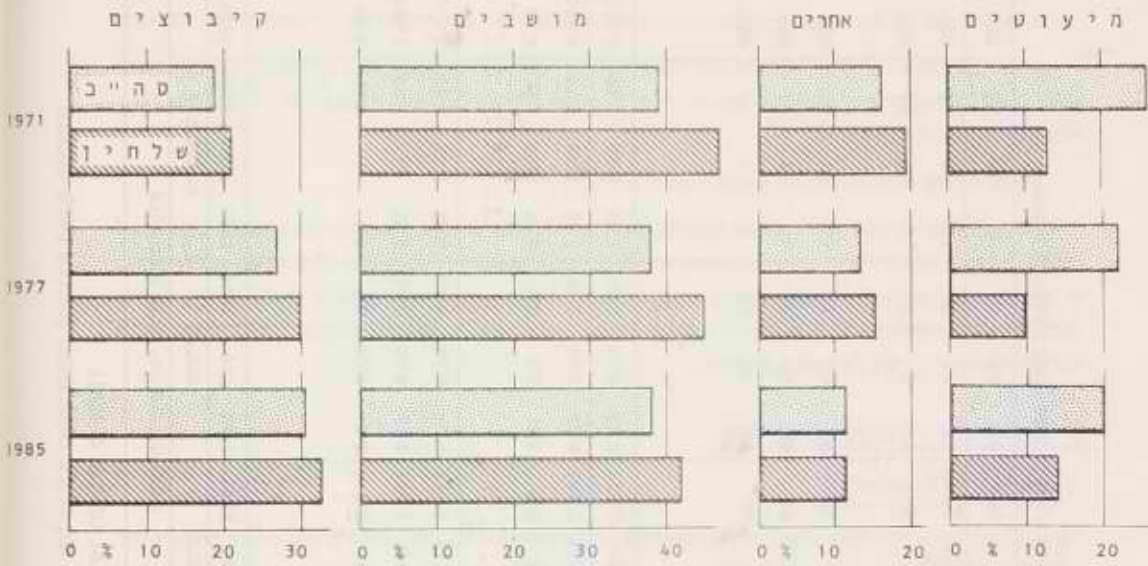
\* שטח הירקות לפי החכמה המפורט כולל חרים לקלחים ואפונים לשומרים, המופיעים בחכמה ה"ט וחיכנון כולל בענף נידול החכמה, שטחי חרים לקלחים, אפונים לשומרים ויריע ירקות המתכננים ל-1985 הם 43 אלף דונם.

המקור: אגף לחכמה מפורט.



# התפלגות שטח הירקות (כולל תפוזים ומקשה) לפי צורות ההתיישבות

סייה שטח ירקות = 100 %  
סייה שטח ירקות בשלחין = 100 %



לוח 71: ריכוז שטח הירקות והמיקשה בשלחין\* (ללא תפוחי אדמה)

לפי אזורים וצורות התישבות

(בדונם)

| סה"כ   |        | מיעוטים |       | אחרים |       | מושבנים |        | קבוצים<br>ומושבנים שתופים |       | צורת<br>ההתישבות |
|--------|--------|---------|-------|-------|-------|---------|--------|---------------------------|-------|------------------|
|        |        |         |       |       |       |         |        |                           |       | אזור             |
| 1985   | 1978   | 1985    | 1978  | 1985  | 1978  | 1985    | 1978   | 1985                      | 1978  |                  |
| 4550   | 1542   |         |       |       |       | 2450    | 1042   | 2100                      | 500   | רמת הגולן        |
| 6900   | 2120   |         |       | 800   | 1790  | 850     | 290    | 5250                      | 40    | החולה            |
| 3420   | 390    |         |       |       |       | 1670    | 390    | 1750                      | -     | מרום הגליל       |
| 17350  | 8977   | 11000   | 1634  | 500   | 1305  | 3630    | 3173   | 2220                      | 2865  | עכו              |
| 23750  | 12998  | 23750   | 12998 |       |       |         |        |                           |       | נצרת             |
| 2920   | 3028   |         |       | 970   | 998   | 1050    | 1100   | 900                       | 930   | עמק כינרות       |
| 13100  | 7358   |         |       |       |       | 9750    | 5463   | 3350                      | 1895  | בקעת הירדן       |
| 5800   | 6474   |         |       |       |       | 1800    | 3729   | 4000                      | 2745  | עמק בית שאן      |
| 1500   | 3625   |         |       |       |       | 1000    | 1600   | 500                       | 2025  | חרוד וגלבע       |
| 8660   | 8552   |         |       | 4500  | 4500  | 3400    | 2785   | 760                       | 1267  | גליל תחתון       |
| 12350  | 15647  |         |       | 350   | 431   | 12000   | 12916  | -                         | 2300  | עמק יזרעאל       |
| 35750  | 30120  | 23000   | 18581 | 4900  | 2808  | 7850    | 7956   | -                         | 775   | חדרה             |
| 19600  | 20156  |         |       | 10000 | 9773  | 9600    | 10016  | -                         | 367   | רעננה            |
| 47750  | 44691  |         |       | 6000  | 4857  | 35500   | 30336  | 6250                      | 9498  | רחובות           |
| 2660   | 4142   |         |       | -     | 100   | 2660    | 3662   | -                         | 380   | פ. ירושלים       |
| 27200  | 29512  | 500     | 500   | 1000  | 1376  | 19700   | 20483  | 6000                      | 7153  | לביש             |
| 70200  | 60054  |         |       | 5000  | 3131  | 31500   | 28065  | 33700                     | 28858 | נגב וימית        |
| 27450  | 9018   |         |       |       |       | 16250   | 5506   | 11200                     | 3512  | ערבה             |
| 330910 | 268404 | 58250   | 33713 | 34020 | 31069 | 160660  | 138512 | 77980                     | 65110 | סה"כ             |

\* כולל גם תירס ואפונה לשימושים וכן זרעי ירקות, בחיקה כולל של 43,000 דונם  
המקור: האגף לתכנון מפורט.

לוח 72: שטח תפוחי אדמה לפי אזורים ועורות התישבות

(ברונם)

| סה"כ  |       | מיעוטים |      | אחרים |      | מושבים |       | קבוצים ומושבים שתופיים |       | צורת ההתישבות | איור |
|-------|-------|---------|------|-------|------|--------|-------|------------------------|-------|---------------|------|
| 1985  | 1978  | 1985    | 1978 | 1985  | 1978 | 1985   | 1978  | 1985                   | 1978  |               |      |
| 1600  | 1080  |         |      |       |      |        |       | 1600                   | 1080  | רמת הגולן     |      |
| 1000  | 954   | 50      | -    | -     | 44   | 50     | 105   | 900                    | 805   | עכו           |      |
| 200   | 292   |         |      |       |      |        |       | 200                    | 292   | בקעת הירדן    |      |
| 4800  | 2873  |         |      | 100   | -    | 200    | 70    | 4500                   | 2803  | עמק בית שאן   |      |
| 250   | 240   |         |      |       |      |        |       | 250                    | 240   | חרוד וגלכוע   |      |
| -     | 26    |         |      |       |      |        | 26    |                        |       | גליל תחתון    |      |
| -     | 1268  |         |      |       |      |        | 1268  |                        |       | עמק חרעאל     |      |
| 1100  | 1694  | 100     | 95   | 450   | 407  | 250    | 402   | 300                    | 790   | חדרה          |      |
| 13500 | 13925 |         |      | 8000  | 8799 | 4000   | 3727  | 1500                   | 1399  | רעננה         |      |
| 500   | 1042  |         |      | 500   | 209  | -      | 613   | -                      | 220   | רחובות        |      |
| -     | 225   |         |      |       |      |        | 225   |                        |       | פ. ירושלים    |      |
| 4100  | 2824  |         |      | 100   | 115  | 1100   | 911   | 2900                   | 1798  | לכיש          |      |
| 42950 | 35636 |         |      | 500   | 108  | 4000   | 3055  | 38450                  | 32473 | נגב ודמית     |      |
| 70000 | 62079 | 150     | 95   | 9650  | 9682 | 9600   | 10402 | 50600                  | 41900 | סה"כ          |      |

המקור: האגף לתכנון מפורט



בושר האריזה הקיים, כ-18,000 טונות, לבמויות הצפויות בשנת 1985 ולכן לא מוצע להרחיב את מערך האריזה. תוכנית ההשקעות, בסכום כולל של כ-5 מיליון שקלים, תתרכז לפיכך בהעברת בית האריזה "שנער" מחבל ימית לתחום הקו הירוק בהשקעה של כ-2.5 מיליון שקל; הרחבת בית האריזה "קל", בגוש קטיף, והתאמתו לבית אריזה איזורי, בהשקעה של כ-1.5 מיליון שקל, והרחבת בית האריזה בערבה הדרומית בסכום של כ-1 מיליון שקל (במחיר ספטמבר 1979).

היקף התעסוקה באריזות עגבניות ליצוא יגדל עד סוף תקופת החומש, בשנת 1985, לכ-10,000 ימי עבודה לשנה.

### (3) מקשה

עקב ההחמרה בדרישות הטיפול בפרי ליצוא (דינוג הזן גליה בנוסף לזן העוגן) והגידול הנמשך בכמויות המיוצאות, קיים צורך בהרחבת מערך המיון והאריזה, המתרכז בשלושה מערכים, מהם שנים אזוריים ואחד בבעלות פרטית, אשר מסוגלים לטפל בכ-11,000 טונות אבטיחים ובכ-17,000 טונות מלונים. בתקופת התוכנית יגדל הצורך כבושר טיפול נוסף בכ-4,000 טונות אבטיחים ובכ-3,000 טונות מלוני "גליה", באיזור הנגב ובקעת הירדן, דבר שיחייב הקמת שני בתריאריזה חדשים בשני אזורים אלה.

תוכנית ההשקעות תסתכם לפיכך בכ-4 מיליון שקלים, מזה 2.5 מיליון להקמת שני בתי אריזה חדשים ו-1.5 מיליון לשיפורים טכנולוגיים בבתי האריזה הקיימים (במחירי ספטמבר 1979). היקף התעסוקה באריזות אבטיחים ומלונים יגיע בסוף תקופת התיכנון לכ-15 אלף ימי עבודה בשנה.

### (4) פלפל

גידול הפלפל והגמבה יסתכם, בשנת היעד 1985, בכ-75,000 טונות, שמהם ייוצאו כ-35,000 טונות. על מנת לייצא את הכמות האמורה חייבת לעבור את בתיה האריזה המרכזיים כמות של כ-52,000 טונות. יתרת הכמות, כ-23,000 טונות מיועדת כולה לשוק המקומי ולתעשייה ואינה עוברת את מערך המיון והאריזה המרכזי.

### לוח 73: כמויות הפלפל ליצוא לפי עונות גידול בשנת 1985

(בטונות)

| מזה ליצוא | ס"ה כמות למיון |                            |
|-----------|----------------|----------------------------|
| 16,000    | 23,000         | פלפל סתוי: קליפורני ווינדל |
| 16,000    | 24,000         | פלפל חורפי - ערבה          |
| 3,000     | 5,000          | פלפל אביבי                 |
| 35,000    | 52,000         | ס"ה כ                      |

מקור: אגף לתכנון כפרי-אזורי - הרשות תיכנון.

הטיפול והאריזה של יבולי הפלפל נעשים כיום בחמישה מערכים אזוריים בעלי כושר טיפול של כ-22,600 טונות ברוטו לשנה, ובמערכים מקומיים, כולל סבכת אריזה בעזה. בתי האריזה האזוריים יטפלו בשנת היעד ב-20% מהפלפל הסתוי; 80% מהפלפל החורפי וכ-50% מהפלפל האביבי, ובסך-הכל כ-26,000 טונות.

לפי נתוני האריות כיום, כושר אריות נוסף דרוש רק לפלפל החורפי, שגידולו מתרכז בערבה ובבקעת הירדן. בערבה יהיה דרוש כושר אריות נוסף של כ-5,000 טונות, בהשקעה של כ-3.5 מיליון שקלים, ובבקעה כושר אריות נוסף של כ-2,500 טונות בהשקעה של כ-2 מיליון שקלים. שיפורים שונים במערכים הקיימים יחייבו השקעה נוספת של כ-5 מיליון ל"י, ובסך הכל ההשקעה במערכי אריות הפלפל תסתכם עד שנת היעד בכ-6 מיליון שקלים (במחירי ספטמבר 1979).

היקף התעסוקה באריות הפלפל יגיע בסוף התקופה לכ-20,000 ימי עבודה לשנה.

#### (5) אריות צנונית

גידול הצנונית מתרכז בחבל מעון, שבו קיים בית אריות בעל כושר של כ-1,500 טונות. בהנחה, כי עיקר הכמות ליצוא, המתוכננת לשנת 1985 בהיקף של כ-3,000 טונות תתרכז באזור זה, יהיה צורך להגדיל את מערך האריות הזה ולהכפילו בהשקעה של כ-2 מיליון שקלים. היקף התעסוקה במופעל יגדל בהתאם לכך מכ-9,000 ימי עבודה כיום לכ-14,000 ימי עבודה בשנת 1985.

#### (6) אריות גזר

תוכנית הפיתוח בתקופת התוכנית לא צופה הגדלה ביצוא גזר ולכן מערך המיון והאריות האיזורי הקיים בחבל מעון ומערכים מקומיים נוספים מספיקים ואין צורך בהרחבה. תוכנית ההשקעות המוצעת מתייחסת בעיקר לשיפורים שונים וליעול שיבוא לחיסכון בכח אדם. לשם כך מוצעת השקעה כוללת של כ-1 מיליון שקלים (במחירי ספטמבר 1979).

היקף התעסוקה באריות גזר יגדל מכ-14,000 ימי עבודה לכ-16,000 בשנת 1985, כאשר הגידול נובע מהרחבת היקף האריות המקומיות בבתי האריות המקומיים.

#### (7) אריות בצל

תחזית יצוא הבצל לשנת 1985 מצביעה על שמירת היקף היצוא הנוכחי, שהוא כ-35,000 טונות לשנה, גם בשנת היעד. אולם, במקורות הייצור יחול שינוי משמעותי כתוצאה מהרחבת גידול הבצל הממוכן במשק הקיבוצי.

מגמה זו, של מעבר מהמשק המושבי לקיבוצי, תביא לירידת אחוז הבצל המטופל במערכים ניידים ולהגדלת אחוז הבצל המטופל במערכים אזוריים מכ-20% כיום לכ-40% בסוף תקופת התיכנון. לכן תגדל ההזדקקות למערכי קיבוצ, בירור, מיון ואריות בצל אזוריים, באיזורי הגידול החדשים: ערבה דרומית ובקעת הירדן. הגדלת מערך האריות תחייב השקעה של כ-4 מיליון שקלים, שממנה 3.4 מיליון שקלים מיועדים להקמת מערכים נוספים ו-0.6 מיליון שקלים לשיפורים ולשינויים טכנולוגיים במערכים הקיימים.

התעסוקה באריות בצל תקיף כ-6,500 ימי עבודה לשנה.

#### (8) אריות סלרי

יצוא הסלרי מסתכם כיום בכ-8,000 טונות, ולפי התחזית, הוא יגדל עד לכ-16,000 טונות בשנת 1985. היקף זה תזוי בהנחה, שניתן יהיה למכר את הענף ולהחדירו למשק הקיבוצי. להיקף יצוא זה תדרש הקמת בית אריות איזורי, בהשקעה של כ-2 מיליון שקלים, בחבל מעון.

בית האריות יצרוך כ-3,000 ימי עבודה בשנה.



## סקירת הגידולים העיקריים

### א. עגבניות

העגבניה היא הגידול הגדול בהיקפו, המגוון והמורכב ביותר בענף הירקות. הייצור מיועד ליעדים שונים: למאכל טרי בשוק המקומי, לייצוא וכן לעיבוד תעשייתי.

לכל יעד זנים ותקופות גידול שונים, כאשר יש השפעת גומלין חזקה בין השווקים. עם הרחבתו הניכרת של הגידול, מעבר לצרכי שוק המאכל המקומי, חלו בו שינויים גדולים. זן חוסן אילון, שהיה דומיננטי במשך כ-15 שנים נסוג בפני זני המכלוא, כמו נעמה ואורית, שפותחו להספקה מוקדמת באביב, שבו שרר בעבר מחסור בעגבניות. ולגידול תחת כיסוי פלסטי, וכן פגעו בו זנים אחרים כמו זן שפר, שאפשר לגדלו ללא הדליה ולחסוך בהוצאות. כמו כן שונו הזנים לעונות הסתיו והחורף לגידול בשטח פתוח וחסוי. במיוחד למטרות יצוא.

הרעיון, שיש לפתח את העגבניות כאחד מגידולי הירקות העיקריים לייצוא, מלווה את התפתחותו של הגידול במשך שנים רבות. העובדה, שאירופה היא יכולה גידול של ירק זה ושעגבניות מאיכות טובה נמכרות במחירים גבוהים, קסמה - אך לא לוותה תמיד בטיפול זהיר, הדרגתי, שיטתי ומתואם, לכן היינו עדים להתפורכות קיצוניות, מהתלהבות וכשלונות של שנות ה-60 המוקדמות - בגידול המונימיקר, שהביאו להזנחתו של הרעיון לתקופה ארוכה, ועד לתקופה האחרונה כשהנושא הועלה מחדש עליידי אדי פרץ, שהביא עמו מחו"ל ידע ונסיון רבים, ושיטות מתוחכמות.

במסגרת פרויקט מיוחד של מחקר ופיתוח מושקעים עתה מאמצים ומשאבים רבים בגידול עגבניות לייצוא מבתי צמיחה, אבל עד עתה טרם התממשו התחזיות והציפיות. מבחינת הרכב הזנים, שיטות הגידול ותנאי השיווק, שיאפשרו את מימוש הפוטנציאל.

בהמשך לרעיון של ייצוא עגבניות מתממות התפתח גם הרעיון לייצא עגבניות משטחים פתוחים. פיתוח שני הנושאים במקביל הביא, בתקופה מסוימת, לטעויות ולעיוותים, שנבעו מטיפול אחד בייצוא בשני מוצרים, הנבדלים באיכותם. במשך הזמן חלו שיפורים בטיפול בייצוא העגבניות, תוך יצירת דיפרנציאציה בין הזנים השונים מחד גיסא, והשגת יתר תיאום בין העוסקים בענף מאידך, אם כי עדיין אין הדרך סלולה בנושא ייצוא זה.

בצד ההתפתחויות הנ"ל חלו שינויים גדולים באזורי הגידול. גוש תלמונד, שהיה מרכז ההספקה לעונת האביב המוקדם, נסוג בפני אזורי הערבה ופיתחת רפית, ואילו בעתיד יועבר הגידול מפיתחת רפיה לאזור הבשור ולשוכי הערבה. שיבתם של האחרונים לגידול עגבניות בשטח פתוח בקנה מידה נרחב מותנית כדפער לת שיטות של אסיף מיכני של העגבניות השרועות. שעתה שוקדים על פיתוחן.

שטחי עגבניות המאכל בעונת הקיץ הצטמצמו במידה ניכרת ונדרשו מפני העגבניות לתעשייה, שהתפתחו במהירות להיקף נרחב והן נמכרות בקיץ גם בשוק המאכל. בזני העגבניות לעיבוד תעשייתי הושקע מאמץ רב וחלה התקדמות ניכרת מאד. רמת היבולים עלתה בצורה תלולה, כתוצאה מהתאמת זנים לאזורי הגידול הן על ידי טיפוח מקומי והן על ידי אינטרודוקציה. רמת היבולים בשטחי השלחין במזרעים המוקדמים, היא 8-12 טון לדונם, כשהפוטנציאל החזוי הוא 14 טון ומעלה, ובמזרעים המאוחרים עד 6 טון לדונם. עלתה היעילות בשימוש במים, בדישון ובאגרוטכניקה ומושקעת פחות עבודה יחסית לכמות הפרי.

שיעור הקטיפה המיכני הוא עדיין מצומצם יחסית ובוודאי הוא יורחב במידה ניכרת בתקופת החומש הנדונה, כשהתרחבותו תהיה גם נחלת המשק הקטן.

המשך פיתוח גידול העגבניות לתעשייה תלוי במידה ניכרת כתנאי השוק העולמי. בעיקר במיגבלות שיטיל השוק המשותף, ויותר מאשר בקידום המקצועי.

האתגר הרציני העומד בפני הענף הוא בניהול ובארגון האספקה ליעדיה. הרחבת הייצור החוויה בהתאם לתוכנית - תוך שינויים בזנים ובאזורי גידול, כדי להבטיח תמורה הולמת לחקלאי - תחייב עם זאת להאגזג מחד ליציבות אספקה לכל פלחי השוק, ומאידך גיסא להימנע מעודפים. בשנים האחרונות היינו עדים לשיבושים בהספקה, שבחלקם נבעו מהשינויים הגדולים בייצור. אי ההתאמה בין ההערכות לתוצאות, נבעה מההתפלגות השונה של היבולים במזרעים של הזנים החדשים ומפריסה חדשה של אזורי הגידול.

מן הראוי לציין, כי במשך שנים רבות היו מגדלי העגבניות למאכל מוגנים על ידי הסכם הירקות, תוך



הכטחת מכסות ייצור ומחיר מינימום לתוצרת העודפת. לפני שנתיים בוטל ההסדר והמגדלים נאלצו להתאים את עצמם לתנאי השוק ואילו לאחרונה הוחזרו העגבניות למסגרת הסכם הירקות.

תוכניות היצוא לשנת 1985 הן בהיקף של 18,000 טונות, מהם 8 אלף טון - עגבניות מחממות ו-10-12 אלף טונות משטחים פתוחים, שיוצעו ב"זני הפקולטה" ויגודלו בעיקר בערכה: האומדנים מחבססים על כר, שמר בול החממות, שיגיע לב-18 טון לדונם יהיו לפחות 55% ראויים ליצוא ואילו משטחים הפתוחים שבהם היבול החזוי הוא 9-10 טון, ב-40% יופנו ליצוא.

תוכנית זו מחייבת הערכות לקליטת עודפי היצוא בשוק המקומי, כאשר עודפים אלה יבואו במקום שטחים יזומים להספקה מקומית. לפי התחזית יגיעו יתרות היצוא בחודש פברואר לב-80% מצרכי השוק המקומי ואילו בחודשים דצמבר-מרץ הם יהיו 40%-70% מהיקף צרכי שוק המאכל. מכאן הצורך, לנהוג בזחירות בפיתוח הנושא, לשם מניעת זעזועים מיותרים, וזאת בשל אי הוודאות לגבי התפלגות היבול והיחס שבין היצוא והיתר רון לשוק המקומי.

בדיקת רווחיות גידול העגבניות ליעדיהן ולפי צורות גידולן, אשר עודכנה לרמת מחירי אפריל 1979 (בשער דולר יציג של 2.2 שקל) העלתה את המאפיינים הכלכליים הבאים של הענף:

לוח 74. המאפיינים הכלכליים של גידול העגבניות

| ה ע ר ו ת                         | מחיר<br>דולר<br>מוסף<br>ו/או<br>נחסך<br>(\$/ש') | ערך<br>מוסף/נחסך |       | שיעור הרווח<br>מההוצאות<br>% |             |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|-------|------------------------------|-------------|
|                                   |                                                 | %                | ד/5   | משק<br>לארמי                 | משק<br>בודד |
| י צ ו א                           |                                                 |                  |       |                              |             |
| {במחירי תפוקה חזויים<br>לשנת 1985 | 2.24                                            | 79               | 1,658 | -4                           | 4           |
|                                   | 3.79                                            | 66               | 5,620 | -33                          | -16         |
| שטח פתוח                          |                                                 |                  |       |                              |             |
| חממות                             |                                                 |                  |       |                              |             |
| ש ו ק מ ק ו מ י                   |                                                 |                  |       |                              |             |
|                                   | 0.65                                            | 94               | 2,569 | 1                            | 4           |
|                                   | 0.69                                            | 94               | 2,488 | 40                           | 42          |
| אביב                              |                                                 |                  |       |                              |             |
| קיץ                               |                                                 |                  |       |                              |             |
| ת ע ש י ה                         |                                                 |                  |       |                              |             |
| קטיף מיכני                        | 1.23                                            | 83               | 502   | -1                           | 21          |
| קטיף ידני                         | 1.07                                            | 89               | 710   | 2                            | 21          |
| שטח מרכז                          |                                                 |                  |       |                              |             |
| חלקות קטנות                       |                                                 |                  |       |                              |             |

על פי הממצאים שבטבלה לעיל, הרי שבתנאי הגידול הנוכחיים יצוא עגבניות משטח פתוח נמצא על גבול הכדאיות ואילו יצוא עגבניות חממה אינו כדאי. בתקופה זו - כשני שלשים מיצוא העגבניות למאכל, נובעים מגידול כשטח פתוח. אך לאור המחקרים הרבים הנעשים בגידול עגבניות חממה, הציפיה היא לשיפורים ניכרים, העשויים לשנות את התמונה הנוכחית.

גידול העגבניות לתעשייה הוא כדאי ולכן הוא הורחב במסגרת התוכנית במידה ניכרת. מרבית התוצרת המעובדת מיועדת ליצוא, אולם קיים חשש תמידי מפני הרעה חד-צדדית בתנאי הסחר בשוק האירופי המשותף, כפי שקרה בתקופה האחרונה. הרעה כזו עלולה לחבל במימוש התכנית.

עגבניות המיוצרות למאכל לשוק המקומי כדאיות - ברמת המחירים הנתונה - רק למשק הבדד וכן למשק הלאומי. מהנתונים ברור, שהגידול לשוק המקומי עדיף על גידול ליצוא ולכן היצוא יהיה אפשרי רק כאשר השוק המקומי יהיה רווי בעגבניות.

## ב. בצל

בגידול הבצל קיימת התפתחות עקבית ומתמדת של יותר מעשר שנים, כאשר המאמץ מתרכז במספר כיוונים עיקריים: (1) הספקת כל צרכי השוק המקומי במשך כל השנה תוך צמצום, עד למינימום, של הצורך באיסוס; (2) פיתוח זני בצל שיאפשרו יצוא בהיקף נרחב; (3) יעד נוסף הוא ייצור חומר גלם מתאים לתעשייה שיעור גבוה של חומר יבש, וייצור של בצלצולי פנינה להחמצה, המיועדים ליצוא. גידול בצל להקפאה, ועוד, זה במקום ניצול עודפי ייצור כפי שהיה מקובל בעבר; (4) כיוון פיתוח נוסף הוא של חומר ריבוי לשוק המקומי וזרעים ליצוא.

עד כה פותח מגוון זנים המאפשר אסיף רצוף ליצוא החל ממרץ ועד סוף יוני, תוך השגת יבולים גבוהים ושיעור יצוא גבוה. בתוך כך ניתן לציין את הזן "י"א" המתאים לגידול בערבה, בבקעה וברמת הנגב להשגת יבולים לעונת היצוא המוקדמת, או "אורי חברון" הבכיר שבזנים, ה"אורי" הרגיל ולאחריו ה"גרנו" המקדים והרגיל. במקביל פותחו נושאי השקיה, אגרוטכניקה והדברה ומעל לכל מכונות האסיף המתאימות, הן למשק הקיבוצי הגדול והן למשק המשפחתי, וכן פותחו שיטות שינוע. כל הפיתוח הזה תורם ליעול ולחסכון בעבודת אדם, המהווה צוואר בקבוק בעיקר בעונת היצוא, ומסייע להבטחת איכות התוצרת המיוצאת לחו"ל, ולהקטנת שיעור הפחית.

עם זאת, קשיים ביצוא נגרמים כיום בגלל פיזורו הנרחב של הגידול על פני מרבית אזורי הארץ, ומספרם הרב של המגדלים, דבר המצריך מציאת פתרונות לבעיות הספציפיות לכל אזור, ולקבוצות של מגדלים יש צורך לעודד התמחות בגידול, שהיא אחד התנאים להצלחה ולהבטחת הרכישה והיישום של הידע המצטבר. יציבות המגדלים והתמדתם בגידול, תאפשר ארגון יעיל של האסיף, המיון ומשלוח התוצרת בתנאים נאותים במשך תקופת היצוא, שהיא קצרה יחסית. במיוחד חשוב הדבר לגבי הזנים הבכירים, שהם רגישים ומחייבים טיפול נאות וזהיר.

תוכנית היצוא מתייחסת להיקף של כ-35 אלף טון והוא יבוצע מהשלש הראשון של חודש מרס ועד תחילת יוני. עודפי היצוא לא יספקו את צרכי השוק המקומי והיה צורך בהשלמה נוספת של ייצור, המיועד מראש לשוק המקומי.

התקדמות טכנית חלה גם בפיתוח זנים לתעשייה, שהם בעלי תכולה גבוהה של חומר יבש וטעים מתאים. הרחבת הבצל לתעשייה מותנית במידה רבה בפיתוח שוקי יצוא ובגיוון המוצרים. ענף צעיר, יחסית, הוא ייצור בצלצלי הפנינה לתעשיית הכיבושים. ענף זה כבר הגיע לרמת יבולים ולאיוכות תוצרת מהגבוהים בעולם. עיקר המאמץ בעתיד יופנה לפיתוח ולחדירה לשווקים חדשים.

בדיקת רווחיות וכדאיות גידול הבצל ליעדיו השונים, אשר עודכנה לרמת מחירי אפריל 1979 (בשער דולר יציג של 2.2 שקל לדולר) העלתה את המאפיינים הכלכליים הבאים של הענף:

### לוח 75: המאפיינים הכלכליים של גידול בצל יבש

| הערות                                    | מחיר \$<br>מוסף ו/או<br>נחסך<br>(ש'/\$) | ערך<br>מוסף/נחסך |      | שיעור הרווח<br>מההוצאות (%) |             |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------------|-------------|
|                                          |                                         | %                | ד/5  | משק<br>לאומי                | משק<br>בודד |
| י צ ו א                                  |                                         |                  |      |                             |             |
| ( מחירי תפוקה חזויים<br>( לשנת 1985<br>( | 1.54                                    | 80               | 646  | 30                          | 44          |
|                                          | 2.00                                    | 75               | 454  | 16                          | 14          |
|                                          | 1.73                                    | 77               | 705  | 19                          | 37          |
| ש ו ק מ ק ו מ י                          |                                         |                  |      |                             |             |
| שטח מרוכז                                | 0.62                                    | 92               | 1104 | 37                          | 41          |
| חלקות קטנות                              | 1.15                                    | 91               | 1119 | -17                         | 16          |
| שטח מרוכז                                | 0.89                                    | 87               | 1324 | 12                          | 30          |
| שטח מרוכז                                | 0.49                                    | 92               | 1523 | 77                          | 99          |
| חלקות קטנות                              | 0.49                                    | 94               | 1398 | 87                          | 87          |
| "בית אלפא" בית שאן                       |                                         |                  |      |                             |             |
| "מצרי" פרוזדור ירושלים                   |                                         |                  |      |                             |             |
| "ערבה"                                   |                                         |                  |      |                             |             |
| "ריברסייד" עמק יזרעאל                    |                                         |                  |      |                             |             |
| "ריברסייד" שפלת החוף                     |                                         |                  |      |                             |             |

לפי ממצאי הטבלה לעיל יצוא הבצל מכל הזנים ליצוא הינו כדאי הן למגדל והן למשק המדינה. מחיר הדולר נמוך והערך המוסף גבוה. גם גידול הבצל לשוק המקומי כדאי, פרט לבצל מצרי בפרוזדור ירושלים. שאינו רווחי למשק המדינה. הרווחי ביותר הינו בצל מזן "ריברסייד" הגדל הן במשק הקיבוצי והן במשק המשפחתי.

### ג. מלפפונים

גידול המלפפונים מיועד ברובו לשוק המקומי, הן למאכל טרי והן לעיבוד תעשייתי. וההספקה לשוק המקומי היא מלאה בכל חדשי השנה.

עד לפני כשנתיים שווקו בחודשי החורף כמעט רק מלפפונים ארוכים (בעיקר מבתי צמיחה). שאינם אהודים על עקרת הבית הישראלית. כיום משווק בחורף מלפפון קצר "מארס" וכן טיפחו זנים עמידים לוירוס המוזיקה, "עלם" ו"עלמה" "שמעון" ו"דלילה" "עלמה" ו"דלילה" הם מכלואים נקבויים, בעלי יכול רב, בכיר ומרוכז. בשל תכונותיהם אלה יש ביקוש רב לזרעים אלה. בחו"ל וגמספר משקים החלו בגידול זרעי מלפפונים.

החיקה של יצור מלפפונים לתעשייה היה יציב במשך שנים רבות והגידול היוזם הסתכם ב-6000-7000 טונות לשנה, מתוך השטח הכללי גדלו ב-4000 דונם באזור נצרת. פיתוח האסיף הממוכן יאפשר להרחיב באופן ניכר את הגידול לתעשייה ולשוק הטרי, דבר שיביא גם להגדלת האספקה של מלפפונים בחורף ובתחילת האביב ממשקי הערבה, אשר נמנעו מהרחבת שטחיהם עקב הקושי בעבודת האסיף.

תחשיבים מעודכנים לאפריל 1979 מראים, כי גידול המלפפונים כדאי הן למשק המדינה והן למשק הבודד. במלפפונים, בעונת האביב, הרווח למשק הבודד הינו ב-18% מהוצאותיו, ואילו למשק הלאומי ב-16%. הערך הנחסך לדונם היה 965 דולר ושיעורו ב-93%. מחיר הדולר הנחסך נמוך ביותר - 0.87 ש' לדולר. במלפפונים: בעונת הקיץ הרווחים נמוכים יותר - למשק הבודד 12% מההוצאות ולמשק הלאומי 9%. הערך הנחסך לדונם הסתכם ב-892 דולר ושיעורו 92%. מחיר הדולר הנחסך - 0.99 ש' לדולר.

### ד. פלפל

זהו אחד הגידולים, שחלה בו התפתחות והרחבה ניכרת בגידול יצוא, התפתחות שתמשך גם בתקופת התכנון השינוי הבולט ביותר. שחל בענף, הוא תחלופת זנים ומעבר לזן אחד "המאורי", שהוא עמיד חלקית בפני נגיפים, פורה, בעל פרי שצורתו נאה ומבכיר.

תחזיות הפיתוח מצביעות על הרחבת היקף הייצור עד ל-75,000 טונות, מזה יצוא בחיקה של ב-35,000 טונות. שמהם ב-32,000 טונות ייוצאו בעונת סתיו-חורף והיתר בתקופת האביב, משטחים מכוסים באזור החוף ומשטח פתוח באזור בקעת הירדן. מגמת הפיתוח היא לצמצם את הפער בין שתי העונות ולהביא ליצוא רציף מנובמבר ועד מאי.

יירש מאמץ מקצועי רב על מנת להשיג את ההרחבה הגדולה בייצור, ובתוך כך יש לחפש שיטות מתאימות לאזורי הגידול השונים והמגוונים. בין האזורים הללו נציין את רמת הגולן - לאספקת יכולי קץ; אזור יבנאל, שהוא מהותיקים בגידול פלפל ליצוא; אזור הגליל המערבי, שבו מגדלים ליצוא במנהרות עבירות; אזור פתחת רפיח, שבו הפלפל הוא גידול חדש יחסית, ושבו שותלים את הפלפל (במקום לזרעו), והערבה ובקעת הירדן, שהם ספקי החורף בקנה מידה נרחב, ושבהם זרעים ישירות.

בצד פתרון בעיות ספציפיות של האזורים, מושקע מאמץ רב לשיפור ולחיוק העמידות לוירוסים, שהם אחד הפגעים המטרידים ביותר של הגידול, וזאת תוך שימוש באמצעי לחימה מגוונים, מכנימות ועד לפיתוח של זן עמיד לגמרי. כמו כן מושקעת עבודה בטיפוח במגמה לרכז את היבולים כמועד אחד שיאפשר אסיף מיכני, וכדי להשיג צמצום בתשומת העבודה בענף.



תוכנית היצוא, בהיקף הנזכר, תותיר כמויות ניכרות של תוצרת, שאינן ראויות ליצוא, הואיל ושיעורי היצוא נעים בין 60% ל-75%. בתקופת הסתיו והחורף יוצרו יתרות של כשלושת אלפים טון בחודש; ובחדשי אפריל-מאי עוד כאלפיים טון נוספים. בעונת החורף היקף היצוא עולה על כמויות הצריכה הטרייה בשוק המקומי, ולפיכך יש להניח שגידול הפלפל ליצוא ידחק את כל שטחי הגידול המיועדים לשוק המקומי. יתר על כן, יהיה צורך להפנות כמויות ניכרות של עודפי תוצרת לתעשייה (ליבוש ולכיבוסים).

המאפיינים הכלכליים של גידול הפלפל, שלוקטו מתחשיבי האגף לתיכנון כולל (מעודכנים לאפריל 1979) מפורטים להלן:

#### לוח 76: המאפיינים כלכליים של גידול הפלפל

| הערות                             | מחיר<br>דולר מוסף<br>א/ו<br>נחסך<br>(\$/ש') | ערך<br>מוסף/נחסך |      | שיעור הרווח<br>מההוצאות (%) |             |
|-----------------------------------|---------------------------------------------|------------------|------|-----------------------------|-------------|
|                                   |                                             | %                | ד'5  | משק<br>לאומי                | משק<br>בודד |
| (מחירי תפוקה חזויים<br>לשנת 1985) | 1.82                                        | 79               | 1229 | 15                          | 22          |
|                                   | 1.58                                        | 81               | 1731 | 29                          | 38          |
|                                   | 2.05                                        | 77               | 1263 | 4                           | 1           |
|                                   | 0.53                                        | 95               | 2153 | 12                          | 13          |
|                                   | 0.54                                        | 95               | 1986 | 15                          | 17          |
|                                   | 2.20                                        |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
|                                   |                                             |                  |      |                             |             |
| </                                |                                             |                  |      |                             |             |

הפלפל הוא גידול כדאי מבחינה כלכלית למשק המדינה ולחקלאי הבודד, הן ליצוא והן לשוק המקומי. הערך המוסף לדונם גבוה יחסית, שער הדולר המוסף סביר, ושער הדולר הנחסך נמוך מאוד. בולט ברווחיותו גידול הפלפל הקליפורני ליצוא בערבה.

#### ד. כרוב וכרובית

גידול הכרוביים הוא בשדה הפתוח ואינו דורש אמצעים עתירי הון ובשל כך יש בו יסוד חשוב לפיתוח ליצוא, כאשר ההספקה בשוק המקומי רוויה.

יצוא הכרובית הוא אמנם הותיק בין גידולי היצוא, אך נוכחותו בסל היצוא לא היתה יציבה בשל בעיות רווחיות. ניתן ליצא כרובית, באיכות גבוהה, בין אוקטובר למאי, אולם יש ללמוד היטב את תנאי השווקים. באחרונה הוחל שוב ביצוא של כרובית מזני "מבחור 15" ו"ויט'טופ" בהנחה שבמשך הזמן ניתן יהיה ללמוד מן הנסיון ולבסס שוק רחב יותר.

יתר הכרוביים ליצוא הם חדשים, יחסית, בגן הירק הישראלי. היקף היצוא של כרוב סיני בסוף תקופת התכנית יגיע לכ-14 אלף טון, מהם 10 אלפים טונות של כרוב סיני ארוך. תקופת יצוא הכרוב הארוך היא קצרה יחסית: דצמבר וינואר. שיעור התוצרת הראויה ליצוא אינו עולה על 70% ומשמעות הדבר יתרות צפויות של כ-4,300 טונות ב-1985. כיום נקלטות בשוק המקומי רק כמויות קטנות של כרוב סיני והרוב הוא בבחינת עודפים, שאין להם שימוש.

הכרוב הסיני לא יקלט בשוק המקומי, כי יש לו תחליף עדיף, החסה, ולכן יש מקום ליוון נסיון לקליטת העודפים בתעשיית הכיבושים בדומה לכרוב הרגיל. יצוא הכרוב הסיני העגול בהיקף של 4,000 טונות נמשך ממוחצית פברואר ועד מאי והוא עתיד להותיר עודפים של כ-1,000 טונות, שאין להם כל שימוש. נראה, שגם תעשיית הכיבושים לא תקלט את העודפים ויהיה צורך ליעדם להאבסת בעלי חיים.

חיקה הייצור של הברוקולי וכרוב הניצנים הוא קטן יותר, אם כי הוא חשוב מבחינת גיוון סל המוצרים הייצור לתעשייה (כיבושים והקפאה) של הכרוביים השונים הוא יציב, אך מצומצם, כי הוא משמש כמעט כולו לצורכי השוק המקומי.

בטבלה להלן מפורטים המאפיינים הכלכליים של גידול הכרוב והכרובית (מעודכנים לאפריל 1979):

לוח 77: המאפיינים הכלכליים של גידול כרוב וכרובית

| הערות                              | מחיר דולר<br>ו/או נחסך<br>(ש"ש) | ערך<br>מוסף/נחסך |     | שיעור הרווח<br>מההוצאות (%) |             |                     |
|------------------------------------|---------------------------------|------------------|-----|-----------------------------|-------------|---------------------|
|                                    |                                 | %                | ד'5 | משק<br>לאומי                | משק<br>בודד |                     |
|                                    |                                 |                  |     |                             | יצוא        |                     |
| (במחירי תפיקה חזויים<br>לשנת 1985) | 2.10                            | 71               | 923 | 3                           | 9           | כרוב סיני ארוך      |
|                                    | 2.56                            | 65               | 786 | - 9                         | - 5         | כרוב סיני עגול      |
|                                    |                                 |                  |     |                             | שוק מקומי   |                     |
|                                    | 1.01                            | 89               | 677 | 47                          | 50          | כרוב סתוי - חורפי   |
|                                    | 1.47                            | 87               | 467 | 48                          | 53          | כרובית - סתוי מוקדם |
|                                    | 0.95                            | 91               | 737 | 54                          | 57          | כרובית - סתוי מאוחר |
|                                    | 2.20                            |                  |     |                             |             | שער הדולר היציב     |

לפי הממצאים דלעיל כדאי ליצא כרוב סיני ארוך, אך לא כרוב סיני עגול. בעבר היה הכרוב הסיני העגול ריוחי והאיכרים המוצגת כאן מקורה במשבר שפקד חלק מענפי היצוא החקלאי ב-1979, לנוכח שער הדולר המוטת כלפי מטה, ששרר אז. לפיכך, נראה לנו, שאין לגזור את דינו לשבט, ויש להמשיך ביצואו, אלא אם יתברר, שגם בתנאי סחר יציבים הגידול הוא עדיין בלתי רווחי. יש לעיין גם, שגידול כרוב סיני עגול מאפשר להאריך את עונת שיווק הכרוב עד לסוף עונת יצוא הירקות הטרריים. עם זאת, מרבית יצוא הכרוב הוא של כרוב סיני ארוך, המיוצא בחורף.

גידול הכרוביים לשוק המקומי רווחי ביותר בעונת הגידול הרגילה שלהם. הגדלת הייצור צריכה, איפוא, להתרכז בכיוון של הארכת עונת השיווק.

## ג ז ר

גידול הגזר היה נתון לתנודות במשך שנים רבות ולאחרונה החל שוב להתייצב. זהו הגידול הראשון, שבו תכנון הייצור משולב ליעדים השונים: מאכל, יצוא ותעשייה.

הגזר למאכל טרי הוא מוצר בעל גמישות ביקוש נמוכה, ולכן תנודות באספקה גורמות לשינויים גדולים במחיר. וויסות השיווק נעשה באמצעות איסוס, ומערך זה מחייב ניהול מתואם ומרובו של השיווק, כדי למנוע העלאת מחירים לא סבירה, שתדרבן יצרנים קטנים להעטרף לגידול, שלא במסגרת התכנון. גידול לא מבוקר

גורם להפסדים חוזרים ונשנים למגדלים וותיקים ובעיקר לאלה שהשקיעו מאמץ בפיתוח מיתקני איסוס. לכן, בצד מאמצים מקצועיים למצוא פתרונות לבעיות אגרוטכניות, מוקדשת תשומת לב רבה להתארגנות, לשליטה ולתאום של הייצור וההספקה. לשם כך הוסכם להשאיר את הגידול במסגרת התכנון וההסדרים של הסכם הירקות.

באחרונה מתחזקת המגמה לחזור ולגדל גזר בעונה הטבעית שלו, עונת הסתיו והחורף, ולאסס חלק מהתוצרת וכך להימנע מגידולו בעונת הקיץ, שבה היבולים נמוכים והאיכות ירודה.

גידול הגזר מתרכז ברובו במשק הקיבוצי, אשר הצליח לפתח רמה מקצועית גבוהה ואגרוטכניקה מתקדמת, עם התמחות בהתאם ליעדי הייצור. בתוך כך פותחו זנים מתאימים ליצוא וכן הונהגו שיטות אסיף, רחיצה, קירור ואריזה במוכני מיון חדשים במשקי בית שאן ובחבל מעון.

עם זאת, רווחיות היצוא נתונה לתנודות גדולות, כאשר בשנים של מזג אויר קשה באירופה היו רווחי היצוא גדולים למדי. בדרך כלל קיימת תחרות קשה מצד הגזר האמריקני והגזר המקומי של ארצות הברית, ולפיכך תחזית היצוא היא בהיקף מצומצם יחסית של כשבעת אלפים טון, שמהם חלק ניכר ימכר במכירות מוקדמות ובתנאים מיוחדים, תוך סיכון נמוך, יחסית.

תוכנית היצוא, המתבצעת בחודשי פברואר-מאי, מותירה תוצרת שאינה ראוייה ליצוא בהיקף של קרוב לשלושת אלפים טון. בעבר הופנו כמויות אלה לתעשייה לפי הסדרים מיוחדים וכן נשלחו להאבסת בע"ח.

גם בעתיד לא יהווה היקף כזה של יתרות בעיה מבחינת כושר הקליטה של השוק המקומי, ויעדו יקבע בהתאם לאיכות.

על פי התחשיבים הכלכליים נראים המאפיינים הכלכליים של הגזר כדלהלן:

#### לוח 78: המאפיינים הכלכליים של גידול הגזר

| הערות                 | מחיר \$ מוסף<br>ו/או נחסך<br>(שקלים/\$) | ערך<br>מוסף/נחסך |       | שיעור הרווח<br>מההוצאות (%) |             |
|-----------------------|-----------------------------------------|------------------|-------|-----------------------------|-------------|
|                       |                                         | %                | \$/ד' | משק<br>לאומי                | משק<br>בודד |
| <b>יצוא</b>           |                                         |                  |       |                             |             |
| גזר - סיטונאי         | 1.80                                    | 75               | 690   | 13                          | 25          |
| <b>שוק מקומי</b>      |                                         |                  |       |                             |             |
| סתיו מוקדם            | 0.94                                    | 86               | 796   | 38                          | 71          |
| סתיו מוקדם            | 0.97                                    | 88               | 807   | 36                          | 67          |
| סתיו מאוחר - חורף     | 0.45                                    | 93               | 1872  | 79                          | 106         |
| סתיו מאוחר - חורף     | 0.60                                    | 94               | 1,568 | 48                          | 70          |
| אביב                  | 0.68                                    | 90               | 1,055 | 23                          | 50          |
| <b>שער דולר יציג:</b> | 2.20                                    |                  |       |                             |             |

על פי הנתונים דלעיל, גידול הגזר הוא רווחי, הן ליצוא ובפרט לשוק המקומי, כאשר בעית הגידול היא פוטנציאל השיווק ולא דווקא הרווחיות כשלעצמה.



## חצילים

גידול החצילים היה יציב בהיקפו במשך שנים רבות. החצילים שווקו בעיקר בשוק המאכל המקומי, אך גם יועדו ליצוא ולתעשייה. התפתחות הגידול היתה בהתאם לתנאי השוק ללא תכנון וללא הקצאת מכסות. כשהיקף היצוא הוסדר בהתקשרות חוזית.

ירק זה, שנפוץ בדרום אירופה ובמזרח התיכון, מוכר פחות בשווקים אחרים באירופה. כמוצר חדש יחסית יצואו מצומצם, אך ניתן להרחבה תוך פעולה עקבית לפיתוח שווקים ולקידום מכירות. התפתחות היצוא מותנית בהחלפת הזן הנפוץ "מלכה שחורה" בזני מכלוא מאינטרוידוקציה מארה"ב ובזנים מטיפוח מקומי.

היקף היצוא לשנת 1985 נאמד בכשמונת אלפים טון, מהם ששת אלפים טון כעונת סתיו-חורף, מחצית היצוא, בעונת הסתיו-חורף, תבוא מאיזור החוף, משחילות אגוסט שיניבו באוקטובר-דצמבר ומחציתו האחרת מאיזור הערבה והבקעה, שחילות ספטמבר-אוקטובר, שיניבו בינואר-מרץ. אלפיים טון נוספים הם יצוא אביבי מגידול תחת כיסוי פלסטי, שישלחו בחודשי אפריל-יוני.

מושקע מאמץ רב בלימוד ובפיתוח השיטה האופטימלית לגידול זה בתחום ההזנה, הגידום ומועדיו וכו'. בעיקר באזורי הגידול החדשים, שכן, תחציל הוא גידול בעייתי, עדן מאד ופגיע בזמן הקטיפה, המיון והמשלוח.

שטחי היצוא הסתמי מותירים תוצרת, שאינה ראויה ליצוא, שהיקפה עולה על הכמות המשוקקת כיום בארץ. מכאן, שכל התצרוכת המקומית בחודשי אוקטובר-מרץ וגם רובה של ההספקה בחודשי אפריל-מאי הסופק מתרות אלה, יתכן אפילו, כי יותרו כמחצית סטגית לעיבוד תעשייתי (תעשיית השימורים). יחס בין היקף היצוא לתצרוכת המקומית תואם את הצרכים ולא צפויים עורפים.

לוח 79: המאפיינים הכלכליים של גידול החצילים

| הערות                           | מחיר \$ מוסף<br>ו/או נחסך<br>(ש"ש) | ערך<br>מוסף/נחסך |       | שיעור הרווח<br>מההוצאות (%) |             |
|---------------------------------|------------------------------------|------------------|-------|-----------------------------|-------------|
|                                 |                                    | %                | ד'5   | משק<br>לאומי                | משק<br>בודד |
| יצוא                            |                                    |                  |       |                             |             |
| מחירי תפוקה חזויים<br>לשנת 1985 | 1.39                               | 82               | 1,796 | 41                          | 50          |
|                                 | 1.53                               | 81               | 1,184 | 30                          | 42          |
|                                 | 2.03                               | 76               | 1,283 | 42                          | 18          |
| שוק מקומי                       |                                    |                  |       |                             |             |
| חצילים כאביב ובקיץ              | 0.33                               | 97               | 3,036 | 4                           | 8           |
| שער דולר יציג                   | 2.20                               |                  |       |                             |             |

על פי הממצאים דלעיל, גידול החצילים הוא גידול בדאי למשק המדונה ולתקלאי הבודד. הן ליצוא והן לשוק המקומי מכאן, שרצויה הרחבת שטחי החציל בהתאם לפוטנציאל השוק בחו"ל.

## קישואים

ייצור הקישואים מיועד בעיקרו לשוק המקומי והתפתחות הגידול היא יציבה. הקישוא היה בין הגידולים הראשונים, שצורפו לסל היצוא ולשם כך החדירו לגן הירק קישואים ירוקים, השונים מהזנים שהיו מקובלים בארץ. היקף היצוא של הקישואים לא התרחב כמצופה, וזאת במידה רבה בגלל התחליף התקלאי של בן משפחה זו - המלונים, שהוא גידול נוח יותר.

התוכנית לייצא בשנת 1985 1,500 טונות מותרה בארץ כמות של כ-1,300 טונות של תוצרת שלא ראוייה לייצוא. כמות כזו יכולה להיקלט בנקל בשוק המקומי, שכן היא מהווה רק חלק קטן, כ-25%, מהכמות המשווקת בארץ.

גידול הקישואים לשוק המקומי הוא רווחי וכדאי, הן למשק הבודד והן למשק המדינה. הרווח למשק הבודד מגיע ל-34% מההוצאות ואילו הרווח למשק הלאומי הוא כ-28% מההוצאות. שיעור הערך הנחסך בגידול זה הוא כ-95%.

## צבונות

בגידול הצבונות לייצוא הוחל לפני כ-3 שנים, במסגרת המאמצים לאתר גידולי יצוא חדשים, שיאפשרו להגדיל את היצוא ולגוונו תוך ויתור על גידולים שוליים. במגוון הגידולים החדשים התבלטה הצבונות, כמוצר שיש לו סיכוי להתפתח למוצר מסחרי בעל היקף.

הגידול מתרכז במספר קיבוצים בנגב ונעשה בתנאים מבוקרים, כמעט כמוצר תעשייתי, כשהאריזה נעשית בבית האריזה של מפעלי "חבל מעון". שרשרת הקירור המופעלת ממערך המיון ועד לצרכן, מאפשרת שמירת איכות וכושר תחרות טוב בשוק היצוא.

התחזית היא להרחבת היצוא עד לכ-3000 טונות בשנת 1985, כשעונת השיווק היא מנובמבר ועד מרץ. שיעור התוצרת הראויה לייצוא הוא כ-85% ויתרות היצוא תגענה להיקף של כ-500 טונות, שהם פחות מהכמות הנצרכת בשוק המקומי, אבל כמות זו תבוא על חשבון ייצור יזום לשוק המקומי.

גידול הצבונות בנגב הינו כדאי ורווחי, כפי שמתברר מממצאי התחשיבים. מחיר הדולר המוסף מגיע ל-1.49 שקל/דולר (לעומת שער דולר יציב של 2.2 שקלים) ושיעור הערך המוסף הינו כ-81%. הערך המוסף מדוכם צבונות מסתכם בכ-450 דולר. הרווח של המגדלים מגיע ל-40% מההוצאותיהם ורווח המשק הלאומי הינו 35% מההוצאות.

הרחבתו של גידול הצבונות מותנית, איפוא, בפרטנציאל השיווק של הצבונות בחו"ל. ככל שיורחב השוק, כן יגדל הייצור המקומי של הצבונות לייצוא.

## סלרי (כרפס)

לעומת סלרי השורש שנשאר צנוע בהיקפו ושימושו, נקלט בארץ סלרי העלים לפני כעשר שנים ומאז הפך במהירות לגידול יצוא חשוב המקובל גם בשוק המקומי.

מבחינה מקצועית עבר גידול זה משברים, כמו מכת החלילות, שאיימו על חיסולו. כיום, הופעת החלילות הוגבלה מאד ונסיבות הופעתה ידועות, גם מחלות העלים צומצמו.

במקום הזן הראשוני "פלורידה" שהיה רגיש לצרקוספורה, הוכנסו זנים חדשים ועמידים כמו ה"ארלרבל" וכן הוחל בבירור של זן מקומי.

קושי שהיה בעונה מסוימת בהשגת זרעים תרם לפיתוח גידול לזרעים, שלא זו בלבד שדוחק את היבוא, אלא אף יאפשר יצוא. איכות השתילים השתפרה במידה ניכרת, כשייצורם עבר שינויים קיצוניים: ממשללות מבוסות, דרך גידול תחת רשת, למשתלות חשופות, אשר במישטר מים קפדני נתנו תוצאות טובות מאד. ההשקיה בטיפוסה והדישון הנזולי, גרמו להעלאת היבולים.

איזור עזתה, שבו מתרכז חלק ניכר של הגידול, היה זה שתרם את היוזמה והפתרונות הראשונים לבעיות עתירות העבודה באסוף ובטיפול בתוצרת, וכבר בשנת 1972 יזמו חקלאי האיזור ומימנו בנית קומביין מתאים. כיום מפתחים עקרון עורף, שישולב לקומביין ויחליף צוות עובדים גדול. השיטה המיוחדת שפותחה, מאפשרת עבודה בחלקות קטנות.



הסלרי גדל רק בשתילה ולכן חשוב הפיתוח של מכונות ששלה לגידול זה עד הזמן האחרון היה הגידול נחלתו הכמעט בלעדית של המשק המשפחתי, אולם, עם התאמת המיכון, החלו גם משקים קיבוציים להיכנס לענף ובחבל מעון הוא נקלט, בינתיים, בגידול עבור תעשיית השימורים. יש להניח, כי עם פיתוח ושכלול המיכון יעלה חלקו של הסקטור הקיבוצי בגידול זה.

תחזית היצוא לשנת 1985 היא בהיקף של כ-16,000 טונות, מזה 15,000 טונות בחדשי החורף נמחצית נובמבר ועד אמצע מרץ, וכ-1,000 טונות באביב, דהיינו אפריל-מאי. תחזית היצוא האביבי היא זהירה, ועם התגברות על בעיות האיכות (פתרון ההפרגה ושרשרת קירור) ניתן יהיה להרחיבו באופן ניכר. שיעור היצוא גבוה וכ-90% מהתוצרת ראויה ליצוא. יתרות היצוא יסתכמו בכ-1,800 טונות, ואלה תקלטנה בשוק המקומי ללא כל קושי, שכן הביקוש למוצר החדש גדל בהתמדה.

הצטרפותם של משקים קיבוציים לגידול וריכוז התוצרת בבתי אריזה יקלו על אירגון השווק המקומי. יצוא סלרי העלים תרם להתענינות גם בבני משפחתו האחרים - כרפס השורש, הפטרוזיליה והשמיר. זאת, כיוון שהרחבת מגוון הזנים עשויה להגדיל את המונוטיפ ויכולת השווק. נסיונות היצוא של הפטרוזיליה על שני סוגיה - הרגילה והמסולסלת - לגרמניה, מלמדים, כי תוך פיתוח שיטות ייצור, אריזה ושיוק מתאימות אפשר יהיה לכלול גם אותה ברשימת גידולי היצוא.

יצוא הסלרי כדאי למגדל ולמשק הלאומי כאחד. ממצאי התחשיב מורים, שמחיר הדולר ביצוא זה הוא 2.06 שקלים/דולר (בהשוואה לשער דולר יציק של 2.21 ש' /דולר) והערך המוסף הוא כ-75%. הערך המוסף מכל דונם סלרי מסתכם ב-1,094 דולר. הגידול הוא רווחי, אך רווחיותו אינה גבוהה - הרווח למגדל הינו כ-10% מהוצאותיו והרווח למשק הלאומי כ-5% מההוצאות. רווחיות הגידול תשופר אם יעודדו את צריכתו בשוק המקומי וכל יתרות היצוא ישווקו בארץ במחירים סבירים.

## ח ס ה

גידול החסה היה בעבר צנוע בהיקפו - כ-10,000 טונות בשנה. בשנת 1966 נעשו נסיונות ראשונים ליצוא חסה עלים (רומית), ובעבור שנתיים הגיע היקף היצוא לכ-1,500 טונות. לשם כך פותחו כלים ושיטות לאסוף נוח יותר ולאריזה.

האריזה בעטיפת פוליאטילין כפולה, שיפרה והאריזה את חיי המדף, הקירור ובאקום איפשר תובלה ימית וטיפול זנים שיחרר את הגידול מופעי פטרית הכשותית וחל על בעיות ההפרגה. עם זאת, יש עדיין קשיים ותנודות באשר לאיכות ולמחיר שניתן להשיג בשוקי חו"ל.

באחרונה הוחל ביצוא נסיוני מוצלח של חסת ראש אמריקאית הקרויה "אייסברג" ולכן חלה הסבה מגידול חסת העלים לחסת אייסברג, והיקף השטחים בגידול זה מתרחב במהירות. בתוך שלוש שנים הגיע היצוא שלה ליותר מ-1000 טונות והוא אמור להגיע ל-10,000 טונות תוך תקופת התוכנית. הייצור בזן זה קשה יותר מזה של חסת העלים, הוא רגיש יותר לפגעי החורף ולכן רובו מתרכז בדרום הארץ. רק כ-70% מהיכול ראוי ליצוא.

במסגרת תוכנית היצוא לשנת 1985 יותרו עודפים של כ-2,200 טון בחודשי ינואר-מרץ, כמות השווה להיקף השווק המקומי הנוכחי. כיום אין שימוש למרבית יתרות היצוא משום שמגדלי החסה ליצוא אינם מאורגנים ואינם ערוכים לטיפול בשווק בארץ. המיון באריזות התוצרת ליצוא נעשים אצל התקלאי ואינם מתרכזים בבתי מיון. קושי נוסף נובע מהיות המוצר חדש ובלתי מוכר בשוק הישראלי, שבו מקובלת החסה הרומית. לכן, בנוסף לתאום הייצור עם השוק המקומי נדרשת גם התארגנות ופעולה נרחבת לקידום מכירות.

גידול חסה אייסברג היה רווחי בתחילת שווקה המסחרי, אולם אשתקד נפגעה הרווחיות. על פי תחשיב מעודכן לאפריל 1979, (כאשר שער הדולר היציג היה כ-2.2 ש' /דולר) ובמחירי תוצרת החזויים ל-1985, מחיר הדולר המוסף ביצוא חסה אייסברג מגיע לכ-2.6 ש' /הדולר ושיעור הערך המוסף לכ-66%. במחירי ינואר 1978 היה מחיר הדולר המוסף כ-1.2 ש' /דולר לעומת שער דולר יציק של כ-1.6 ש' /הדולר, ושיעור הערך המוסף כ-70%.



לפי התחשיב מאפריל 1979 גרם היצוא הפסד למשק הלאומי ואילו החקלאי היה על סף הרווחיות ואולם שנה קודם, היצוא היה רווחי לכולם.

אחת הסיבות לכך, היא שערך הלא ריאלי של הדולר בעונת היצוא החקלאי 1979. רגישות זו לתנאי הסחר מראה, כי בד בבד עם הרחבת היצוא יש לפעול נמרצות לייעול הייצור ולשיפור הטיפול במוצר ודרכי שיווק, על מנת לשפר את כדאיות היצוא.

## תוֹת שֶׁה

גידול זה היה בין הראשונים בעידן ה"גידולים החסויים ליצוא", וכבר בתחילת שנות ה-60 החלו בגידול תות שדה במנהרות נמוכות, בעיקר באזור השרון. תוך כדי כך גדל היצוא מכ-500 טונות לכ-1,500 טונות לקראת סוף העשור.

בשנות ה-60 היו קשיים גדולים למגדלים, שנבעו מהרכב הזנים, תנאי הגידול, שיטות הטיפול בתוצרת, ודרכי שיווק לא מתאימות. בעיות אלה נפתרו בשנות השבעים, בהן חלה התפתחות ניכרת בזנים, הוכנסו הזנים פרזו וטיוגה (קליפורנים), שהם נוחים יותר לגידול ושיעור הפרי ליצוא גבוה יותר. לאחרונה פותח זן מבכיר "נורית", שזו לו שנת מבחן ראשונה בקנה מידה מסחרי. למגוון הזנים צורף גם ה"אליסו", המצטיין בצורתו ובחיי המדף הארוכים שלו.

בארגון היצוא והטיפול בתוצרת המיוצאת חלו שיפורים עם התרחבות הגידול והנסיון שנרכש. קצב הפיתוח המואץ נמשך עד אמצע שנות ה-70 כשגידול התות הפך להיות אחד המובילים בענף הירקות, ואולם מאז שנת השיא, 1973/4 חלה התיצבות מסויימת.

הידיעות על שיטות הגידול החדישות והמשוכללות, שפותחו בעולם, קוסמות לחקלאים המעוניינים ליישמן גם בגידול התות. אינטנסיפיקציה של הגידול על ידי גידול ב"קומות", תוך מימוש מלוא פוטנציאל הניבה של הצמח הבודד, כאשר הגבהתם של הצמחים מאפשרת צימצום תשומת העבודה ושיפור הנוחיות מחד, וקבלת שיעור גבוה של פרי ליצוא מאידך, וכן בקרה מלאה של ההשקיה והדישון הודות למצע המנותק - כל אלה היוו אתגר לחקלאים, וכך הם הקדימו נעשה לנשמע עוד לפני שהמחקר הספיק לתת מידע והדרכה מתאימים. עד עתה הגיעו שטחי נסיונות הגידול לכ-100 דונם - בגידול אנכי, בעמודי אלומיניום, בשרוולי פלסטיק ובמיתקנים שונים אחרים, כיד הדמיון היוצר.

מבחינה כלכלית היו הנסיונות כשלון כמעט אצל כל המגדלים, כי גם אלו שהצליחו בגידול וברמת היבולים אחרו בניבה ולא יכלו לבצל את תקופת המחירים הגבוהים.

אולם מבחינה אגרוטכנית הגיעו חלק מהמגדלים להישגים טובים מאד כבר בשנה הראשונה. התוצאות הנוכחיות מורות על המאמץ הנדרש עדיין להשגת תוצאות כלכליות חיוביות.

תוכניות היצוא לשנת 1985 מצביעות על היקף של 6,500 טונות. ניתן יהיה להשיג יער זה רק אם ניערך לכך מבחינה אגרוטכנית, מקצועית (מחקרית והדרכתית), טיפוחית, אירגונית ושיווקית, וכן שתובטח קבלת מלוא התמורה על ידי המגדלים מבלי שענף זה יאלץ לבסות הפסדי ענפים אחרים.

אומדן שיעור היצוא הוא כ-35-40% מכלל היבול הנאסף. כולל את זה הנאסף אחרי עונת היצוא המקובלת כיום. כתנאים אלה, תוכנית היצוא מותירה כ-10,000 טונות לשוק המקומי, שהם יותר מכפליים מהכמות הנוכחית. ניתוח התפלגות ההספקה של יתרות אלה עוד מחריף את הבעיה. בחודשי נובמבר-אפריל מיוצאים כשני שלישים מהיבול בעוד שכשליש מהיבול מתקבל לאחר גמר עונת היצוא, ממחצית אפריל, אך בעיקר במאי ובתחילת יוני. יתרות היבול משטחי היצוא יגיעו בחודש מאי להיקף שמעל ל-4,000 טונות. כיום נמכרים עודפי התוצרת, שלא באמצעות השיווק המאורגן, כשהשיווק מתרכז בעיקר בגוש דן.

בעתיד יש לדאוג:

- א. לפיזור הכמויות לשוק המאכל על פני כל הארץ.
- ב. לשווק את התוצרת ליעדים נוספים, כגון תעשיות הריבות והגלידה, אולי גם להקפאה בקנה מידה נרחב.

גידול תות שדה הינו כדאי ורווחי. כפי שמורים ממצאי התחשיבים מאפריל 1979 המפורטים להלן (תחשיב בים אלה אינם מתייחסים עדיין לשיטות הגידול האנכיות) (כאשר שער הדולר היציג היה 2.2 שקל):

לוח 80. המאפיינים הכלכליים של גידול תות שדה

| הערות                            | מחיר \$ מוסף<br>או נחסך<br>(\$/ש') | ערך<br>מוסף / נחסך |       | שיעור הרווח<br>מההוצאות (%) |             |
|----------------------------------|------------------------------------|--------------------|-------|-----------------------------|-------------|
|                                  |                                    | %                  | ד/ש   | משק<br>לאומי                | משק<br>בודד |
| "טיוגה" בכיסוי                   | 1.84                               | 88                 | 6,044 | 16                          | 18          |
| במחירי תפוקה חזויים<br>לשנת 1985 | 1.99                               | 87                 | 5,517 | 9                           | 11          |
| "אליסר" בכיסוי                   |                                    |                    |       |                             |             |

יצוא תות השדה כדאי למגדל ולמשק המדינה. הערך המוסף מכל דונם גבוה וכך גם שיעורו. מכאן, שיש הצדקה כלכלית מלאה להרחבת הגידול ליצוא, ככל שניתן על פי פוטנציאל השוק בחו"ל.

#### ת פ ו ח י א ד מ ה

יצוא תפוחי־אדמה התפתח במידה ניכרת בשנים האחרונות. חלה התקדמות מקצועית בכל התחומים של הגידול, מבחינת החדרת זנים נוספים ב"דוירה" וה"בלנק" ליד ה"אפ־טודט", תוך כדי דחיקת הזנים הפחות מתאימים, צימצום הפגיעות ממחלות הדוררת והכמסון, שיפור שיטות העיבודים, החשקיה ובעיקר מיכון האסיף.

כתוצאה מכך, עלתה רמת היבולים וצומצמה כמות העבודה. בשנים האחרונות הושלמה גם הקמתם של שלושה בתי קירור, לאיסוס תפוחי אדמה בתפוזות, כשער הנגב, בחבל מעון ובבני שמעון. שיטת איסוס זו מקצרת במידה ניכרת את משך הזמן מהשדה ועד להכנסה לקירור. התוצרת עוברת רק תהליך אחד של ניקוי ואילו המיון והאריוה נעשים בעת ההוצאה מהאיסוס סמוך לשיווק.

איכות התוצרת לאחר האיסוס בתפוזות טובה יותר משל זו המאוחסנת בשקים.

יצוא תפוחי־אדמה התרחב בשנים האחרונות מעבר לצרכי השוק המקומי ונוצרו עודפים ניכרים, שבחלקם הופנו ליצוא. באחרונה סוכם לבחון את כדאיות היצוא בקנה מידה נרחב תוך תקופת נסיון של שלוש שנים. תחזיות היצוא לשנת 1985 הן מתונות והביצוע מותנה בתוצאות של נסיונות אלה ובמימוש הציפיות כאשר לרווחיות הגידול. עד עתה מרבית נסיונות היצוא לא עלו יפה.

יצוין, כי רעיון גידול תפוחי־אדמה ליצוא אינו חדש, אולם הנסיונות החוזרים ונשנים, שנעשו בעשרים השנים האחרונות, נכשלו ברובם תוך הפסדים ניכרים הן לממשלה והן למגדלים.

בחינה חוזרת של כדאיות יצוא יזום של תפוחי־אדמה צריכה, איפוא, להיעשות בקפדנות תוך התאמת עיתויי הייצור ואיכות המוצר לדרישות השוק. כך שתושג תמורה גאוה ותוך הימנעות מחזרה על שגיאות העבר. מאידך, יש למנוע הורדה דרסטית של איכות התוצרת המופנית לשוק המקומי, כתוצאה מהעדפת היצוא, כאשר זו תביא לירידה ניכרת בביקוש חשוב, לכן, לבחון את נושא השיווק בשלמותו ולהיערך לטיפול בנושאי הסיווגים ומחיריהם של הסוגים השונים בשוק המקומי. תוך הבטחת דיפרנציאציה במחירים, שתתאם את איכות התוצרת.

טרם הבשיל הרעיון לבחינת האפשרות לפיתוח יצוא זרעי תפוחי־אדמה למרות, שנראה סביר, שנוכל לנצל יתרון יחסי שיש לנו בזכות פוטנציאל הידע, המחקר ויכולת הארגון שלנו בעד תנאי האקלים המיוחדים, המאפשרים גידול תפוחי־אדמה על פני תקופה ארוכה יחסית והספקה מגוונת לשווקים שונים.

המאפיינים הכלכליים של גידול תפוחי־אדמה ליצוא, ברמת מחירי ינואר 1978 (שער דולר יציג 1.6 \$/ש') ואפריל 1979 (שער דולר יציג 2.2 \$/ש'), מפורטים להלן:



לוח 31: המאפיינים הכלכליים של גידול תפוחי-אדמה ליצוא

| הערות                                           | מחיר \$ מוסף<br>ו/או נחסך<br>(\$/ש') | ערך<br>מוסף/נחסך |       | שיעור הרווח<br>מההוצאות (%) |             |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|-------|-----------------------------|-------------|
|                                                 |                                      | %                | \$/ד' | משק<br>לאומי                | משק<br>בודד |
| במחירים חזויים ל-1985<br>וברמת מחירי אפריל 1979 | 2.68                                 | 70               | 454   | -15                         | -5          |
| במחירי אפריל 1979                               | 3.50                                 | 64               | 348   | -29                         | 16          |
| במחירי ינואר 1978                               | 2.07                                 | 63               | 304   | -18                         | 26          |
| במחירי אפריל 1979                               | 2.50                                 | 65               | 472   | -10                         | 33          |
| במחירי ינואר 1978                               | 1.22                                 | 67               | 486   | 15                          | 26          |

על פי הממצאים דלעיל, יצוא תפוחי-אדמה בעונת החורף אינו כדאי למשק המדינה, ובעתיד לא יהיה כדאי גם למגדל. מחיר הדולר המוסף גבוה מדי, אם כי שיעור הערך המוסף הוא סביר. יצוא תפוחי-אדמה אביב היה כדאי ב-1978, אך לא כדאי לפי נתוני 1979.

חלק נכבד מכדאיות היצוא האביבי יש לזקוף לזכות העובדה שמחצית התפוקה משווקת בשוק המקומי, הרווחי מאד. מן הראוי, איפוא, להאית יצוא תפוחי-אדמה סתיו-חורף ולהמשיך ביצוא האביבי, עד אשר תתבהר תמונת היצוא וניתן יהיה להגיע למסקנות חותכות לכאן או לכאן.

#### מלונים ואבטיחים

גידול האבטיחים והמלונים, במתכונתם המסורתית, היה בתנאי בעל. היקף ייצורם היה תמיד נרחב, יחסית, לגידולים אחרים, נוכח הביקוש הגדול בעונת הקיץ, לפריים המתוק והעסיסי.

המילונים היו בין הגידולים הראשונים, שנכללו בסל היצוא החקלאי, ובגלל ההשתנות של התכונות הגנטיות ניתן היה להתאים זנים להעדפות היצוא השונות. מאידך, פיגרו האבטיחים אחריהם בגלל קשיים באריזה ובהובלה, שנגרמו בשל גודלם.

היצוא של מילונים בשנות ה-50 התבסס על יצוא לאנגליה של הזן הספרדי "טל דבש" צהוב, המוכר והמקובל שם. היצוא התפתח במהירות להיקף של אלפי טונות. אולם, הדגשת היתר של גובה היבול, הביאה לירידה באיכות ובעיקר לפגיעה בכושר ההשתמרות ואלו גרמו לכשלונות ולהפסדים, שבעקבותיהם כמעט וחוסל היצוא. ואולם, ביוזמת חברים מקיבוץ העוגן הובא מהונגריה זן חדש שגדל שם בתנאי גשמי קיץ, ובתהליך של ברירה יוצב הזן הקרוי על שם הקיבוץ. כמו כן הוחל בשימוש בשיטה, שהובאה מיפן, להגנת צמחים על ידי יריעות פלסטיק. כך הפך זן "העוגן" הבלתי מוכר למוצר יוקרה המקבל תמורה גבוהה, המכסה אף את ההוצאה הגבוהה של המשלוח האווירי. הבלעדיות של הזן והיקף הייצור המוגבל, גם בארץ, איפשרו שמירה על רמת מחירים גבוהה.

השימוש בפלסטיק לחיפוי קרקע ולבניית מנהרות הרחיב את האפשרויות הטמונות בשיטה זו להבכרת הפרי ולהשגת יבולים גבוהים וחביא להתעניינות מחודשת בגידול מילונים מהזן "טל דבש" ואבטיחים ליצוא, כענף שלחין מסודר ורב היקף. בשלב ראשון הוחל בהחדרת הגידול לאזורים חמים ולאחר מכן גם ליתר האזורים, כשהטפוח מאפשר הבכרת הפרי האביבי והאפלת הפרי הסתווי.

היעד הוא להגיע לאירופה בעונת השוליים ולהתחמק מהתחרות הקשה עם יתר יצואני הדלועים באגן הים התיכון. קשת אזורי הגידול בארץ מאפשרת יצוא מילונים במשך שמונה חודשים בשנה, מאפריל ועד סוף נובמבר, הודות למאמץ המאוזן בכל התחומים: אגרוטכניקה, מיכון כמעט בכל שלבי הייצור, זריעה, כיסוי



ובאחרונה גם הישגים בעמצוע מספר ימי העבודה באסיף עם מיכנו החלקי, דבר שאיפשר לסקטור הקיבוצי להשתלב בגידול זה.

פעולות הארחה והמיון המצריכות עבודה רבה הוצאו מהמשק למבוגרי מיון מרכזיים. כדי להגן, במידת האפשר, על הגידול מפני מתחרים, הוחל בפיתוח זני מכלוא כגון חזן "גליה", שהפך ללהיט בשוקי אירופה והתקבל באחדה גם בשוק המקומי. כיום עוסקים החוקרים בפיתוח צמחים "ננסיים" כעלי פרי יחיד, שיצרכו שינויים באגרונטכניקה, אך מאידך, יבטיחו אחידות וקטיף חדיפעמי, שחשיבותו רבה במעבר לאסיף מיכני. גם באבטיחים נמצא טיפוח זני מכלוא בשלבים מתקדמים ואלה יאפשרו המשך התפתחות היצוא, במיוחד לאור הרחבת השווקים והביקוש בחו"ל.

הרחבת היצוא של אבטיחים ומילונים זרזה את התהליך של מעבר הגידול מבעל לשלחין. שטח האבטיחים בהשקיה גדל בעשור האחרון מכ-6,500 דונם ל-22,500 ואילו שטחי הבעל ירדו בהתאמה מכ-46,000 דונם לכ-36,000. במילונים היתה ירידה מכ-22,000 דונם בעל ב-1967 לכ-8,000 דונם ב-1977. שטחי השלחין לעומת זה גדלו מכ-6,000 דונם לכ-13,000 דונם באותה תקופה.

עודפי היצוא הצפויים עד שנת 1985 לא יהיו מעמסה יתרה על השוק המקומי, אשר יהיה מסוגל לקלוט את כולם תוך צימצום בשטחים היוזמים במיוחד לשוק המקומי. בהתאם למועדי היצוא תתפרש האספקה לשוק המקומי גם לעונות השוליים, שבהן נעדרו כעבר פירות אלו מהשוק. יוצאות דופן הן יתרות חזן "טל דבש", שאין להן ביקוש בשוק המקומי בגלל טעמו החפל. היקפן של יתרות אלו יגיע ל-3,500 טונות ב-1985.

ממצאי התחשיבים לגידול אבטיחים ומילונים, המעורכנים לאפריל 1979, מפורטים להלן.

#### לוח 82: המאפיינים הכלכליים של גידולי המקשה

| הערות              | מחיר \$<br>מוסף ו/או<br>נחסך<br>(\$/ש') | ערך<br>מוסף / נחסך |       | שיעור הרווח<br>מההוצאות (%) |             |
|--------------------|-----------------------------------------|--------------------|-------|-----------------------------|-------------|
|                    |                                         | %                  | ש/ד'  | משק<br>לאומי                | משק<br>בודד |
| א ב ט י ח י מ      |                                         |                    |       |                             |             |
| מחירי תפוקה חזויים | 1.58                                    | 78                 | 966   | 27                          | 31          |
| לשנת 1985          | 0.60                                    | 95                 | 610   | 9                           | 15          |
| מילונים ל"צוא      |                                         |                    |       |                             |             |
| מחירי תפוקה חזויים | 0.17                                    | 83                 | 1,414 | 63                          | 67          |
| לשנת 1985          | 0.99                                    | 86                 | 905   | 86                          | 96          |
|                    | 1.18                                    | 85                 | 902   | 63                          | 71          |
|                    | 1.43                                    | 80                 | 1,090 | 39                          | 48          |
|                    | 1.48                                    | 80                 | 962   | 36                          | 45          |
| מילונים לשוק מקומי |                                         |                    |       |                             |             |
|                    | 0.22                                    | 98                 | 2,125 | 52                          | 53          |
|                    | 0.37                                    | 97                 | 482   | 73                          | 71          |
|                    | 2.20                                    |                    |       |                             |             |
| שער הדולר היציג:   |                                         |                    |       |                             |             |

מנתוני הטבלה לעיל מתברר, שגידולי המקשה ובפרט המילונים, בדאיים למשק המדינה ורווחיים למגדל. הערך המוסף בהם גבוה ומחיר הדולר המוסף נמוך מאד. מכאן ההצדקה הכלכלית המלאה לפיתוח היצוא של אבטיחים ומילונים בהתאם לכושר השווק שלנו בחו"ל, תוך הבטחת אספקה מלאה לשוק המקומי.

לוח 83: ענף הירקות (כולל תפוחי-אדמה ומקשה)  
תקני ייצור לדונם - לפי הגידולים

| 1985           |              |                 | 1977           |              |                 | הגידול            |
|----------------|--------------|-----------------|----------------|--------------|-----------------|-------------------|
| עבודה<br>(י"ע) | מים<br>(מ"ק) | יבול<br>(טונות) | עבודה<br>(י"ע) | מים<br>(מ"ק) | יבול<br>(טונות) |                   |
|                |              |                 |                |              |                 | <u>ירקות</u>      |
| 13.1           | 380          | 5.6             | 15.6           | 380          | 3.3             | עגבניות           |
| 5.5            | 400          | 3.7             | 6.5            | 380          | 2.2             | בצל יבש           |
| 15.3           | 450          | 2.5             | 15.8           | 450          | 2.3             | מלפפונים          |
| 12.0           | 720          | 3.3             | 13.5           | 720          | 2.8             | פלפל וגמבה        |
| 9.5            | 390          | 3.5             | 8.5            | 410          | 2.5             | כרוב וכרובית      |
| 4.5            | 500          | 6.0             | 5.2            | 500          | 5.5             | גזר               |
| 9.0            | 250          | 1.4             | 10.0           | 250          | 1.4             | שעועית            |
| 13.3           | 730          | 5.0             | 13.0           | 730          | 3.9             | חצילים            |
| 14.5           | 390          | 3.1             | 14.2           | 400          | 3.0             | קשואים            |
| 8.0            | 270          | 2.1             | 11.0           | 330          | 2.7             | צנון וצנונית      |
| 18.5           | 560          | 4.7             | 11.7           | 700          | 2.8             | סלרי              |
| 11.5           | 320          | 2.4             | 9.0            | 300          | 1.7             | חסה               |
| 8.0            | 720          | 1.5             | 8.0            | 800          | 0.8             | קנרס              |
| 5.3            | 450          | 4.0             | 6.0            | 450          | 3.6             | סלק               |
| 210.0          | 920          | 4.5             | 203.0          | 920          | 2.8             | תות שדה           |
| 10.0           | 400          | 1.5             | 10.0           | 400          | 1.2             | ירקות שונים       |
| 2.5            | 500          | 3.5             | 2.6            | 530          | 3.3             | <u>תפוחי-אדמה</u> |
|                |              |                 |                |              |                 | <u>מקשה</u>       |
| 3.6            | 100          | 2.0             | 3.5            | 90           | 1.6             | אבטיחים           |
| 5.2            | 260          | 2.2             | 4.9            | 210          | 1.8             | מלונים            |

### 2.2.2.3 גידולי תעשייה

#### מבוא

בפרק "גידולי התעשייה" כתובנית זו נכללים הגידולים הבאים: אגוזי אדמה, אפונה לשימושים, חמניות, חריע, טבק, כותנה, סלק סוכר, שומשום ותירס.

מן הראוי לציין, כי בנוסף למגזר לעיל ישנם גידולים חקלאיים נוספים המיועדים בעיקר לעיבוד תעשייתי, כגון: עגבניות וירקות אחרים לתעשייה, ענבי יין, צמחי רפואה, בושם ותבלינים ועוד, הנכללים מסיבות שונות במסגרות של ענפים אחרים.

שטח גידולי התעשייה מגיע כיום לכ- 820 אלף דונם, שהם כחמישית מכלל שטחי העיבוד במדינה וכשליש מכלל שטח השלחין. בין השנים 1971-1977 גדל השטח בכ- 7% במוצק לשנה, או בס"ה לתקופה: מ- 544 אלף דונם לכ- 820 אלף דונם. גידול זה התאפשר בעיקר כתוצאה מיעול השימוש במים ובגלל העברת מים וקרקע מענפים אחרים לענף רווחי זה. כתוצאה מכך גדל השימוש במים כענף בכ- 45%, מכ- 200 מיליון מ"ק בשנת 1971 לכ- 290 מיליון מ"ק בשנת 1977.

ענף זה התפתח בקצב מהיר מאוד בין השנים 1971-1977, דבר שהתבטא בערך הייצור שהראה גידול שנתי ממוצע, במחירים ריאליים, של 17%, אולם התמורה הריאלית לחקלאים גדלה רק בכ- 15% לשנה במוצק. תרומת הענף לכלל הייצור החקלאי גדלה מ- 8.3% ב-1971 ל- 13.5% ב-1977 לצמחה זו תרם בעיקר גידול הכותנה עקב הגדלת השטח ועלית מחירי הכותנה בשוקי חוץ.

הגידול הדומיננטי בענף זה הוא הכותנה, ששטחה מגיע כיום לשני שלישים מכלל שטח גידולי התעשייה בשטח הכותנה צפוי גידול נוסף של עורב ב- 200 אלף דונם עד שנת 1985, אם כי יתכן ובגלל מגבלת מים תחזית זו לא תתממש.

לעומת הגידול בכותנה חוסלו למעשה שטחי סלק הסוכר עקב הפסקת ייצור הסוכר בארץ, את מקומו של הסלק יתפסו הכותנה וגידולים אחרים, ששטחם יורחב במידה מסוימת והם, אגוזי אדמה, תירס למאכל, גידולי שמן כחמניות וחריע, ועוד.

#### מגמות הפיתוח

המאפיין את גידולי התעשייה הוא סחירותם בשוק הבינלאומי, תכונה זו איפשרה מצד אחד לפתח גידולים, שערכם בסחר העולמי גבוה (כותנה) ומצד שני גרמה לבדיקה חוזרת ונשנית של גידולים, שמוצריהם בשוק העולמי זולים יחסית (סלק סוכר).

הרכב הגידולים במשק החקלאי הישראלי נקבע יותר ויותר בהתאם לכוחש התחרות ומידת הכדאיות הכלכלית של הגידולים השונים. בגידולים ליצוא או בתחליפי יבוא, בתנאים של שער מטבע אחיד, הערך המוסף של הגידול ושער הדולר המוסף קובעים במידה רבה את כדאיותו של הגידול ומכתיבים את קצב פיתוחו עם זאת, אין הם הגורמים היחידים הקובעים את הרכב הגידולים בענף. פיתוח ענף גידולי התעשייה קשור קשר הדוק, לכמות המים העומדת לרשותנו בפרט בחודשי השיא של עונת הקיץ. כמות המים הזו היא פועל יוצא מכמות המים שעומדת לרשות החקלאות וכן ממידת השימוש במים כענפי ההדרים, המטעים, הירקות והמספוא. בשנים האחרונות נעשים מאמצים ניכרים להגדלת חלקו של הענף ב"עוגת" המים לחקלאות.

מתוך כלל גידולי התעשייה, היתרון היחסי הגדול שיש לכותנה הביא לכך שגידול זה הפך לדומיננטי עד כדי כך שבמשקים רבים ניכרת כבר מגמה של כמעט מונוקולטורה. אף על פי כן, והודות ליתרונה הגדול של הכותנה, יגדל שטחה בתקופת התכנית בכ- 200 אלף דונם נוספים<sup>(1)</sup>. במונוקולטורה כזו של גידול יחיד טמונים

(1) יצוין, כי חלק מחוספת זו כבר בוצעה בשנים 1977-1979, לגבי התוספת החזויה בשנים 1980 - 1985 ראה פרק המסכם את התוכנית.



סיכונים רבים החל מסכנת מחלות ומזיקים וגמור בשינוי תנאים כלכליים העלולים לגרום לפגיעה ניכרת במגדלים בהיקף כלל ארצי. יתר על כן, לשימוש הגמור בחומרי הדברה בענף זה ובחיקף זה יש השפעה סביבתית מזיקה הן על האוכלוסיה, הן על גידולים אחרים והן על שיווי המשקל הביולוגי בטבע. דבר זה יחייב עירנות ממלכתית וציבורית על מנת לאתר את תחומי המגע הרגשיים ולאפשר נקיטת האמצעים הדרושים בעוד מועד. יחד עם זאת, מן הראוי לציון כי מועצת הכותנה, ערה לסכנות הנ"ל והיא מקדישה מאמצים ניכרים לשמירת איכות התוצרת ולבקרה וטיפול נמרצים בנושא הגנת הצומח.

בעית המונוקולטורה מחד גיסא, ומצוקת המים - בפרט בחודשי השיא של עונת הקיץ - מאידך גיסא, מחייבים החדרת גידולים חלופים לענף המגמות המנחות את בחירת הגידולים הללו הן בראש וראשונה הרווחיות, אולם במידה לא פחותה רמת עתירות המים שלהם ומועדה, וזה על מנת להעדיף גידולים הצורכים מים בשולי הקיץ.

מתוך כלל הגידולים הנבדקים נכללים בתכנית זו בעיקר שני גידולים: חמניות לשמן (גידול חדש) וחריע לשמן (גידול מתחדש). צמחי שמן אלה נבחרו הואיל ולדעת אנשי המקצוע פיתוחם האגרנטכני נמצא כיום כבר על רמה כזו, שסיכוייהם להצלחה סבירים. יתר על כן, הביקוש הטוב לשמניהם המעולים, הן בשוק המקומי והן בחו"ל, עשויים להבטיח את רווחיותם. כמו כן, גידולים אלה הם גידולי עונת החורף והאביב המוקדם, כך שניצול מי גשמי החורף בהם הוא מירבי.

בהרכב הגידולים בענף היו סלק הסוכר והטבק גידולים חורגים בגלל איבדאיותם היחסית למשק הלאומי, אך לא כן למשק הבודד. גידול סלק הסוכר והטבק נמשך בגלל בעיות ספציפיות אזוריות וסקטוריאיות, אך היקפם הוגבל לכושר קליטת התוצרת על ידי מפעלי התעשייה המקומיים. בעקבות ניתוח כדאיות הענף למשק הלאומי הוחלט, ששנת 1979 תהיה השנה האחרונה לגידול סלק הסוכר בארץ בטווח הקרוב ומפעלי הסוכר יפסיקו לעבד סלק. לפיכך לא כלול גידול זה בתוכנית הייצור של שנת היעד. לגבי הטבק - היקפו ישמר במסגרת הנוכחית כל עוד לא תמצא לשטחי הגידול שלו אלטרנטיבה חקלאית הולמת.

על פי התוכנית יגדל שטח הענף בשנת היעד (1985) בכ-20% לעומת 1977, וכמות המים הנצרכת בענף תגדל בכ-28%. ערך הייצור יגדל ריאלית בכ-42% לעומת ערך הייצור ב-1977. חיסול סלק הסוכר והרחבת היקף הכותנה מדגישים ביתר שאת את הגברת מגמת היצוא בענף זה.

## ה י ק פ ה ע נ פ

### 1. ה י י צ ו ר ו ע ר כ ו

#### (א) ההתפתחות בעבר

היקף הייצור של גידולי התעשייה הלך וגדל בדרך כלל בתקופה 1971-1977, כפי שמלמדים אותנו נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (ראה לוח מס' 84 בעמוד הבא). סך הכל הייצור הפיזי גדל בתקופה הנ"ל בכ-34% או בכ-5% בממוצע שנתי.

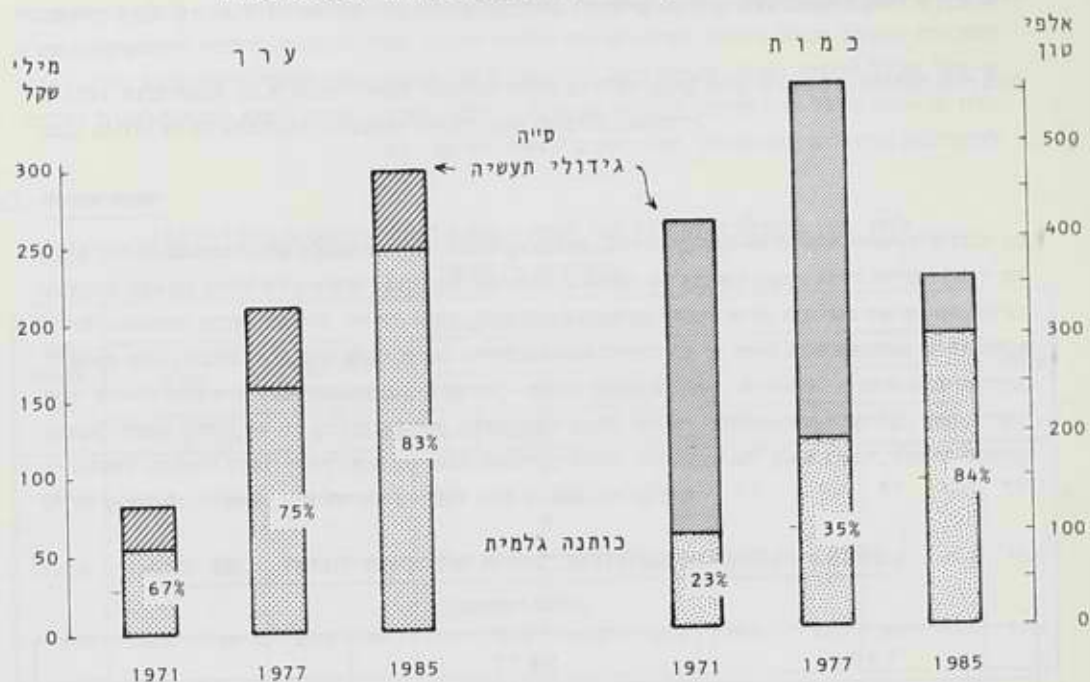
ירידה בהיקף הייצור הכולל, נרשמה רק בשנים 1973 ו-1974 והיא נובעת בעיקר מצמצום שטחי המזרע של סלק הסוכר. אולם, כמעט חסר משמעות הוא לבחון את התפתחות הענף על פי היקפי הייצור הפיסיים. משמעות רבה יותר יש להתפתחויות בערך הייצור של הענף.

ערך ייצור גידולי התעשייה עלה בשנים 1971 - 1977, במחירים ריאליים, ב-157% וב-17%, בממוצע שנתי. זהו גידול מרשים בממדיו. שיעור גידול ערך התפוקה גבוה ביותר מפי שלושה מאשר שיעור גידול הייצור הפיזי הן כתוצאה משיפור מחירי התפוקה והן עקב שינויים סטרוקטוראליים בענף, דהיינו גידול חלקה של הכותנה. כמו כן, חלק ניכר מהגידול בתפוקה הפיזית נבע מסלק הסוכר אשר תמורתו היתה בפיקוח והשיגה בקושי רב את השינויים בתשומות ובערך המטבע.



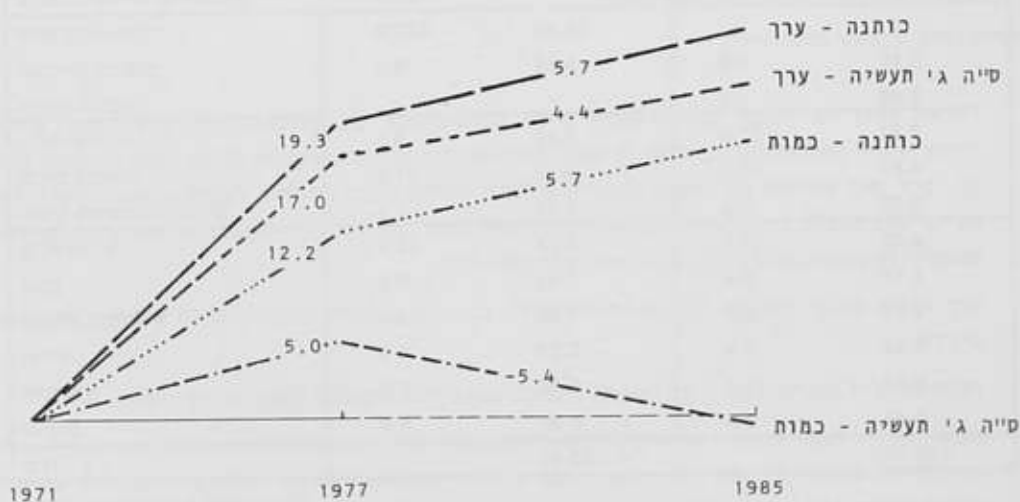
תרשים 14

ייצור גידולי תעשייה ומשקל הכותנה בתוכם ( כמות וערך )



תרשים 15

שיעור שינוי שנתי ממוצע בייצור גידולי תעשייה (%)





ערך הייצור המנוכה במדד מחירי התשומות החקלאיות היה גבוה ב-1977 ב-134% ואשר ב-1971 זהו גידול של 15% בממוצע שנתי. השיעור הנמוך יותר של גידול ערך הייצור, לפי מדד מחירי התשומות החקלאיות, מכסא את העובדה שחלק מהעליה הריאלית בערך הייצור יועד למימון העליה הריאלית במחירי התשומות. ערך הייצור ליחידת תוצרת, בערכים ריאליים, עלה ב-92% במשך תקופה זו וכב-11% בממוצע שנתי.

ב-1971 תרם הענף 8.3% לערך הייצור החקלאי ואילו ב-1977 הגיע חלקו ל-13.5%. לכותנה היה חלק נכבד בגידול זה הן עקב הגידול הבמיות והן כתוצאה מהעליה במחיריה.

#### (ב) הייצור החזר

בענף גידולי התעשייה תלך ותגבר המגמה המונוקולטורית. גידול הכותנה יהיה יותר ויותר דומיננטי גם בעקבות הפסקת גידול סלק הסוכר. כתוצאה מהתפתחות חזויה זו יצטמצם בשנת 1985 הייצור הפיזי של גידולי התעשייה ביותר משליש לעומת 1977, או ב-5.4% בממוצע לשנה. אולם השוואת תפוקת שנת היעד לתפוקת שנת הבסיס, ללא סלק סוכר, מראה גידול של 50% בייצור הפיזי, שהם 5.2% בממוצע שנתי. היקף יצור גידולי התעשייה עשוי להסתכם ב-357 אלף טונות בשנת 1985/6, מזה 75% כותנה. אנו מניחים שנוכל להשיג גידול זה הן על ידי הגדלת שטחי המזרע והן על ידי העלאת רמת היבולים. ערך הייצור ב-1985/6 במחירי 1977, יהיה גבוה בכ-42% מאשר ב-1977, זהו גידול של 4.4% בשנה. למרות הפסקת גידול סלק הסוכר, סה"כ ערך הייצור ב-1985 יהיה ב-300 מיליון שקל.

#### לוח 85: הייצור וערכו לפי פירוט הגידולים בשנים 1977 - 1985

(במחירי 1977)

| 1985                          |                            | 1977                          |                            | ה ג י ד ו ל          |
|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|
| ערך הייצור<br>(מיליוני שקלים) | ס"ה הייצור<br>(אלפי טונות) | ערך הייצור<br>(מיליוני שקלים) | ס"ה הייצור<br>(אלפי טונות) |                      |
| 269.7                         |                            | 167.9                         |                            | כותנה בשלחין         |
| 16.8                          |                            | 12.5                          |                            | כותנה בהשקיית עזר    |
| 14.0                          |                            | 12.9                          |                            | כותנה בבעל           |
| 248.01                        | 300.5                      | 158.97                        | 193.3                      | ס"ה כותנה גלמית      |
| 30.15                         | 49.0                       | 24.06                         | 30.2                       | אגוזי אדמה, כולל שחת |
|                               |                            |                               | 297.0                      | סלק סוכר בשלחין      |
|                               |                            |                               | 23.0                       | ס"ס בהשקיית עזר ובעל |
| -                             | -                          | 13.39                         | 320.0                      | ס"ה סלק סוכר         |
| 5.27                          | 7.8                        | 5.62                          | 8.3                        | חמניות לפיצוח        |
| 2.05                          | 3.8                        | -                             | -                          | חמניות לשמן          |
| 7.32                          | 11.6                       | 5.62                          | 8.3                        | ס"ה חמניות           |
| 5.57                          | 16.9                       | 3.75                          | 11.4                       | תירס למאכל           |
| 0.70                          | 2.2                        | 0.48                          | 1.5                        | תירס לזרעים וגרגרים  |
| 6.27                          | 19.1                       | 4.23                          | 12.9                       | ס"ה תירס             |
| 2.17                          | 0.9                        | 1.93                          | 0.8                        | טבק                  |
| 2.47                          | 6.1                        | 1.86                          | 4.6                        | אפונה לתעשייה        |
| 1.14                          | 2.4                        | 0.17                          | 0.4                        | חרצית                |
| 0.28                          | 0.2                        | 0.14                          | 0.1                        | שומשום               |
| 0.65                          | 0.5                        | 0.50                          | 0.4                        | שונים                |
| 298.46                        |                            | 210.87                        |                            | ס ה כ                |

המקור: למ"ס והאגף לתכנון כולל

ג) גידולי התעשייה לפי יעודיהם

תוצרת גידולי התעשייה מיועדת בעיקרה לתעשייה המקומית, כפי שמוצג בלוח 86 להלן. בעבר קלטה התעשייה כ-80% מכלל הייצור הפיזי ומרבית הייצור יועדה לשוק המקומי. הייצוא הישיר היווה פחות מ-10% מכלל הייצור הפיזי. לעומת זאת, היה משקלו של הייצוא בערך הייצור הישיר גבוה בהרבה והוא עלה מכ-30% מכלל ערך הייצור ב-1977 לכ-47% ב-1977; בעיקר הודות ליצוא הכותנה ואגוזי האדמה. להתפלגות הגידולים השונים לפי יעודי התוצרת ראה לוח מס' 87.

לוח 86: גידולי התעשייה לפי יעוד - כמות וערך - בשנים 1971-1977 ותוכנית ל-1985

| מדרג השינוי (%)                                      | א. הכמויות (באלפי טונות) |        |                            |       |                   |      |           |       |             |        |           |       | השנה |
|------------------------------------------------------|--------------------------|--------|----------------------------|-------|-------------------|------|-----------|-------|-------------|--------|-----------|-------|------|
|                                                      | סה"כ                     |        | תצרוכת עצמית ותוצרת ביניים |       | תוצרת מעובדת      |      |           |       | תוצרת גלמית |        |           |       |      |
|                                                      |                          |        |                            |       | יצוא <sup>א</sup> |      | שוק מקומי |       | יצוא        |        | שוק מקומי |       |      |
|                                                      |                          |        |                            |       |                   |      |           |       |             |        |           |       |      |
| %                                                    | כמות                     | %      | כמות                       | %     | כמות              | %    | כמות      | %     | כמות        | %      | כמות      |       |      |
| 100.0                                                | 100.0                    | 416.8  | 8.8                        | 36.8  | 0.8               | 3.2  | 80.6      | 335.8 | 7.3         | 30.6   | 2.5       | 10.4  | 1971 |
| 133.8                                                | 100.0                    | 557.7  | 10.2                       | 56.9  | 1.3               | 7.4  | 76.1      | 424.0 | 9.6         | 53.7   | 2.8       | 15.7  | 1977 |
| 85.6                                                 | 100.0                    | 356.8  | 23.7                       | 84.7  | 3.6               | 12.8 | 42.7      | 152.2 | 24.4        | 87.0   | 5.6       | 20.1  | 1985 |
| ב. הערך במחירים קבועים (מחירי 1977) (במיליוני שקלים) |                          |        |                            |       |                   |      |           |       |             |        |           |       |      |
| 100.0                                                | 100.0                    | 82.16  | 6.0                        | 4.93  | 1.5               | 1.28 | 55.1      | 45.27 | 30.9        | 25.36  | 6.5       | 5.32  | 1971 |
| 256.6                                                | 100.0                    | 210.87 | 6.7                        | 14.06 | 1.1               | 2.35 | 41.2      | 86.93 | 46.6        | 98.17  | 4.4       | 9.36  | 1977 |
| 363.3                                                | 100.0                    | 298.46 | 6.9                        | 20.73 | 1.6               | 4.63 | 32.1      | 95.75 | 55.4        | 165.38 | 4.0       | 11.97 | 1985 |

\* לא כולל ייצוא טכסטילים שעובדו מכותנה מקומית.

המקור: הלמ"ס והאגף לתכנון כולל

לקראת 1985 צפוי מחפר במשקל הייצוא הישיר בכלל הייצור, עקב הפסקת גידול סלק הסוכר. משקל הייצוא הישיר בתפוקה הפיזית יעלה לכ-30% ואילו משקל הייצוא הישיר בערך הייצור יעלה לכ-60%. כמו כן, יגדל מאד משקלה של תוצרת הביניים בתוצרת הפיזית ויגיע לכ-19% לעומת כ-8% ב-1977, וזה בעיקר עקב הגדלת השימוש בגרעיני הכותנה להזנת הכקר. מאידך, יקטן משקלה של התוצרת המעובדת בתעשייה הן בכמות הפיזית (לכ-45%) והן בערך (לכ-32%).

ערך הייצוא הישיר ב-1985, יסתכם במחירי 1977, בכ-0.17 מיליארד שקלים לעומת כ-0.1 מיליארד ש' ב-1971.

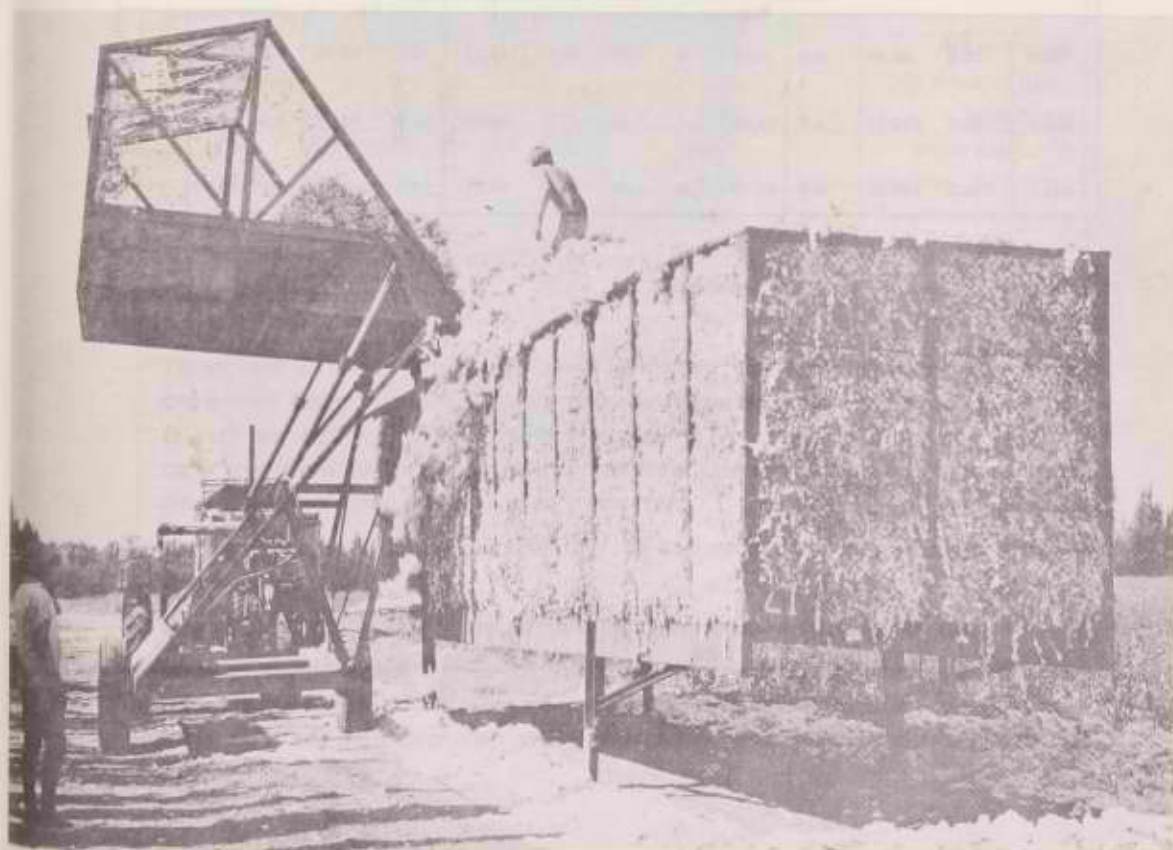
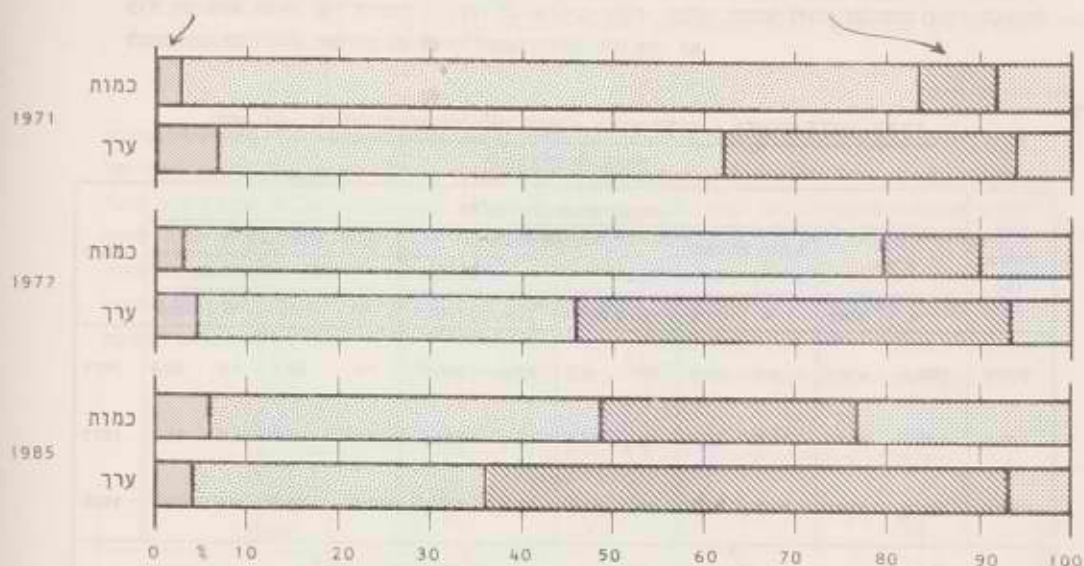
הנתונים הנ"ל מצביעים על חיזוק המגמה להפיכת ענף גידולי התעשייה לענף, שעיקרו ייצוא.

בנושא זה של יעודי התוצרת מן הראוי ליחס מילים מספר לקשר או התלות בין התעשייה ובין חומרי הגלם החקלאיים. בהקשר זה ניתן לחלק את התעשייה לשתי קבוצות: הקבוצה האחת היא מפעלים שהוקמו והותנו בחומר גלם מקומי בלבד, כגון: תעשיית הסוכר, תעשיית הייבנות ותעשיית שימורי הדורים. והקבוצה

תרשים 16

התפלגות גידולי תעשייה לפי היעוד (%)

צריכה מקומית - תוצרת גולמית      תעשייה מקומית      יצוא תוצרת גולמית ומעובדת      צריכה עצמית ותוצרת ביניים





לוח 87: יעורי התוצרת לפי הגידולים ב-1977 ותחזית ל-1985

(באלפי טונות)

| תוצרת<br>ביניים | שימוש לצריכה מעובדת |           | שימוש לצריכה טרייה |           | התפוקה | הגידול          |
|-----------------|---------------------|-----------|--------------------|-----------|--------|-----------------|
|                 | יצוא                | שוק מקומי | יצוא               | שוק מקומי |        |                 |
|                 |                     |           |                    |           |        | 1977            |
|                 |                     | 25.0      | 39.0               |           | 64.0   | כותנה - סיבים   |
| 38.0            |                     | 70.0      |                    |           | 108.0  | כותנה - גרעינים |
| 1.5             | 0.2                 | 1.3       | 12.7               | 6.8       | 22.5   | אגוזי אדמה      |
|                 |                     | 320.0     |                    |           | 320.0  | סלק סוכר        |
| 0.1             |                     |           | 2.0                | 6.2       | 8.3    | חמניות          |
| 0.7             | 7.2                 | 2.1       |                    | 2.9       | 12.9   | תירס            |
|                 |                     | 0.8       |                    |           | 0.8    | טבק             |
| 0.2             |                     | 4.4       |                    |           | 4.6    | אפונה לתעשייה   |
| 0.1             |                     | 0.3       |                    |           | 0.4    | חריע            |
|                 |                     |           |                    | 0.1       | 0.1    | שומשום          |
|                 |                     | 0.1       |                    | 0.3       | 0.4    | אחרים           |
|                 |                     |           |                    |           |        | 1985            |
|                 |                     | 30.0      | 70.0               |           | 100.0  | כותנה - סיבים   |
| 60.0            |                     | 107.0     |                    |           | 167.0  | כותנה - גרעינים |
| 1.5             | 0.3                 | 1.7       | 16.0               | 8.5       | 28.0   | אגוזי אדמה      |
| 0.1             | 2.5                 | 1.3       |                    | 7.7       | 11.6   | חמניות          |
| 1.0             | 10.0                | 3.0       | 1.0                | 4.1       | 19.1   | תירס            |
|                 |                     | 0.9       |                    |           | 0.9    | טבק             |
| 0.3             |                     | 5.8       |                    |           | 6.1    | אפונה לתעשייה   |
| 0.2             |                     | 2.2       |                    |           | 2.4    | חריע            |
|                 |                     | 0.1       |                    | 0.1       | 0.2    | שומשום          |
|                 |                     | 0.2       |                    | 0.3       | 0.5    | אחרים           |

המקור: 1977 - הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה; 1985 - האגף לתכנון כולל.

האחרת היא מופעלים היכולים לעבוד רק או גם על בסיס חומר גלם מיובא (תעשית השמנים, תעשית המיצים והמשקאות הקלים, מופעלי הטכסטילים), שלהם קווי יצור המעבדים חומר גלם חקלאי מקומי, אשר נלווים לייצור העיקרי לצורך גיצול פוטנציאל של צידד ומבנים (שימורי ירקות ופירות כנלווה לשימורי ההדרים, שמן חריע וחמניות כנלווה לשמן סויה ועוד).

בעוד שבקבוצה הראשונה התעשייה קמה ונופלת יחד עם הענף החקלאי, ולכן התלות ההדדית היא מוחלטת, הרי בקבוצה השניה חומר הגלם המקומי אינו תנאי לקיומה של התעשייה ולכן הוא חייב להתאים את עצמו במידה רבה לתנאי התעשייה. על מנת שתתאפשר הרחבת הייצור החקלאי המיועד לקבוצת התעשיות השניה חייב הייצור החקלאי המקומי להיות יעיל ביותר כדי שתוצרתו תוכל לעמוד בתחרות עם חומר הגלם המיובא ותועדף על ידי התעשייה.

סקירת ההתפתחויות בעבר והתחזיות לעתיד בענף גידולי התעשייה מראה, כי ענף זה לא היה מסוגל

לעמוד בתחרות עם השוק העולמי בשלוחה הנמנית על קבוצת התעשיות הראשונה (ראה ייצור הסוכר המקומי). מאידך, שלוחות הענף המתבססות על קבוצת התעשיות השניה עמדו כעבר, ברובן, יפה בתחרות עם חומרי הגלם המיובאים והונה כי כך יהיה גם בתקופת התכנית.

בתקופת התוכנית צפויה, איפוא, הרחבה נוספת שלהן, כך שבסך הכול צפוי גידול ניכר בערך התוצרת של כלל הענף למרות חיסולו של סלק הסוכר.

## 2. גורמי הייצור

היקף שטחי המורע של גידולי התעשייה עולה בהתמדה משנה לשנה. ב-1977 הסתכמו שטחי המורע בכ-820 אלף דונם לעומת 544 אלף דונם ב-1971 (+52%). בשלושה רבעים מכלל השטחים הם בשלחין, ובשני שלישים יועדו לזריעת כותנה. הרווחיות הגבוהה של הכותנה בשנים האחרונות גרמה להפניה הולכת וגוברת של שטחי מורע נוספים לענף, כולל שטחים שוליים. בפרט אופייני הדבר למגזר הקיבוצי ולמושבים שיתופיים בהם רוכזו ב-1977 84% משטחי הכותנה מן הראוי לציון גם, ששטחי המורע של חמניות שולשו בתקופה הנסקרת עקב קוניקטורה בגידול חמניות לפיצוח בשלוש השנים האחרונות. מאידך גיסא, צומצמו בשלוש שטחי הטבק.

על פי התוכנית ימשך הגידול בשטחי המורע וענף גידול התעשייה יגיע לגבול מיליון דונם בפועל וירחבו בעיקר שטחי השלחין מ-613 אלף דונם ב-1977 ל-770 אלף דונם ב-1985 (+26%). בהיקף שטחי הבעל יחול גידול קטן והם יסתכמו בכ-220 אלף דונם (22% מכלל שטחי המורע). שטחי הכותנה יהיו 75% מכלל השטח, ובתוך כך 83% משטחי השלחין ו-45% משטחי הבעל. בשאר הגידולים לא מתוכננים שינויים משמעותיים, פרט להפסקת גידול סלק הסוכר, הפנית חלק משטחי החמניות לפיצוח לגידול חמניות שמן, והגדלת שטחי החריע.

## מ י ם

על פי הערכה נורמטיבית הושקו שדות גידולי התעשייה ב-1977 בכ-290 מיליון מ"ק מים, לעומת כ-200 מיליון מ"ק ב-1971 (+45%). תצרוכת המים תמשיך ותעלה גם בשנים 1980-1985 ותגיע לכ-370 מיליון מ"ק ב-1985. מענין לציון שצריכת המים הממוצעת בשלחין היתה הן ב-1971 והן ב-1977 כ-475 מ"ק לדונם והיא לא תשתנה, כנראה, גם ב-1985. ברוב הגידולים הנחננו שתהיה התיעלות מסוימת בצריכה ותקטן כמות המים ליחידת שטח אך דוקא בגידול הדומיננטי, דהיינו בכותנה בשלחין, תגדל במקצת הכמות ליחידת שטח, אך תקטן ליחידת תפוקה.

מרבית כמות המים מיועדת לכותנה. ב-1971 ניצלה הכותנה כ-68% מכמות המים בענף ואילו ב-1977 כ-74%. לזכות הפסקת גידול הסלק ייועדו כ-85% מכמות המים של גידולי התעשייה ב-1985, לגידול כותנה. מכאן שאם כמויות המים שיועמדו לרשות ענף גידולי התעשייה בעתיד, יהיו פחותות מהנדרש, יפגעו מכך אך ורק שטחי הכותנה.

## ע ב ו ד ה

חישוב נורמטיבי של תשומת העבודה מראה, כי על אף הגידול המרשים של שטחי גידולי התעשייה בעשור הנוכחי, לא עלתה תשומת העבודה הכוללת בענף, אלא אפילו ירדה במקצת. יש לזקוף זאת בעיקר לזכות ההתיעלות בעבודה החקלאית, אך תורמים לכך גם השינויים שחלו בהתפלגות שטחי הגידולים השונים. גם לגבי העתיד הונח שתמשך מגמת ההתיעלות בעבודה, אם כי לא באותו שיעור כבעבר והיא תסתכם בממוצע בכ-13% ליחידת שטח.

ב-1985 ידרשו בענף כ-1,120 אלף ימי עבודה, לעומת כ-1,050 אלף ימי עבודה ב-1977. דהיינו, תוספת של 70 אלף ימי עבודה. על פי המתוכנן יועסקו בשנת 1985 59% מהעובדים בענף גידולי התעשייה בגידול כותנה, 18% בגידול טבק ו-16% בגידול אגוזי אדמה, והיתרה כ-7% ביתר הגידולים.

לוח 88: התפתחות השימוש בגורמי היצור בענף גידולי התעשייה בשנים 1971 - 1977, ותחזית ל-1985

| היחידה         | נתונים על הענף בשנים |      |      | שיעור השינוי (%) |           |
|----------------|----------------------|------|------|------------------|-----------|
|                | 1971                 | 1977 | 1985 | 1971-1977        | 1977-1985 |
| סה"כ שטח מעובד | 540                  | 820  | 990  | 52               | 21        |
| מזה: שלחין     | 420                  | 610  | 770  | 45               | 26        |
| בעל            | 120                  | 210  | 220  | 75               | 5         |
| תצרוכת המים    | 200                  | 290  | 370  | 45               | 28        |
| תצרוכת עבודה   | 1080                 | 1050 | 1120 | -3               | 7         |

המקור: האגף לתכנון כולל; נתוני השטחים בעבר - הלמ"ס

לוח 89: השימוש בגורמי ייצור לפי פירוט הגידולים, 1977 - 1985

| הגידול               | 1977             |           |                  | 1985             |           |                  | השינוי ב-% |       |       |
|----------------------|------------------|-----------|------------------|------------------|-----------|------------------|------------|-------|-------|
|                      | קרקע (אלפי דונם) | מים (מ"ק) | עבודה (אלפי י"ע) | קרקע (אלפי דונם) | מים (מ"ק) | עבודה (אלפי י"ע) | קרקע       | מים   | עבודה |
| כותנה בשלחין         | 407.5            | 204.8     | 450.5            | 580.0            | 301.6     | 580.0            | 42.3       | 47.3  | 28.7  |
| כותנה בהשקיית עזר    | 50.0             | 8.0       | 30.0             | 60.0             | 9.0       | 36.0             | 20.0       | 12.5  | 20.0  |
| כותנה בבעל           | 91.8             | -         | 36.7             | 100.0            | -         | 40.0             | 8.9        | -     | 9.0   |
| כותנה סה"כ           | 551.3            | 212.8     | 517.2            | 740.0            | 310.6     | 656.0            | 34.2       | 46.0  | 26.8  |
| אגוזי אדמה           | 62.7             | 34.5      | 175.6            | 70.0             | 37.1      | 182.0            | 11.6       | 7.5   | 3.6   |
| סלק סוכר שלחין       | 51.2             | 25.6      | 92.2             | -                | -         | -                | -          | -     | -     |
| ס"ס בהשקיית עזר ובעל | 6.1              | 0.6       | 14.0             | -                | -         | -                | -          | -     | -     |
| סלק סוכר - ס"ה       | 57.3             | 26.2      | 106.2            | -                | -         | -                | -          | -     | -     |
| חמניות לפיצוח        | 87.1             | 2.6       | 34.8             | 65.0             | 2.0       | 26.0             | -25.4      | -23.1 | -25.3 |
| חמניות לשמן          | -                | -         | -                | 25.0             | 0.8       | 10.0             | -          | -     | -     |
| חמניות - ס"ה         | 87.1             | 2.6       | 34.8             | 90.0             | 2.8       | 36.0             | 3.3        | 7.7   | 3.4   |
| תירס למאכל           | 19.5             | 8.8       | 15.6             | 26.0             | 11.2      | 20.8             | 33.3       | 27.3  | 33.3  |
| תירס לזרעים וגרגרים  | 3.1              | 1.6       | 3.1              | 4.0              | 1.9       | 4.0              | 29.0       | 18.8  | 29.0  |
| תירס - ס"ה           | 22.6             | 10.4      | 18.7             | 30.0             | 13.1      | 24.8             | 32.7       | 26.0  | 32.6  |
| טבק                  | 13.1             | -         | 183.4            | 14.0             | -         | 196.0            | 6.9        | -     | 6.9   |
| אפונה לתעשייה        | 9.4              | 1.9       | 4.7              | 11.0             | 2.2       | 5.5              | 17.0       | 15.8  | 17.0  |
| חריע                 | 11.8             | -         | 3.5              | 30.0             | -         | 9.0              | 154.2      | -     | 157.1 |
| שומשום               | 1.8              | -         | 2.7              | 3.0              | -         | 4.2              | 66.7       | -     | 55.6  |
| שונים                | 1.6              | 0.3       | 1.6              | 2.0              | 0.4       | 2.0              | -25.0      | 33.3  | 25.0  |
| סה"כ כולל            | 818.7            | 288.7     | 1048.4           | 990.0            | 366.2     | 1115.5           | 20.9       | 26.8  | 6.4   |

המקור: האגף לתכנון כולל



### 3. ניתוח כלכלי של הענף

ענף גידולי התעשייה הוא דוגמה מובהקת לענפים התלויים בתנאי השוק הבינלאומי וברמות המחירים המשתנות, השוררות בו. כך הדבר לגבי גידולים מחליפי יבוא כסוכר, וכן לגבי גידולי יצוא מובהקים ככותנה. הסיבה היא, כי מוצרי הענף הם מוצרים סחירים בשוק העולמי, וזוהי הסיבה שהענף ספג באחרונה, יותר מכל ענף אחר בחקלאות, מכה חמורה, כתוצאה מתלות כלכלית זו.

בניתוח הגידולים העיקריים בענף, נמצאו הכותנה, אגוזי האדמה והתירס למאכל אדם כדאיים ביותר למשק הלאומי. כלומר, מחירי הדולר המוסף ו/או הנחסך המתקבלים בהם נמוכים במידה ניכרת משער הדולר היציג. בתנאי הסחר של ינואר 1978 הגיע מחיר הדולר באגוזי אדמה ל-63% משער הדולר היציג, ככותנה ל-65% ובתירס ל-47%. בעונת 1978/9 הורעו מאד תנאי הסחר (יחס מחיר מט"ח לאינפלציה מקומית) הן לענפי היצוא הישראלי כולו והן לחלק מהגידולים החקלאיים, אשר סבלו גם מירידת מחירים בחו"ל. בתנאים גרועים אלה הגיע מחיר הדולר באגוזי אדמה ל-74%, משער הדולר היציג, ככותנה ל-90% ובתירס ל-70%. לגבי שנת היעד (1985) חונח, כי תנאי הסחר שישררו באותה תקופה יהיו זהים לאלו של ראשית 1978. כלומר, תהיה התאמה ריאלית בין ערך המטבע המקומי ובין שערו במט"ח. על בסיס הנחה זו ולאור תחזיות המחירים הבינלאומיים לשנה האמורה, נמצא כי מחיר הדולר יגיע באגוזי אדמה ל-67% משער הדולר היציג ובכותנה ל-56%. לפירוט מימצאי התחשיבים ראה נספח.

לגבי תחזיות לשמן וחמרים, מוקדם עדיין לערוך תחשיבים הואיל והידע הקיים הינו חלקי. אולם, ללא ספק יישום התכנית הגידולה יתאפשר רק אם גידולים אלו יגיעו לרמה אגרוטכנית כלכלית כזו, אשר תהיה כדאית למשק הלאומי.

לגבי גידולי השומשום והקטניות לתעשייה, לא נערכו עדיין בדיקות כלכליות מפורטות. אולם נראה, כי מחירי השוק הנוכחיים הם כאלה המבטיחים פחות או יותר את יציבותם.

#### גידול הטבק הינו פריביליטטי ביחס מבחינה כלכלית

הואיל והסחר הבינלאומי הוא בטבק מעובד בלבד, והואיל ומתקני העיבוד נמצאים בידי המפעל התעשייתי המונופוליסטי לא ניתן לקבוע בצורה אמינה את טיבו של הטבק המקומי ואת המחיר לו הוא זכאי מבחינת האיכות. דבר זה מונע, בין השאר, שיפוט כלכלי אובייקטיבי של הענף.

באשר לסלק הסוכר עם חיסולו, בשלב זה, של הענף בחקלאות הישראלית, מן הראוי לסכם בקצרה את הבעיות והמיגבלות אשר חביאו להפסקת פעילותו.

תעשיית הסוכר בארץ הוקמה אך ורק על בסיס ייצור מקומי של חומר הגלם. בגלל מיגבלות היקף השוק ומיגבלות אחרות (יעילות התעשייה, איכות חומר הגלם ועוד) היתה עלות העיבוד התעשייתי תמיד גבוהה מהסטנדרטים המקובלים אפילו באירופה. יתר על כן, נתנאי הסחר של השנים האחרונות ובהתחשב בתמורות האלטרנטיבות הקיימות לגורמי הייצור בחקלאות, החקלאים בארץ לא יכלו להסתפק במחיר לסלק בדולרים, כפי שנקבע לחקלאי בשוק המשותף. כל זה יחד הביא את עלות הסוכר מייצור מקומי לרמה הגבוהה במידה ניכרת מרמת מחירי הסוכר בשוק העולמי, גם כאשר נלקחו בחשבון תחזיות תמחירים הגבוהות ביותר שנאפו לשנות ה-80. הואיל והלכטים לגבי המשך ייצור הסוכר בארץ נמשכו מספר שנים, נמנעו גם החקלאים וגם התעשייה מלהיכנס לשינויי מערכי ייצור, אשר עשויים היו ליעל את המערכת ולהוזיל. דבר זה תרם אף הוא את חלקו לירידת הענף, עד שהוחלט סופית לחסלו. כינתיים ממשיך מפעל אחד לפעול, ובכוונתו להתבסס על זיקוק סוכר חום מיובא. קיום זה של גרעין של תשתית מינימאלית ואפשר בעתיד, אם ישתנו מהותית תנאי ומחירי השוק העולמי, לבדוק מחדש את הנושא.

ההיבט האיזורי סקטוריאלי

כ ו ת נ ה

ההרחבה המתוכננת בחיקף שטחי הכותנה תבוצע על ידי הקיבוצים - כ-70% מתוספת השטח, המושבים - כ-25% מתוספת השטח והיתרה (כ-6%) תבוצע על ידי גורמים אחרים. מהבחינה האיזורית נראה, כי ברמת הגולן יוכפל שטח הכותנה על בסיס פיתוח מפעלי מים באיזור; בעמק החולה תורחב הכותנה תוך שימוש במים שיחסכו מבריכות הדגים; וכן באיזור כינורות ובית שאן. בבית שאן נראה, כי חלק מתוספת הכותנה יבוא כתח' ליה לסלק הסוכר שחלקו היה רב יחסית באיזור זה ולכן ידרשו השקעות נוספות באיגום מיהחורף לשם שימוש בקיץ. כמו כן יורחבו שטחי הכותנה בעמק יזרעאל תוך שימוש במי תשלובת הקישון ובאיזורי לכיש והנגב. לפירוט פיזור שטחי הכותנה בשלחין (כולל השקית עזר) לפי האזורים וצורות ההתישבות, ראה לוח 90.

לוח 90: שטח הכותנה בשלחין (כולל השקית עזר) לפי אזורים וצורות התישבות

(בדונם)

| צורת ההתישבות   |  | קיבוצים ומושבים שתופיים |        | מושבים |       | אחרים |       | סה"כ   |        |
|-----------------|--|-------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|
|                 |  |                         |        |        |       |       |       |        |        |
| איזור           |  | 1985                    | 1978   | 1985   | 1978  | 1985  | 1978  | 1985   | 1978   |
| רמת הגולן       |  | 14100                   | 7110   | 5900   | 3005  |       |       | 20000  | 10115  |
| החולה           |  | 52500                   | 48505  | 400    |       | 470   | 1250  | 53370  | 49755  |
| מרום הגליל      |  | 18500                   | 14709  | 2500   | 2243  |       |       | 21000  | 16952  |
| עכו             |  | 52700                   | 42832  | 5800   | 4900  | 400   | 200   | 58900  | 47932  |
| עמק כינורות     |  | 27000                   | 9921   |        | 180   |       |       | 27000  | 10101  |
| בקעת הירדן      |  | 500                     | 456    |        |       |       |       | 500    | 456    |
| עמק בית שאן     |  | 34000                   | 23720  | 4000   | 670   | 200   | -     | 38200  | 24390  |
| חרוד וגלביע     |  | 25000                   | 21085  | 1000   | 250   |       |       | 26000  | 21335  |
| גליל תחתון      |  | 9500                    | 7660   | 2000   | 350   | 1000  | 40    | 12500  | 8050   |
| עמק יזרעאל      |  | 66400                   | 55387  | 34000  | 20080 | 8200  | 3195  | 108600 | 78662  |
| חדרה            |  | 53000                   | 46993  | 2600   | 2285  | 1500  | 1982  | 57100  | 51260  |
| רעננה           |  | 20000                   | 19224  | 2000   | 2920  | 4000  | 2970  | 26000  | 25114  |
| רחובות          |  | 37600                   | 37165  | 7600   | 5697  | 6000  | 6845  | 51200  | 49707  |
| פרוזדור ירושלים |  | 33400                   | 19075  | 11700  | 9703  |       |       | 45100  | 28778  |
| לכיש            |  | 35900                   | 34627  | 8500   | 6557  | 2600  | 80    | 47000  | 41264  |
| נגב וימית       |  | 39750                   | 39305  | 4000   | 197   | 3000  | 2518  | 46750  | 42020  |
| ערבה            |  | -                       | 250    |        |       |       |       | -      | 250    |
| סה"כ            |  | 519850                  | 428024 | 92000  | 59037 | 27370 | 19080 | 639220 | 506141 |

## אגוזי אדמה

גידול זה מתרכז רובו ככולו באדמות הקלות, בעיקר באזור השרון (רעננה וחדרה) ובאזור הבשור. הגידול מתחלק שווה, פחות או יותר, בין כל הסקטורים, כולל החקלאות הפרטית וכפרי המועצות. בהתאם לנתוני גורמי הייצור של אזורי הגידול המקובלים והרצונות הנוכחיים של המגדלים, נראה כי יקשה להשיג את ההיקף הכולל החזור לענף (ראה לוח 91 להלן), אולם אם ישתנו נתוני הרקע הכלכליים והטכנולוגיים, כפי שהונח בתוכנית זו, סביר להניח, כי ניתן יהיה להשיג את יעדי התכנון הכולל, כפי שפורטו בתוכנית.

### לוח 91: שטח אגוזי אדמה לפי אזורים וצורות התישבות

(בדונם)

| צורת ההתישבות | קבוצים ומושבים שתופיים |       | מושבים |       | אחרים |       | מועצות |       | סה"כ  |       |
|---------------|------------------------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
|               | 1978                   | 1985  | 1978   | 1985  | 1978  | 1985  | 1978   | 1985  | 1978  | 1985  |
| איזור         |                        |       |        |       |       |       |        |       |       |       |
| עמק כינרת     | 575                    | 300   |        |       |       |       |        |       | 575   | 300   |
| עמק בית שאן   | 270                    | 300   |        |       | -     | 200   |        |       | 270   | 500   |
| עמק יזרעאל    |                        |       | 2335   | 2000  |       |       |        |       | 2335  | 2000  |
| חדרה          | 325                    | 300   | 3900   | 4000  | 1020  | 2000  | 10386  | 11000 | 15631 | 17300 |
| רעננה         | 5600                   | 5500  | 5840   | 7500  | 9247  | 10000 |        |       | 20687 | 23000 |
| רחובות        | 75                     | 100   | 1880   | 1670  | 1609  | 2000  |        |       | 3564  | 3770  |
| לכיש          | 740                    | 700   | 125    | 120   | 150   | 200   |        |       | 1015  | 1020  |
| נגב וימית     | 6345                   | 5500  | 3060   | 4500  | 795   | 1000  |        |       | 10200 | 11000 |
| סה"כ          | 13930                  | 12700 | 17140  | 19790 | 12821 | 15400 | 10386  | 11000 | 54277 | 58890 |

## הגידולים העיקריים

### א. כותנה

ענף גידולי התעשייה מתקדם בקצב מהיר לקראת הפיכתו לכמעט ענף של גידול אחד - גידול הכותנה. הכותנה הינה מוצר יצוא מובהק. היא מיוצאת הן בצורתה הגולמית והן כמוצר מוגמר. סיפור ההצלחה של הכותנה החל בארץ לפני כחצי יובל שנים בעת שסם המבורג "אבי הכותנה" התחיל לשכנע את החקלאים לגדל במשקיהם גידול בלתי מקובל זה. מאז עברו על הגידול גלגולים שונים, עד אשר הגיע להיקפו ולרמתו האגרוטכנית הנוכחיים.

הואיל וענף זה ממוכן כולו וקיימת בו תשואה חיובית ניכרת לגדול, הוא התרכז בעיקר במשקים קיבוציים ומושבים שיתופיים ובחוות. מפת הגשמים הישראלית הביאה לכך, שמרבית הענף מרוכז בצפון הארץ ובמרכז, אולם, ניתן למצוא שטחים ניכרים גם בדרום, אלא ששם נדרשת לרוב השקיות הרווייה, כתחליף לגשם החורפי.

התוצרת הגולמית והמעובדת סחירה בשוק העולמי והמחירים בשנים האחרונות היו טובים. עלית מחיר הדלק גרמה לייקור ניכר במחירי הסיבים הסינטטיים, שהביא בעקבותיו לייקור סיבי הכותנה. כתוצאה מכך, הלכה ועלתה בדאיות גידול הכותנה והשטחים בארץ הלכו וגדלו. הוחל בניצול של יותר ויותר שטחים שוליים בגידול הכותנה ותהליך זה עשוי להימשך גם בעתיד לנוכח משבר האנרגיה המתמשך.



עם זאת, צואר הבקבוק של הגידול הינו המחסור במים, בפרט בחודש השיא. כל הרחבה בצואר בקבוק זה מביאה בעקבותיה הרחבת שטחי הכותנה. בין הפעילויות, שנועדו להגדיל את היצע המים לכותנה, נזכיר את בנית המאגרים למי חורף, אשר כורכים ביחד מדגה, כותנה וניצול מי ביוזב מטהרים. כדי לאפשר ניצול יעיל יותר של שטחים שוליים, הוחל בהתאמת שיטת ההשקיה בטפטוף לגידול הכותנה. משימות פיתוח אגרוטכני נוספות העומדות בפני הענף: הרחבת השימוש במים מלוחים וקולחים; שיפור שיטות ניטור במזיקים; פיתוח שיטות הדברה חדשות; פיתוח מודל למעקב אחר מימשק אגרוטכני כלכלי משולב.

בשנת 1977 גידלו בארץ כותנה על פני כ-550 אלף דונם, מזה 410 אלף דונם בהשקיה מלאה, 50 אלף דונם בהשקיה עזר ו-90 אלף דונם בבעל. שדות אלה הפיקו כ-190 אלף טונות כותנה גולמית, מזה 64 אלף טונות סיבים ו-106 אלף טונות גרעינים (השאר פחית). בערך כולל של כ-0.16 מיליארד שקלים. בשנת 1978 הגיע היקף הענף לכ-605 אלף דונם. על פי המתוכנן, יוגדלו שטחי הכותנה, בתקופת התוכנית, ויגיעו ל-740 אלף דונם. התפלגות השטחים תהיה - 580 אלף דונם בהשקיה מלאה, 60 אלף דונם בהשקיה עזר ו-100 אלף דונם בבעל. התפוקה תסתכם בכ-300 אלף טונות בערך כולל של 0.25 מיליארד שקלים במחירי 1977 (בהנחה של מחירים קבועים).

תוספת השטח תתרכז בעיקר בצפון הארץ: רמת הגולן, חולה, כינרות (45,000 דונם נוספים), עמקים (35,000 דונם), דרום ונגב (25,000 דונם).

סיבי הכותנה מיוצאים ברובם לחו"ל ללא עיבוד. כ-40% מהייצור בענף הופנו ב-1977 למפעלי התעשייה המקומית. על פי הסכם, שנחתם בין החקלאים לתעשיינים, בלחץ המטויות ובהתערבות ממשלתית, נקבע המחיר ששולם עלידי הקניינים המקומיים כנמוך יותר מזה, שהתקבל בשוק היצוא. כמות הסיבים שתיוצא ב-1985 תגיע ל-70 אלף טונות לעומת 39 אלף טונות ב-1977. הכמות שתסופק לתעשייה ב-1985 תסתכם בכ-30 אלף טונות, כנגד 25 אלף טונות ב-1977 (+20%).

יש לציין, שמרבית הסיבים הם קצרים יחסית מהזן אקלה, המתאים במיוחד לקטיפ מכני. רק כשלושת אלפים טונות סיבים היו ב-1977 מהזן פמה ארוך הסיבים המשיג מחירים גבוהים יותר. זן זה גודל על פני שטח של כ-25 אלף דונם. בשלחין, מאיזור חדרה וצפונה. הסיבה העיקרית להיקפו הקטן של זן זה היא רגישותו למחלות וקשיי הקטיפ שלו. לאור עליית ערכם של הסיבים הארוכים צפויה הרחבת שטחי זן זה עד לכדי 50-60 אלף דונם ב-1985.

ערכם של גרעיני הכותנה הולך ועולה, באחרונה, בעקבות השימוש הגובר בהם להזנת בקר, בנוסף לעיבוד התעשייתי, המפיק מהם שמן וכוספה. ב-1977 הזינו בעלי חיים כ-38 אלף טונות גרעיני כותנה, שהיו 35% מכלל הייצור. אנו מניחים, שפיתוח מרכזי המזון במשקים יביא להגדלת כמות הגרעינים שתסופק להזנה עד לכדי 60 אלף טונות ב-1985. הכמות הנוטרת, הגדולה יותר (107 אלף טונות), תשלח לעיבוד תעשייתי הן לבתי הברד הקונבנציונאליים והן למפעלים ספציפיים לעיבוד גרעיני כותנה. שמן הכותנה מיועד בדרך כלל ליצוא ואילו כוספת הכותנה מנוצלת בארץ להזנת בעלי חיים.

המועצה לייצור ושיווק כותנה היא הגוף הבלעדי המטפל בריכוז, מיון וסיווג חומר הגלם וכן בשיווק המוצרים, וזה פרט לכותנה כפרח נוי, אשר יצואה החל להתפתח לאחרונה, והוא מטופל באמצעות מועצת הפרחים. כמו כן, המועצה היא הגוף הבלעדי המטפל בהדברה.

רווחיות גידול הכותנה מתבטאת במספר מאפיינים כלכליים המוצגים להלן בלוח 92.

מן הראוי לשים לב לתנאי הסחר הגרועים שהיו לענף הכותנה בעונת 1978/9, אשר השפיעו בצורה חמורה אפילו על המחיר התלת-שנתי הממוצע ששימש בסיס לתחשיבים.

על פי תחזיות המחירים המעודכנות שבידינו, נראה כי צפויה עליית מחירים לכותנה לקראת 1985. דבר זה ישפר את רווחיות הענף במידה ניכרת אפילו בהשוואה לתנאי הסחר הנוחים שהיו בינואר 1978.

על פי הנתונים להלן, גידול הכותנה כדאי הן למשק הבודד והן למשק הלאומי בכל שיטות ההשקיה. עם זאת, מבחינת המשק הלאומי, עדיף גידול הכותנה בבעל או בהשקיה מלאה על פני הגידול בהשקיה עזר.

## לוח 92: מאפיינים כלכליים של גידול הכותנה - נוכחיים וחזויים

(ברמת מחירים ותנאי סחר של ינואר 1978 ואפריל 1979)

| תחזית 1985<br>מחיר ה-5 המוסף<br>והנחסר (ש' ל-5) |      | מחיר ה-5<br>המוסף<br>והנחסר (ש' ל-5) |      | ערך מוסף |      |      |      | הרווח לדונם<br>מהוצאות (%) |      |           |      |                      |                       |
|-------------------------------------------------|------|--------------------------------------|------|----------|------|------|------|----------------------------|------|-----------|------|----------------------|-----------------------|
|                                                 |      |                                      |      |          |      |      |      | משק בורר                   |      | משק לאומי |      |                      |                       |
|                                                 |      |                                      |      | 4/79     | 1/78 | 4/79 | 1/78 | 4/79                       | 1/78 | 4/79      | 1/78 | 4/79                 | 1/78                  |
| 1.45                                            | 0.88 | 2.00                                 | 1.03 | 71       | 72   | 195  | 190  | 7                          | 35   | 22        | 54   | השקיה מלאה           |                       |
| 1.45                                            | 0.89 | 2.15                                 | 1.05 | 68       | 70   | 124  | 130  | 2                          | 34   | 22        | 61   |                      | השקית עזר: שתי השקיות |
| 1.46                                            | 0.89 | 2.02                                 | 1.03 | 70       | 72   | 107  | 105  | 6                          | 34   | 15        | 46   |                      | השקיה אחת             |
| 1.32                                            | 0.71 | 1.88                                 | 0.95 | 73       | 74   | 61   | 62   | 12                         | 43   | 16        | 48   | בעל                  |                       |
| 2.21                                            | 1.58 | 2.21                                 | 1.58 |          |      |      |      |                            |      |           |      | שער ה-5 היציג (ש'/5) |                       |

המקור: האגף לתכנון כולל

מן הראוי לציין, כי לא מעט ממצבו הטוב של גידול זה ומקצב התפתחותו יש לזקוף לזכותה של המערכת הארגונית והניהולית של הענף. זו השכיחה לטפל ביעילות במכלול השירותים הברואים, המחקריים, העיכוריים והארגוניים, אשר הביאו בין השאר לכך, כי גידול זה בארץ הגיע לשאים עולמיים לא רק ביבולים, אלא גם ביעילות כלכלית (יחס יכול-תשומות).

### מפעלי התשתית לכותנה - ניפוט

יכול הכותנה הצפוי לשנת היעד 1985 מחייב הרחבת כושר ניפוט כותנה מכ-304,000 טונות לכ-329,000 טונות בשנת 1985.

הגידול מחייב הקמת מנפטה חדשה מישורית או גלילית בהתאם לזן שגידולו יורחב: אקלה או פימה. בנוסף למנפטה חדשה צפויים שיפורים טכנולוגיים, שיגדילו את יעילותן של המנפטות הקיימות (13 המישוריות ו-2 הגליליות). השיפורים יתבטאו בהחלפת מכבשי "דורלס" (3 במספר) התקנת מוזנים אוטומטיים (5), מתקני קשירה אוטומטיים (24) ודוגמים אוטומטיים (3). כמו כן, תורחב שיטת ההובלה ב"מוברים" אשר תוביל לשינוי שיטות האחסון ולביטול משטחי ה"רמסע". בתוכנית, רכישת 7 "מוברים" בנוסף ל-6 שכבר אושרו.

השיפורים הנ"ל יביאו לחסכון של כ-11% בכוח אדם, כך שלמרות שהגידול בתפוקה יסתכם בכ-36%, התעסוקה תגדל בכ-27% בלבד. בכ-12,750 ימי עבודה, מכ-46,750 ימי עבודה בשנת 1978 לכ-59,000 ימי עבודה בשנת 1985.

אומדן ההשקעות בהגדלת כושר הניפוט, כולל אחסון כריכות ושיפורים טכנולוגיים, יסתכם בתקופת התוכנית (1985-1980) בכ-26.0 מיליון שקלים (במחירי ספטמבר 1979), מזה כ-12.0 מיליון שקלים נועדו לשיפורים והיתר להרחבה, כולל עלות הקמת מנפטה חדשה נוספת.

### ב. אגוזי ארמה

אגוזי ארמה מהווים את הגידול השני בענף גידולי התעשייה במשק החקלאי הישראלי מבחינת היקף השטח וערך הייצור.



גידול זה אומנם מסווג בגידול תעשייה, בגלל יעודו העיקרי המקובל בעולם - ייצור שמן; אולם, בארץ יועד הגידול מלכתחילה לפיצוח למאכל אדם. בהתאם ליעד זה פותחו גם הזנים המקומיים (מקבוצת הוירג'יניה) במטרה להשיג תרמיל בעל פרי גדול ויפה לעין ובעל טעם מעולה. הואיל ומועד ההבשלה והאסיף הוא בסמוך לעונת הגשמים, והשגת פרי גדול, יפה ובשל מחייבת עונת גידול ארוכה, נעשו בארץ מאמצי טיפוח רבים אשר כוונתו להשגת בכירות בהבשלה, מבלי לפגוע בטיב ובכמות הפרי. מאמצים אלה נשאו פרי בצורת הזן "שולמית" (השייך אף הוא לקבוצת הוירג'יניה), שדחק ביום את כל יתר הזנים.

קיצור תקופת הגידול איפשר גם לשלב את אגוזי האדמה במחזור הגידולים ובעיקר במחזור של "דוגידול", יחד עם תפוחי האדמה. אגוזי האדמה הוא גידול של אדמות קלות ואדמות לס. באדמות הכבדות אין הוא מצליח הן בגלל רמת יבולים נמוכה יותר, הן בגלל מחלות כתמי תרמיל, המורידות את איכותו השיווקית והן בגלל סכנת הבזק. המונע איסוף היבול. דבר זה מגביל את החיקף האפשרי של הגידול, למרות רווחיותו הגבוהה. לכן, גם חיקף הייצור נשאר סטטי, פחות או יותר, בשנים האחרונות. מבין משימות הפיתוח האגרונומי העומדות בפני הענף, ניתן למנות גם המשך, פיתוח וטיפוח של זנים בכורים ועמידים לרקבון, אך עתירי יבול ובעלי אחוז גבוה של פרי ראוי ליצוא; בחינת "תכלית" להעלאת היבול (כגון: חיטוי קרקע, מווסת צמחים, סידור קרקע ועוד).

גידול אגוזי אדמה מתרכז בשני אזורים עיקריים: השרון והנגב המערבי. בגידולו מעורבים כל המגזרים החקלאיים: קיבוצים, מושבים ופרטיים והגידול נעשה בשטחים גדולים וקטנים כאחד.

גידול אגוזי האדמה היה בעבר עתיר עבודה, אך פיתוח המיכון הביא לחסכון ניכר בעבודה בכל שלבי הגידול. פיתוח מכונה לאסיף אגוזי אדמה מאפשר גם לקצר את תקופת האסיף ולהקטין את הסיכון של פגיעת הגשמים.

גם בגידול זה, כמו בכותנה, ניתן לזקוף חלק ניכר ממצבו הטוב ומהצלחתו, בעיקר ביצוא, לזכותה של המערכת הארגונית היעילה, המתרכזת במועצה לייצור ושיווק אגוזי אדמה.

בשנת 1977 גידלו בארץ יותר משישים אלף דונם אגוזי אדמה, שהניבו כ-23 אלף טונות, מהם יוצאו כ-13 אלף טונות. לנוכח מגבלות המים והקרקע, הונח, שהיקף הגידול ב-1985 לא יעלה על 70 אלף דונם, שיפיקו 28 אלף טונות, מזה 16 אלף טונות ליצוא ישיר. ערך הייצור עשוי להגיע לכ-28.0 מיליון שקלים (במחירי 1977) לעומת 22.0 מיליון שקלים ב-1977.

הגדלת שטחי המזרע תחייב תוספת של 2.6 מיליון מ"ק מים ב-1985 ובסה"כ תגיע תצרוכת המים של הגידול לכ-37 מיליון מ"ק.

תשומת העבודה תסתכם ב-182 אלף ימי עבודה, כנגד 176 אלף ימי עבודה ב-1977.

## רווחיות הגידול

### לוח 93: מאפיינים כלכליים של גידול אגוזי אדמה

| תחזית 1985 | מחיר הדולר המוסף והנחסך (ש' ל-5) | ערך מוסף |      |                               |      | שיעור הרווח לדונם מההוצאות (%) |      |          |      |
|------------|----------------------------------|----------|------|-------------------------------|------|--------------------------------|------|----------|------|
|            |                                  | %        |      | 5 לדונם                       |      | משק לאומי                      |      | משק בודד |      |
| 4/79       | 1/78                             | 4/79     | 1/78 | 4/79                          | 1/78 | 4/79                           | 1/78 | 4/79     | 1/78 |
| 1.76       | 1.06                             | 75       | 73   | 322                           | 268  | 19                             | 26   | 34       | 42   |
| 2.21       | 1.58                             | 2.21     | 1.58 | שער הדולר היציג (שקלים לדולר) |      |                                |      |          |      |

המקור: האגף לתכנון בולל.



מהנתונים דלעיל נראה, כי גידול זה הינו כדאי ביותר למשק הלאומי וכן רווחי גם למשק הלאומי וגם למשק הבורד גם הירידה הקלה החוויה במחירים אינה משפיעה על רמת רווחיותו. יחד עם זאת, חובה לציין, כי קיים בפועל פיזור ניכר של המגדלים סביב הממוצע הארצי הנ"ל. סכיר איפוא להניח, שאילמלא המיגבלות האגרוכטניות היה היקף הגידול מתרחב הרבה יותר.

#### מיון, בירור ואריזת אגוזי אדמה

הרחבת שטחי הגידול לפי התוכנית תביא להגדלת יכול אגוזי האדמה לכ-28 אלף טונות בשנת היעד 1985 לעומת כ-19 מיליון טונות בשנת 1978. למרות הגידול ביכול לא חדרש השקעה נוספת במכונות מיון ואריזה חדשים. זאת, בהנחה שניתן להפעיל את חמשת המכונות הקיימים כשתי משמרות בתקופת השיא. לעומת זה, יהיה צורך להגדיל את שטח האחסון בתפוזרת לכ-4,000 טונות נוספים. השקעות חדשות ידרשו גם לרכישת ציוד אלקטרוני לבירור ומיון התוצרת וכן לשיפורים שונים, שיביאו ליעול ולחסכון בכוח אדם.

סה"כ ההשקעה הדרושה במכונות מיון, בתקופת החומש, תסתכם בכ-1.9 מיליון שקלים, מזה 0.8 מיליון לשיפורים ושונים, 0.4 מיליון לציוד אלקטרוני ו-0.7 מיליון שקלים (במחירי ספטמבר 1979) להרחבת נפח האחסון בתפוזרת.

עקב השיפורים והיעול תגדל התעסוקה במיון ובירור אגוזי אדמה בכ-3% בלבדותשאר בתחום ההיקף הקיים של כ-32,000 ימי עבודה בשנה.

#### ג. סלק סוכר

גידול סלק הסוכר בישראל החל בתקופת מלחמת העולם השנייה בעמק יזרעאל ושימוש היה להפקת סירופ לבישול. בשנת 1953 חודש הגידול, כשתפוקתו יועדה זמנית לתעשיית הכוהל. בשנת 1956 הוקמו שני מפעלים לעיבוד סוכר, האחד בגבעתיים והשני בעפולה. היקף הענף הגיע אז ל-12 אלף דונם בתפוקה כוללת של 56 אלף טונות סלק. בשנת 1961 הוקם מפעל הסוכר "סוגת" בקרית גת, כבושר עיבוד של כ-2,250 טונות ביממה, ובשנת 1965 הועבר ציוד גבעתיים לעפולה והגיעו גם שם לכדור עיבוד של כ-2,000 טונות ביממה. בשנה זו, כשיאו, הגיע היקף סלק הסוכר לכ-60 אלף דונם בשלחין ו-13 אלף בבעל. התנאים הנוחים לגידולו ומועד זריעתו, אופשרו השתלבותו הנוחה במערך הגידולים בכל האזורים והסקטורים, שפיתחו שיטות עיבוד מתאימות לצרכיהם היכולים הגבוהים - שיאים בקנה מידה עולמי ושיטת הבטחת המחירים, הפכה אותו לגידול רצוי.

כבר בתקופה זו התברר, שעלות הייצור המקומי של סוכר למשק הלאומי אינה כדאית מבחינה כלכלית והתעורר הספק באשר להמשך הייצור ועתיד הענף. בפועל נעשה מאמץ מועט לתעלות היעילות ולהוזלת הייצור המקומי מדי פעם הועלו הצעות ונסיונות למצוא פתרון לטווח הארוך להוזלת הייצור על ידי עיבוד חומר גלם במפעלים במשך תקופה ארוכה יותר, על ידי הכנסת גידול קנה סוכר, אולם כל אלה לא עמדו במבחן הכלכלי. המאבק על המשך הייצור ובחינת הכדאיות התמשך כעשר שנים כאשר כל פעם מוקמת ועדה חדשה לבדיקה.

בדיקת הנושא היא מורכבת ביותר, והדבר נובע מהמורכבות והתפוזות כתנאי הסחר של סוכר בשווקים הבינלאומיים והתנודות החריפות במחירי הסוכר, שמאפשרים קיום תחזיות השונויות זו מזו במימדים משמעותיים. כן קיימת מחלוקת לגבי עלות הייצור המקומי, בעתיד. במרץ 1979 הוקמה ועדה נוספת ובעקבות המלצתה נחרץ הגורל לשבט, כשהוחלט להפסיק לתמוך בייצור המקומי של סלק.

החלטה זו באה לטובת האינדיקטורים הכלכליים הבאים: מחיר יבוא סוכר לארץ היה בסוף 1978 260 דולר לטונה ס"פ. במחיר סלק של 37 דולר לטונה עלה ייצור טונה סוכר מקומי 500 דולר ומחיר הדולר הנחסף הגיע לכ-5.0 שקלים, כאשר שער המטבע היה כ-1.9 שקלים לדולר. אמנם תחזיות המחירים לטווח ארוך הצביעו על עליה משמעותית במחירי הסוכר ל-400-500 דולר לטונה, אך גם במחירים אלה היו שערי הדולר

גבוהים במידה זו או אחרת ונעו בין 2.1 ש' ל-3.8 ש' לדולר, בהתאם לאלטרנטיבות השונות שנבחנו. לפי נתונים אלה, הממשלה תהיה חייבת לתת סובסידיה מאסיבית תמידית לענף, אם ימשך הייצור בו. זאת, כאשר ייצור הסוכר בארץ אינו עולה על 20% מרמת הצריכה המקומית.

מאחר ואחד המפעלים ממשיך בעיבוד סוכר על ידי זיקוק סוכר גולמי (חום), הרי למעשה קיימת תשתית תעשייתית לעיבוד סוכר מחומר גלם מקומי וניתן יהיה לשקם את הענף בעתיד, אם יתברר שנוצרו תנאים כלכליים תואמים.

בשנת 1977, הגיע היקף הייצור לשטח של כ-57 אלף דונם וכ-300 אלף טונות סלק, שעובדו בשני המפעלים. בשנת 1978 עיבדו את כל היבול במפעל אחד ובשנת היעד של התוכנית יעדר סלק הסוכר מרשימת הגידולים שבשדה והוא כאחיו הקטן, קנה הסוכר, יכלל ב'תוכנית מגירה'.

## ה. תירס לתעשיה

התירס הוא צמח רב תכליתי ומגדלים אותו להזנת אדם ובהמח. תירס הנזרע לעיבוד תעשייתי משמש להכנת שימורי תירס בקופסאות או בהקפאה. התירס מגודל בעיקר באביב ובקיץ, אך יש גם תירס סתוי. מרבית שימורי התירס מיועדים ליצוא. מסיבה זו משפיעים מחירי השוק הבינלאומי, בעיקר האירופי, על היקף הייצור בענף. ציפיה למחירים טובים לתוצרת המוגמרת מגדילה את היקף הייצור, ולהיפך. לכן יש עליות וירידות בייצור השנתי, אך המגמה הכללית בשנות השבעים הייתה הרחבת הייצור. לתירס יש חשיבות מיוחדת במערך הייצור במפעלי השימורים המעבדים תירס, כיוון שהוא המוצר הדומיננטי בהם בחודשי הקיץ. מבחינה סקטוריאלית מתרכזו הגידול בקיבוצים ובמושבים שיתופיים.

פרט לתירס המיועד לתעשיה, מגדלים תירס קלחים לשוק המאכל הטרי וכן תירס להכנת פופקורן. תירס לגרגרים למספוא לא מגדלים בארץ, עקב היעדר כדאיות כלכלית. עם זאת, בעת ייצור זרעי מכלוא לתירס מתקבלת כמות מסוימת של גרגרים, המשמשים להזנת בעלי חיים ולשימושים תעשייתיים שונים.

## לוח 94: תפוקת התירס ליעוריה השונים

(באלפי טונות)

| ה י ע ו ד                                   | 1977 | 1985 |
|---------------------------------------------|------|------|
| ס'ה ייצור (באלפי טונות)                     | 12.9 | 19.1 |
| ס'ה ערך הייצור (מיליוני שקלים, במחירי 1977) | 4.23 | 6.30 |
| לתעשיה (נטו*)                               | 9.3  | 13.0 |
| מזה: ליצוא                                  | 7.4  | 10.4 |
| לשוק מקומי טרי                              | 2.9  | 4.1  |
| מזה: לקלחים                                 | 2.2  | 3.1  |
| לפופקורן                                    | 0.7  | 1.0  |
| ליצוא טרי                                   | -    | 1.0  |
| תוצרת ביניים                                | 0.7  | 1.0  |

(\*) יש לזכור כי משקל התפוקה נטו (הגרגרים) לצורך העיבוד התעשייתי מזהוה רק כ-40% מסך הכל משקל הקלחים.

שטחי החירס ב-1985 עשויים להסתכם ב-26 אלף דונם, לעומת כ-23 אלף דונם ב-1977 ו-15 אלף דונם ב-1971. כמות המים שתדרש להשקייתם ב-1985 תסתכם בכ-13 מיליון מ"ק ותשומת העבודה הנחוצה לעיבודם תגיע לכ-25 אלף ימי עבודה.

### רווחיות הגידול

על פי התחשיבים המעודכנים לאפריל 1979, תירס קלחים הוא גידול ריווחי, הן למשק המדינה והן לחקלאי הבורד. הרווח לדונם לחקלאי מגיע ל-32% מההוצאות ואילו בחישוב למשק הלאומי מקבלים רווח של 6% מההוצאות. (לעומת 55%-27% בהתאם, בתחשיב על בסיס תנאי הסחר של ינואר 1978).

הערך המוסף מגיע ל-248 דולר לדונם ושיעורו כ-73%.

מחיר הדולר המוסף שהתקבל היה 1.54 שקלים לדולר (לעומת שער דולר יציג של 2.2 ש' לדולר) והוא משקף את הכראיות הכלכלית המובהקת של גידול תירס קלחים למשק המדינה.

### ה. חמניות

גם גידול זה, כמו אגוזי-אדמה, נכלל מסורתי, בין גידולי התעשייה בגלל השימוש הנפוץ בו בעולם כגרעין לייצור שמן, אם כי בארץ שימוש העיקרי, עד עתה, היה לפיצוח למאכל אדם. בהתאם, גם נעשתה סלקציה הזנים לכיוון זרעון גדול בעל קליפה גסה ובעל אחוז שמן גבוה. נמוך יחסית לעומת הזרעון הקטן בעל אחוז קליפה נמוך ותכולת השמן הגבוהה יותר יחסית, המועדף לייצור השמן.

החמניות הינן גידול קיימי בעל תקופת גידול קצרה, העמיד לטמפרטורות נמוכות יחסית ולכן ניתן להקדמה במועד הזריעה. תכונות אלו איפשרו שילובו במחזור כולו. כיום, עם פיתוח הזן חב"ד העמיד לחילודן, התאפשרה זריעת החמניות בגידול שני לאחר השחת.

גידול החמניות לפיצוח הגיע ל-90 אלף דונם בשנת 1977, לעומת כ-30 אלף דונם בראשית שנות ה-70. במידה מסוימת נבע הפיתוח המואץ מגורמים קונוקטוראליים, כאשר חלק מהיכול נשלח ליצוא, אשר בין השאר "תרם" להעלאת המחיר בארץ. בתכנון לשנת 1985 הונח כי יצוא זה יופסק, כאשר אין לנו כל יתרון יחסי בגידול זה על פני ארצות אירופה, והייצור של חמניות לפיצוח יכסה את הביקוש המקומי, כלבד.

בכדי לגוון את מבחר גידולי הפלחה נעשים בשנתיים האחרונות מאמצים מקצועיים, על מנת לפתח את גידול החמניות לשמן. לשמן זה יש ביקוש ניכר הן בשוק המקומי והן ליצוא. בתעשית השמנים המקומית, המבוססת בעיקרה על יבוא סויה לשמן, קיים עודף כושר ייצור ומאידך ביטול הסובסידיות לשמן הסויה יקטין את הפער הקיים בין שמן הסויה ובין שמן החמניות היקר יותר. התפתחות זו יוצרת תנאי כניסה נוחים לגידול החמניות לשמן, אם אכן יצליחו אנשי המקצוע להביא את הרמה האגרוטכנית של הגידול לרמה סבירה מבחינה כלכלית. דבר שנראה, לאור ההתקדמות עד עתה, כסביר.

הונח ששטחי החמניות ישארו כעינם בתקופת התוכנית, תוך תחלופה פנימית בין הזנים. ייצור החמניות לפיצוח יכסה את היקף הצריכה המקומית כלבד - 65 אלף דונם, והיקף החמניות לשמן יגיע ל-25 אלף דונם.

### ו. חרצית

גידול חרצית הוא גידול תרבותי עתיק יומין, ששימושו העיקרי היה לצביעת אריגים בעזרת הפיגמנטים שבעלי-החותרת בגידול לשמן, והו ענף צעיר מאד - שהתפתח אחרי מלחמת העולם השנייה, תחילה לשמן לתעשית הצבעים - בשל התייבשותו המהירה ואי-הצתבתו עם הזמן - ורק מאוחר יותר, עם התעוררות בעית הכולסטריול והשפעתו על מחלות הלב, גם כשמן מאכל, בשל הרמה הגבוהה של חומצות בלתי רוויות שבו. כיום הולך וגובר הביקוש לשמן זה הן בארץ והן בחו"ל בשל תכונותיו הדיאטטיות.



לחריע יתרון על פני החמניות בעיקר בשל מחירו הגבוה יותר של השמן.

גידול החריע מתרכז בדרום הארץ וברובו בסקטור המושבי. החריע גדל בבעל והיקף המזרע שלו מותנה ברמת המשקעים, שידדו באיזור גידולו בתחילת החורף, בציפיות, לרמתם עד סוף עונת הגשמים. לפיכך, היו תנודות חריפות בהיקף השטחים בעשור שחלף.

במסגרת החיפוש אחר גיוון גידולי הפלחה, חוזרים לאחרונה גם לנושא החריע. הבדיקות הראשונות מראות, שיש לו סיכויים טובים להתמודדות בתנאי השוק הנוכחיים, וסיכויים אלה עשויים להשתפר עם ביטול הסובסידיות לשמן הסויה והקטנת הפרשי המחירים בשוק המקומי בין השמנים השונים.

לאור האמור לעיל, חתמו המגדלים והתעשיינים על הסכם מחירים לחריע בהתאם לאיכותו ולפיכך אנו מניחים ששטחי החריע יורחבו לעומת 1977. על פי התוכנית, יורעו בארץ ב-1985 כ-30 אלף דונם (1977 - 12 אלף דונם), שיניבו כ-2,400 טונות חריע.

## ז. ט ב ק

הטבק הינו גידול אופייני לסקטור המיעוטים בצפון הארץ. קיימות חלקות ספורות של טבק ברלי, בשלחין במשק היהודי, אך הון הדומיננטי הוא טבק, הנקרא מזרחי, הגדל בבעל. גידול הטבק הוא עתיר עבודה ומספק תעסוקה גם לנשים וילדים. הטבק נרכש עלידי חברת סיגריות בלעדית, במחירים הנקבעים על ידי משרד החקלאות בתיאום עם משרדים ממשלתיים אחרים. כל הטבק מיועד לתצרוכת המקומית, אך מהווה חלק לא גדול מצריכת הטבק בארץ. עד עתה, לא בוצע יצוא סדיר של טבק וקשה להניח, שבתנאים הנוכחיים יצוא כזה הוא כדאי.

הסחר הבינלאומי הוא רק בטבק מעובד, שעבר תסיסה. הואיל ומתקני העיבוד נמצאים בידי המפעל הבלעדי, לא ניתן לקבוע בצורה אמינה את טיבו של הטבק המקומי ואת המחיר לו הוא זכאי מבחינת האיכות. דבר זה מונע, בין השאר, אפשרות של שיפוט כלכלי אובייקטיבי של הענף.

בהיקף גידול הטבק היו בעשור שחלף עליות וירידות. היקף הגידול מושפע בעיקר מרמת הרווחיות, כיוון שלרוב אין למגדלים אלטרנטיבות חקלאיות אחרות. לפי התוכנית, עד אמצע העשור הבא, ישאר היקף הגידול כמעט סטטי ויסתכם ב-14 אלף דונם שיניבו כ-900 טונות טבק.

אם יוחלט בעתיד על איהתערבות במערכת המחירים בענף, עלול היקף הייצור לרדת בצורה דרסטית.

## ח. א פ ו נ ה ל ת ע ש י ה

אפונה לתעשייה הינה גידול אופייני לאיזור הנגב בו מרוכזים כשלושה רבעים מהשטחים. בצפון הארץ כמעט ואין מגדלים גידול זה. תפוקת הגידול מיועדת הן לתעשיית השימורים והן לתעשיית ההקפאה. לפיכך נוטים בארץ לגדל זני אפונה שלגרגריהם גוון ירוק כהה, המתאים לשתי התעשיות ולהמעוט בזנים בעלי גרגרים בהירים.

אפונה לתעשייה נזרעת בתחילת החורף ונקצרת באביב. תפוקת הגידול מיועדת לצריכה מקומית בלבד, ולכן ההיקף המתוכנן שלו נגזר מרמת הביקוש המקומי לאפונה מעובדת. על פי המתוכנן, יורעו בארץ כ-11 אלף דונם אפונה ב-1985, שיניבו כ-6,100 טונות גרגרים.

לוח 95: תקני הייצור (לדונם) בגידולי תעשייה

| השינוי ב-% |       |       | 1985        |            |            | 1977        |            |            |                      |
|------------|-------|-------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|----------------------|
| עבודה      | מים   | יבול  | עבודה (י"ע) | מים (ממ"ק) | יבול (ק"ג) | עבודה (י"ע) | מים (ממ"ק) | יבול (ק"ג) |                      |
| - 9.1      | + 4.0 | 13.4  | 1.0         | 520        | 465        | 1.1         | 500        | 410        | כוחנה בשלחין         |
| -          | - 6.2 | 12.0  | 0.6         | 150        | 280        | 0.6         | 160        | 250        | כוחנה בהשקיית עזר    |
| -          | -     | -     | 0.4         | -          | 140        | 0.4         | -          | 140        | כוחנה בבעל           |
| - 7.1      | - 4.6 | 11.1  | 2.6         | 530        | 400        | 2.8         | 550        | 360        | אגוזי אדמה           |
| -          | -     | -     | -           | -          | -          | 1.8         | 500        | 5,800      | סלק סוכר בשלחין      |
| -          | -     | -     | -           | -          | -          | 2.3         | 100        | 3,800      | ס"ס בהשקיית עזר ובעל |
| -          | -     | 26.3  | 0.4         | 30         | 120        | 0.4         | 30         | 95         | חמניות לפיצוח        |
| -          | -     | -     | 0.4         | 30         | 150        | -           | -          | -          | חמניות לשמן          |
| -          | - 4.4 | 12.1  | 0.8         | 430        | 650        | 0.8         | 450        | 580        | חירס למאכל           |
| -          | - 4.0 | 12.2  | 1.0         | 480        | 550        | 1.0         | 500        | 490        | חירס לזרעים ונגורים  |
| -          | -     | 8.3   | 14.0        | -          | 65         | 14.0        | -          | 60         | ט ב ק                |
| -          | -     | 12.2  | 0.5         | 200        | 550        | 0.5         | 200        | 490        | אפונה לתעשייה        |
| -          | -     | 128.6 | 0.3         | -          | 80         | 0.3         | -          | 35         | ח"י ע                |
| -73.3      | -     | + 9.1 | 0.4         | -          | 60         | 1.5         | -          | 55         | שומשום               |
| -          | -     | -     | 1.0         | 200        | 250        | 1.0         | 200        | 250        | שונים                |

המקור: האגף לתכנון כולל.

## 2.2.2.4 תבלינים, צמחי רפואה ובושם

### מבוא

התהפוכות בתנאי הסחר של גידולי השדה השונים, התנודות הגדולות ברווחיותם והקטנת ההגנה על גידול החיטה, יוצרים התענינות מחודשת ורבה במגוון גידולים נוסף, במיוחד בגידולים, שתוצרתם מיועדת ליצוא טרי או מעובד, ענף צמחי התר"ב (תבלינים, רפואה ובושם) הוא עדיין ענף קטן, שפיתוחו איטי יחסית. הענף מורכב ממכלול גדול של גידולים, הנבדלים זה מזה ביעדיהם, ברמת העיבוד שלהם, בתנאי הסחר ובצנור רות השיווק שלהם. המשותף לכולם הוא הארגון ואיסוף הידע והטיפול המקצועי, המתרכז באגף לגידולי שדה בשה"מ ובמכון וולקני.

מתן הנחיות הייצור, העיבוד והשיווק נעשים במסגרות שונות, בהתאם לאופיו של הגידול או המוצר. מפאת אופיו הנסיוני והיקפו המצומצם של הענף, נסתפק בסקירה קצרה על הגידולים השונים.

### צמחי תבלין

#### תבליני הזרעים

זהו אחד הענפים ה"פשוטים" יחסית, שכן אינם מחייבים ציוד והשקעות בתהליכי העיבוד, אלא ניקוי ואריזה בלבד. מירב הגידולים החזויים כיום לפיתוח הם גידולים פשוטים, חרפיים, שניתן לגדלם בתנאי בעל או בתוספת השקיה באביב. בעייתם העיקרית היא בעיית השיווק, בגלל התנודות הגדולות במחירים הנובעות מאופיו הבלתי גמיש (יחסית) של הביקוש.

פיתוח מגוון גידולים, שיתמכו אחד בשני תוך יצירת מונוקולטון, מחייבות השקעת מאמצים רבים. רמת הנקיין הנדרשת מהזרעים היא רבה, וזה מחייב התקנת ציוד מתאים.

מבין תבליני הגרעינים, שהחלו להתעניין בהם שוב באחרונה, הגיע רק הקימל לקנה מידה רחב יותר. ב-1979 הגיע גידול הקימל להיקף של יותר מ-1,500 דונם. למרות תנאי הבצורת, ששררו בשנה זו, הגיעו מספר משקים ליבול של 130 ק"ג לדונם יבול נקי ליצוא, וניתן לצפות ליבול של 150 ק"ג/דונם. בניגוד לשנים קודמות היו ב-1979 תגובות חיוביות באשר לאיכות, ונראה כי ניתן להרחיב את הייצור לשטחים נרחבים עד כדי עשרת אלפים דונם, בתקופת התכנית. בדיקות כלכליות, שנערכו, מורות, כי ברמת היבולים המושגת כיום הוא יכול להתחרות בחיטה. הגידול השני החזוי לפיתוח הוא הכמון, שהיקפו כיום כמה מאות דונמים. גידולו קשה יותר. הוא רגיש למחלות שורש וקשה לאיסוף מיכני בשל קומתו הנמוכה. מחיריו יציבים יותר. פיתוחו נמצא עדיין בשלבי נסיון וחזוי שבתקופת התכנית ניתן יהיה לגדלו בחיקף של אלפי דונם. גידולים נוספים הנמצאים בשלבי מחקר ונסיון מסחרי הם הכוסבר והאניס.

#### תבליני עלים

פיתוח גידולים אלה מחייב, בצד הגידול החקלאי, גם השקעות במתקנים תעשייתיים לייבוש, כיוון שהמוצר המשווק הינו פתיתי עלים מיובשים.

הגידולים החשובים הם האזובית (אורגנו), מירון, ריחן (בויל מתוק) וכו', רובם גידולים רב-שנתיים. הנושא מעורר התענינות בקרב החקלאים והוקמו מפעלים בשני משקים.

פיתוח הענף מחייב שקידה בנושא שמירת איכות לשם רכישת שווקים ומוניטין.



ב-1979 יוצאו המשלוחים הראשונים. עם זאת בעיית השווק היא, כי תבליני העלים משווקים בעולם על ידי קונצרנים גדולים ובעלי שם, כשהצרכנים נוטים לקנות מוצריהם בקונצרן מסוים ומתרגלים לטעם ולניחוח המיוחד לו המאופיינים באריזה מיוחדת.

הקונצרנים יכולים לשמור על איכות זו הודות לערוב של תבלינים ממקומות שונים. מכאן, שלקביעות של מקור הספקה יש חשיבות, כיוון שבדרך כלל קשרים ארוכי טווח מתבטאים במחיר, ולכן יש חשיבות למעקב קפדני ולפיתוח מבוקר של הנושא.

שלב מתקדם של העיבוד התעשייתי הוא הפקת שמנים אתריים מאותם תבלינים (בעיקר תבליני עלים). השימוש בשמנים הולך וגדל, במיוחד בתעשיית המזון. כתחנת נוח יצר פותח מתקן לקביעת הרכב השמנים, שבצמחים שונים וזהו רק תחילת הדרך.

## צמחי רפואה

### ויגנה

זהו גידול אינטנסיבי בעל דרישות מים וקרקע הדומות לאגוזי אדמה. מעלי הצמח ניתן להפיק וינקרסין ומשרשיו אלקלואיד הנקרא רובזין, המשמש בתעשיות התרופות, נגד מחלות לחץ דם.

כיום מגדלים גידול זה בקנה מידה רק בשני משקים - על שטח כולל של כ-100 דונם. לאחרונה חלה ירידת מחירים של מוצרים אלה ולכן גם הקצב, הפיתוח וההיקף החזויים מצטמצמים בהשוואה לתחזיות קודמות, לכדי מאות דונמים.

### פרג

זהו גידול שלחון חד-שנתי המצריך קור ולכן מתאים לאזורים הרריים, כמו רמת הגולן, הגליל העליון וגוש עציון. מדובר בפרג להפקת קודאין (מההלקטום) מזן חדש. שאינו מכיל אופיום ושיש לו ביקוש בתעשיות התרופות המקומית. ההיקף הנוכחי עדיין מצומצם ועדיין יש קשיים מקצועיים ולכן בתקופת התוכנית חוויה הרחבת עד כדי מאות דונמים בלבד.

## 2.2.2.5 פלחה (גרורים)

### מבוא

בענף הפלחה כלולות קבוצות הגידולים הבאות: (1) דגנים חורפיים לגרורים; (2) דגני קיץ, למעט תירס; (3) קטניות למאכל ולזרעים, למעט אגוזי אדמה ואפונה לתעשייה.

ענף הפלחה מאופיין ביעוד תוצרתו לצרכים מקומיים כספק מזון לאדם ולבעלי חיים. מידת ההספק העצמית של הגרורים משתנה מעת לעת, אך כמו בעבר כן גם בעתיד, תידרש המדינה ליבוא ניכר להשלמת התצרוכת.

גידולי ענף הפלחה אינם כפופים למגבלות ייצור אדמיניסטרטיביות. התערבות ממשלתית קיימת בתחומי הקצאת גורמי הייצור המוגבלים וקביעת מחירים למוצרי הענף. התערבות זו משפיעה על התפלגות היקף הגידולים השונים בענף. בלוח מס' 96 מפורטים שטחי ענף הפלחה בשנות השבעים, שהקיפו כ-1.5 מיליון דונם והיוו כ-35% משטחי העיבוד החקלאי בארץ.

בעבר היוו שיקולי פיתוח ההתיישבות במרחבי הדרום, ו"בטחון המזון" את המוקד של פיתוח ענף הפלחה, כאשר הדגש הושם על דגני החורף, המאפשרים ניצול מי הגשמים ביעילות.

### לוח 96: התפתחות שטחי ענף הפלחה בשנים 1971 - 1977

| 1977  | 1976  | 1975  | 1974  | 1973  | 1972  | 1971  | היחידה  |                        |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|------------------------|
| 1,402 | 1,441 | 1,468 | 1,566 | 1,418 | 1,484 | 1,437 | אלפי ד' | סה"כ גידולי פלחה       |
| 33    | 34    | 34    | 37    | 34    | 36    | 35    | %       | שיעור משטח חקלאי מעובד |
| 1,386 | 1,416 | 1,393 | 1,489 | 1,309 | 1,357 | 1,368 | אלפי ד' | גידולי חורף, סה"כ      |
| 1,039 | 1,082 | 1,045 | 1,116 | 1,006 | 1,087 | 1,130 | "       | חיטה, סה"כ             |
| 867   | 883   | 890   | 974   | 848   | 938   | 998   | "       | מזה: כבעל              |
| 172   | 199   | 155   | 142   | 158   | 149   | 132   | "       | בהשקיה                 |
| 284   | 266   | 282   | 278   | 213   | 221   | 158   | "       | שעורה                  |
| 15    | 11    | 17    | 29    | 36    | 14    | 11    | "       | חימצה                  |
| 29    | 26    | 30    | 38    | 25    | 9     | 34    | "       | קטניות לזרעים          |
| 16    | 25    | 75    | 77    | 109   | 127   | 69    | "       | גידולי קיץ - סה"כ      |
| 14    | 23    | 74    | 77    | 105   | 124   | 64    | "       | סורגום                 |

המקור: הלמ"ס.

מבין דגני החורף הועדפה החיטה על פני השעורה, שהיתה הגידול המסורתי המותאם לתנאי האזור, כיוון שהחיטה יועדה למאכל אדם, ומחיריה בשוק העולמי היו גבוהים יותר. העדפה זו התבטאה הן בקביעת מחירי הגרורים והן ביעדי המחקר והפיתוח האגרוטכני.

ריכוז מאמצי המחקר וההדרכה במימיו הפוטנציאל הגנטי והאגרוטכני של החיטה הביא להישגים בולטים בגידול זה. מאידך גיסא, נפגע פיתוחם וקידומם של גידולים אחרים בענף. גידול השעורה בסקטור היהודי הצטמצם והוא מתרכז כמעט כולו בסקטור המיעוטים בדרום הארץ.

באמצע שנות השבעים פרץ משבר ביצור בדגניים בעולם, אולם, משבר זה חלף במהרה והדגש בענף הוסט

מהחשש ממחסור פיזי לשאלת מחירי התוצרת. גם בארץ שונתה מדיניות הייצור לכיוון קביעת היקף הגידול על פי קריטריונים כלכליים. במסגרת גישה זו התעוררה מחדש בעית האיזור השחון בדרום הארץ. בהיעדר מדיניות העדפה, שתבטיח את רווחיות ייצור החיטה בדרום, עומדת בפני איזור זה בעית השימוש האלטרנטיבי בקרקע החקלאית רחבת ההיקף, בעיה שקשה למצוא לה כיום פתרון. יתכן שבטווח ארוך עשוי להיות פתרון חלקי לבעיה תוך שילוב של פלחה ומרעה. פיתוח מערכת כזו הוא איטי, יחסית, ומחייב תקופת הסתגלות של חקלאי האיזור.

## מגמות פיתוח הענף

- א. מדיניות פיתוח הענף תמשיך להתבסס בעיקר על שיקולים כלכליים, כהתאם לתנאי הסחר הבינלאומיים של מוצרי הענף.
- ב. גידול החיטה ימשיך להיות הגידול העיקרי בענף. על פי אומדני המחירים הבינלאומיים, המחירים החזויים של חיטה יהיו גבוהים, יחסית, ולכן לא צפויה ירידה משמעותית בהיקף השטחים.
- ג. ניצול מירב הקרקעות הניתנות לעיבוד חקלאי באיזור הדרום השחון הוא יעד לאומי, ומחייב עריכת מחקרים בטיפוח זנים, אגרוטכניקה, דישון וכו', של שעורה ושל גידולים אחרים, המותאמים לאיזור ועשויים ליצור אלטרנטיבה כלכלית לגידול החיטה באיזור זה.
- ד. היערכות חדשה בתחום השיווק של קטניות למאכל עשויה להביא להרחבת השטחים, עם זאת לא צפוי שינוי בשטחי הקטניות לזרעים.

## היקף הענף

### א. התפתחות הייצור בשנות השבעים

על פי המפורט בלוח מס' 97, תפוקת ענף הפלחה לא גדלה בין השנים 1971 - 1977. תפוקת הענף תלויה במידה רבה בחסדי שמיים ולא רק בהיקף שטח המורע ולכן קיימות הגדרות קיצוניות ברמת התפוקה משנה לשנה שאינן נובעות בהכרח מגודל השטחים. שטחי הפלחה הסתכמו בעשור האחרון ב-1.45-1.6 מיליון דונם. היבולים הגבוהים ביותר התקבלו בשנים 1972 ו-1974 שהיו כרוכות בגשמים, השיא היה ב-1972 - כ-380 אלף טון גרגרים.

ערך הייצור בערכים ריאליים, במחירי 1977, גדל בכ-40% בתקופה 1971-1977, או בכ-6% בממוצע שנתי, בדומה לשיעור הגידול של כלל החקלאות הישראלית בעשור האחרון. ערך הייצור, המנוכה במדד התשומות החקלאיות, הראה על גידול של 26% לאורך התקופה, דהיינו כ-4% בלבד בממוצע שנתי. נתון זה מצביע על ההרעה, שחלה בתנאי הסחר בחקלאות בתקופה הנדונה, כאשר חלק מהגידול הריאלי בערך הייצור יועד לכיסוי הגידול הריאלי במחירי התשומות. התמורה ליחידת ייצור (גרגרים) גדלה בתקופה הנסקרת ב-35%, בכ-5% בממוצע שנתי. דבר שתרם לעלית ערך הייצור הריאלי של הענף. גם התמורה לקש גדלה בתקופה הנדונה ב-55%.

חלקו של הענף בכלל ערך הייצור החקלאי הגיע בתחילת התקופה (1971) ובסופה (1977) ל-4%, אולם בשנים ברוכות גשמים ויבולים, עלה חלקו של הענף בכלל התפוקה החקלאית עד לשיא של 6.3%, ב-1974.



לוח 97: היצור וערך היצור בענף הפלחה 1971-1977, ותוכנית ל-1985

| חשבה               | היצור (אלפי טונות)<br>קש גוררים | שיעור גידול שנתו (%) | ערך היצור במחירים קבועים של 1977 (מיליוני שקל) | שיעור גידול שנתו (%) | תמורה לטון במחירים קבועים (שקל) | שיעור גידול שנתו בתמורה לטון במחירים קבועים | ערך היצור מותקן במידת התמורה והתקלאית (מיליוני שקל) | שיעור גידול שנתו (%) | ערך היצור נכיל ערך התמורה והתקלאית (%) |
|--------------------|---------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------|
| 1971               | 248.3                           | 177.5                | 44.1                                           | 44.9                 | 157.6                           | -6.9                                        | 49.3                                                | 4.0                  |                                        |
| 1972               | 383.2                           | 267.9                | 63.9                                           | 54.3                 | 146.7                           | -5.1                                        | 70.6                                                | 43.1                 | 5.4                                    |
| 1973               | 300.3                           | 211.8                | 60.7                                           | -21.6                | 169.5                           | 40.2                                        | 68.8                                                | -2.4                 | 4.9                                    |
| 1974               | 350.6                           | 244.7                | 85.1                                           | 16.7                 | 206.8                           | -10.6                                       | 91.4                                                | 32.8                 | 6.3                                    |
| 1975               | 306.2                           | 216.2                | 76.1                                           | -12.7                | 214.5                           | -15.2                                       | 76.1                                                | -16.7                | 5.2                                    |
| 1976               | 244.3                           | 181.5                | 64.5                                           | -20.2                | 227.9                           | -3.7                                        | 62.8                                                | -17.5                | 4.2                                    |
| 1977               | 251.1                           | 188.4                | 62.1                                           | 2.8                  | 212.8                           | 5.9                                         | 62.1                                                | -1.0                 | 4.0                                    |
| 1977-1971 (מוצטע)  |                                 |                      |                                                | 0.2                  |                                 | -1.4                                        |                                                     | 3.9                  |                                        |
| 1985 (במחירי 1977) | 217.3                           | 140.2                | 54.8                                           | -1.6                 | 222.0                           | 0.5                                         |                                                     |                      |                                        |

הערות: המקור לתוכנית - הלסי'ס. עבודים ותוכנית לשנת היעד - האגף לתכנון כולל.  
\* ללא קש.

**לוח 98: היקפי הייצור של גידולי הפלחה**

(באלפי טונות)

| 1985  |        | 1977  |        | הגידול               |
|-------|--------|-------|--------|----------------------|
| קש    | גרורים | קש    | גרורים |                      |
|       |        |       |        | <u>גידולי חורף</u>   |
| 116.0 | 175.6  | 174.2 | 200.0  | חיטה, סה"כ           |
| 7.5   | 10.0   |       | 11.9   | מזה: שלחין           |
| 24.0  | 33.6   | 161.2 | 58.8   | השקיות עזר           |
| 72.0  | 112.0  |       | 130.8  | בעל (ס. יהודי)       |
| 12.5  | 20.0   | 13.0  | 18.5   | בעל (ס מיעוטים)      |
| 14.0  | 20.2   | 11.6  | 16.6   | שעורה, סה"כ          |
| 2.0   | 3.0    | 4.9   | 7.1    | מזה: סקטור יהודי     |
| 12.0  | 17.2   | 6.7   | 9.5    | סקטור מיעוטים        |
| 6.5   | 12.0   |       | 8.2    | קטניות למאכל ולזרעים |
| 0.7   | 1.6    | 0.6   | 1.1    | שונות                |
| 137.2 | 209.4  | 186.4 | 245.9  | ס"ה גידולי חורף      |
|       |        |       |        | <u>גידולי קיץ</u>    |
| 3.0   | 7.5    | 2.0   | 5.0    | סורגים               |
| -     | 0.4    | -     | 0.2    | שונים                |
| 3.0   | 7.9    | 2.0   | 5.2    | ס"ה גידולי קיץ       |
| 140.2 | 217.3  | 188.4 | 251.1  | ס"ה כולל             |

המסור: 1977 - הלמס; 1985 - האגף לתכנון בולל.

**ב. הייצור החזוי**

היקף הייצור של ענף הפלחה יקטן וילך בשנים הקרובות עקב צמצום שטח החיטה, הגידול הדומיננטי בענף. צמצום זה נובע מאיבודאיות כלכליות בזריעת חיטה באזורים השחונים. לפיכך יסתכם ייצור החיטה ב-1985 בכ-80% מהיקף הייצור, שהיה ב-1977 למרות זאת, יפחת היקף הייצור בענף רק ב-13%, בגלל גידול בהיקף הייצור של שאר הגידולים ובמיוחד של הקטניות למאכל.

עקב הירידה בחפוקה יקטן ערך הייצור ב-1985, במחירי 1977, ב-12% בהשוואה ל-1977. בסך הכל יסתכם ערך הייצור בענף הפלחה ב-1985 בכ-550 מיליון שקל, מזה 6.5 מיליון שקל ערך הקש.

מן הראוי לציין, כי אומדן היקפי הייצור בענף אכססנסטיבי זה אינו רק תולדה ישירה של היקף השטחים, אלא הוא מושפע מאד משוניים בהתפלגות האזורית וכן מהתחשבות או אי התחשבות בתופעת הבצורת. באומדנים לשנת 1985 נלקחו בחשבון ירידת משקלו של איזור צפון הארץ בענף זה וכן משקלה של הבצורת האזורית בממוצע הרכישות.

## יעודי התוצרת

ענף הפלחה משווק כמעט את כל תוצרתו בישראל. משקלה הדומיננטי של החיטה בכלל תפוקת הענף מביא לכך, שעיקר התוצרת (גרורים) מופנית לטחנות הקמח. יעוד תוצרת ענף הפלחה בעבר, כיום, ובשנת היעד ניתן להלן בלוח 99.

לוח 99: יעודי תוצרת כלל ענף הפלחה בשנים 1971-1977, והתכנית ל-1985

(הכמויות - באלפי טונות, הערך - במיליוני שקל, במחירים קבועים של 1977)

| השנה | לשוק מקומי |     | ליצוא |     | לתעשיה |      | צריכה עצמית ותוצרת ביניים |      | סה"כ גרורים |       | קש    |
|------|------------|-----|-------|-----|--------|------|---------------------------|------|-------------|-------|-------|
|      | כמות       | %   | כמות  | %   | כמות   | %    | כמות                      | %    | כמות        | %     |       |
| 1971 | 4.9        | 2.0 | 11.2  | 4.5 | 161.8  | 65.2 | 70.4                      | 28.3 | 248.3       | 100.0 | 177.5 |
| 1977 | 4.5        | 1.8 | 6.4   | 2.6 | 181.4  | 72.2 | 58.8                      | 23.4 | 251.1       | 100.0 | 188.4 |
| 1985 | 8.0        | 3.7 | 7.7   | 3.5 | 137.1  | 63.1 | 64.5                      | 29.7 | 217.3       | 100.0 | 140.2 |
| השנה | ערך        | %   | ערך   | %   | ערך    | %    | ערך                       | %    | ערך         | %     | ערך   |
| 1971 | 1.4        | 3.6 | 2.4   | 6.1 | 24.2   | 61.8 | 11.1                      | 28.5 | 39.1        | 100.0 | 5.0   |
| 1977 | 2.0        | 3.8 | 1.8   | 3.4 | 35.0   | 65.5 | 14.6                      | 27.3 | 53.4        | 100.0 | 8.7   |
| 1985 | 4.3        | 8.9 | 2.7   | 5.6 | 26.9   | 55.8 | 14.3                      | 29.7 | 48.2        | 100.0 | 6.5   |

לוח 100: יעודי תוצרת גידולי הפלחה בשנת 1977

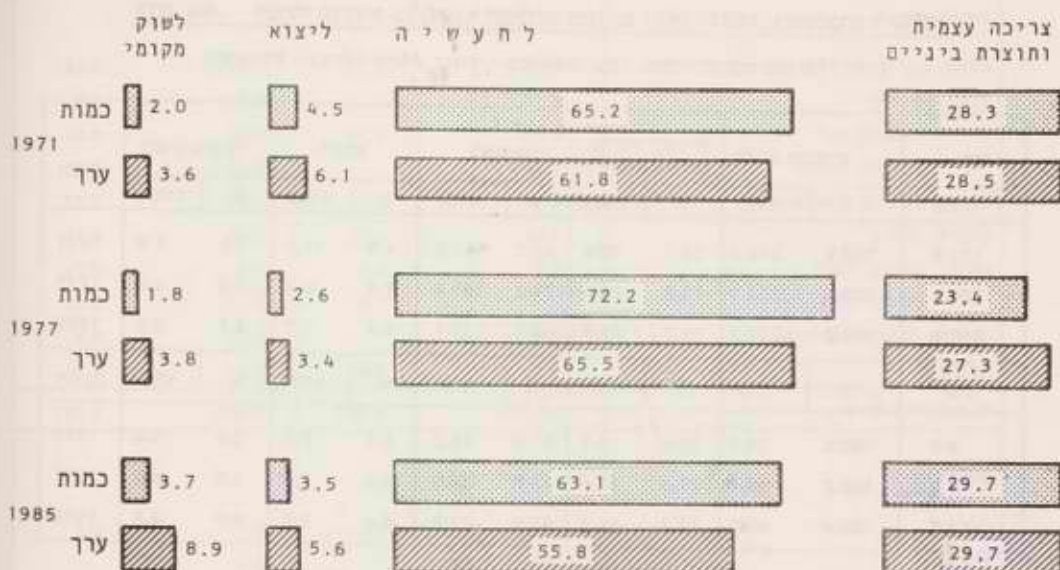
(באלפי טונות)

| קש    | גרורים |               |               |                    |               | הגידול               |
|-------|--------|---------------|---------------|--------------------|---------------|----------------------|
|       | סה"כ   | לצריכה מקומית | לתוצרת מעובדת | ליצוא (כולל שטחים) | לתוצרת ביניים |                      |
| 174.2 | 220.0  | 5.0           | 181.0         | 5.0                | 29.0          | חיטה                 |
| 11.6  | 16.6   | -             | 0.4           | 0.2                | 16.0          | שעורה                |
| -     | 8.2    | 2.5           | -             | 1.2                | 4.5           | קטניות למאכל ולזרעים |
| 2.0   | 5.0    | -             | -             | -                  | 5.0           | סורגום               |
| 0.6   | 1.3    | -             | -             | -                  | 1.3           | שונים                |
| 188.4 | 251.1  | 7.5           | 181.4         | 6.4                | 55.8          | סה"כ                 |

המקור: הלמ"ס.



ה ת פ ל ג ו ת ה י י צ ו ר ב ע נ ף ה פ ל ח ה ל פ י ה י ע ו ד  
(הערך במחירים קבועים) (באחוזים)



**לוח 101: יעודי תוצרת גידולי הפלחה בשנת 1985**

(באלפי טונות)

| קש    | גר גרים      |                    |              |              |       | הגידול               |
|-------|--------------|--------------------|--------------|--------------|-------|----------------------|
|       | לחצות ביניים | ליצוא (כולל שטחים) | לחצות מעובדת | לחצות מקומית | סה"כ  |                      |
| 116.0 | 30.0         | 5.0                | 135.6        | 5.0          | 175.6 | חיטה                 |
| 14.0  | 19.5         | 0.2                | 0.5          | -            | 20.2  | שעורה                |
| 6.5   | 2.5          | 2.5                | 1.0          | 6.0          | 12.0  | קטניות למאכל ולזרעים |
| 3.0   | 7.5          | -                  | -            | -            | 7.5   | סורגום               |
| 0.7   | 2.0          | -                  | -            | -            | 2.0   | שונים                |
| 140.2 | 61.5         | 7.7                | 137.1        | 11.0         | 217.3 | סה"כ                 |

המקור: האגף לתכנון כולל

**לוח 102: ערך התוצרת של גידולי הפלחה לשנת 1977 - לפי יעוד**

(במיליוני שקל)

| סה"כ כולל | קש   | גר גרים      |      |              |              |             | הגידול               |
|-----------|------|--------------|------|--------------|--------------|-------------|----------------------|
|           |      | לחצות ביניים | יצוא | לחצות מעובדת | לחצות מקומית | סה"כ גרגרים |                      |
| 50.28     | 8.04 | 5.33         | 0.97 | 34.97        | 0.97         | 42.24       | חיטה                 |
| 3.08      | 0.55 | 2.43         | 0.04 | 0.06         | -            | 2.53        | שעורה                |
| 6.81      | -    | 4.37         | 0.82 | -            | 1.62         | 6.81        | קטניות למאכל ולזרעים |
| 0.91      | 0.08 | 0.83         | -    | -            | -            | 0.83        | סורגום               |
| 1.06      | 0.03 | 1.03         | -    | -            | -            | 1.03        | שונים                |
| 62.14     | 8.70 | 13.99        | 1.83 | 35.03        | 2.59         | 53.44       | סה"כ                 |

המקור: הלמ"ס

**לוח 103: אומדן ערך התוצרת של גידולי הפלחה בשנת 1985 - לפי יעוד**

(במיליוני שקל)

| סה"כ כולל | קש   | גר גרים      |      |              |              |             | הגידול               |
|-----------|------|--------------|------|--------------|--------------|-------------|----------------------|
|           |      | לחצות ביניים | יצוא | לחצות מעובדת | לחצות מקומית | סה"כ גרגרים |                      |
| 39.00     | 5.35 | 5.51         | 0.97 | 26.20        | 0.97         | 33.65       | חיטה                 |
| 3.74      | 0.66 | 2.96         | 0.04 | 0.08         | -            | 3.08        | שעורה                |
| 9.03      | 0.36 | 2.43         | 1.71 | 0.65         | 3.88         | 6.67        | קטניות למאכל ולזרעים |
| 3.70      | 0.12 | 1.25         | -    | -            | -            | 1.25        | סורגום               |
| 1.62      | 0.04 | 1.58         | -    | -            | -            | 1.58        | שונים                |
| 54.76     | 6.53 | 13.73        | 2.72 | 26.93        | 4.85         | 48.23       | סה"כ                 |

המקור: האגף לתכנון כולל

בהתאם לנתונים בלוח 101, נראה כי כשני שלישים מכלל יוצרי הגרגרים מופנים לעיבוד תעשייתי וכרבע מהתוצרת מיועד לצריכה עצמית, לזרעים ולחזנת בעלי חיים. היצוא והצריכה הלא מעובדת מהווים ביחד רק 4%-7% מכלל הייצור. ערכן הגבוה יחסית של הקטניות מגדיל את משקל השוק המקומי והיצוא בהשוואה למשקלם בכמויות הפחיות.

לקראת 1985 צפויה מגמה של ירידה מתונה באספקה לעיבוד תעשייתי (חיטה) ועליה קלה בשוק תוצרת לא מעובדת (קטניות) שינוי זה יתבטא ביתר שאת בערך הייצור בגלל ערכן הגבוה יחסית של הקטניות, הן למאכל ובעיקר כיצוא זרעים.

תוצר לוואי של הענף הוא הקש המשמש כרפד ובמזון לבעלי חיים. עלות מחירי המספוא לבעלי חיים גרמה לעליית ערכו של הקש ולהגדלת כדאיות השימוש בו - להזנה. כמות הקש מגיעה כיום לכ-190 אלף טונות והיא תצטמצם בשנת 1985 לכ-140 אלף טונות, כתוצאה מצמצום היקף החיטה.

## השימוש בגורמי ייצור

### ק ר ק ע

ענף הפלחה תופס את השטח הגדול ביותר מבין ענפי החקלאות. בשנות השבעים היה היקפו כ-1.4 מיליון דונם כאשר בשיאו - בשנת 1974 - הגיע הענף לכ-1.6 מיליון דונם, ומאז החלה הירידה בהיקף השטחים. התפלגות הגידולים בתוך השטח היתה דומה במשך כל התקופה, כאשר החיטה היוותה את הגידול הדומיננטי. מגמת הירידה בשטחי הפלחה תימשך גם בעתיד והם יצטמצמו עד לכ-1.14 מיליון דונם בשנת 1985. הצמצום יתרכז רובו ככולו בהקטנת שטחי החיטה.

מסוף שנות השישים ועד אמצע שנות השבעים השתרע גידול החיטה על פני יותר ממיליון דונם. היקף זה נשמר הודות למדיניות ההגנה, שננקטה כלפי החיטה. כתוצאה מכך לא יכלו גידולי חורף אחרים להתחרות בה. גידול השעורה בסקטור היהודי הולך ומצטמצם. היקפו ירד מכ-300,000 דונם בתחילת שנות השישים לכ-100,000 דונם בסוף העשור, ולכ-50,000 דונם כיום. הגידול מתרכז כיום בסקטור המיעוטים אשר גידל ב-1977 כ-230,000 דונם, בעיקר בדרום הארץ.

גידול הקטניות למאכל ולזרעים ירד אף הוא כאשר גידולי הפלחה, אם כי בקצב איטי, וזאת בין השאר משום, שחלק ניכר מהייצור הינו של חומר ריבוי ואילו לקטניות למאכל יש תנאי שיווק ספציפיים.

גידול הסורגום הלך וקטן עקב התחרות של גידולי הקיץ האינטנסיביים הרווחיים יותר.

על פי המתוכנן, לא רק שיוצטמצמו השטחים, אלא גם תימשך מגמת ריכוזם באזור השחון של דרום הארץ.

### מ י מ

ענף הפלחה אינו צרכן של כמויות מים גדולות. בשנת 1977 הושקו שדות הפלחה ב-22 מיליון מ"ק אשר יועדו, ברובם, לחיטה. העליה התלולה במחירי המים בשנים האחרונות והיכידה ברווחיות החיטה בעקבות השינויים במדיניות המחירים, הקטינו את כדאיות השקית החיטה. בנוסף לכך, נפסקה, עקב הבערות, הקצאת מים חורפיים לשדות הפלחה בדרום.

בנושא אספקת המים הצפויה החמרה בשנים הבאות והשימוש המצומצם במים בלאו הכי בענף הפלחה ילך ויקטן. בשנת 1985 יוקצו לשטחי הפלחה כ-16 מיליון מ"ק, מזה כ-13 מיליון מ"ק להשקיית חיטה.

### ע ב ו ר ה

כמו במים כן בעבודה, ענף הפלחה הוא צרכן קטן, יחסית לענפים אחרים. בשנת 1977 נזקק ענף הפלחה



לכ-610 אלף ימי עבודה לעומת כ-480 אלף ימי עבודה ב-1971, דהיינו גידול של 27%. בפועל לא חלו שינויים משמעותיים במקדמי העבודה ליחידת שטח, פרט לעידכון, שנעשה בתשומת העבודה של גידול החיטה בסקטור המיעוטים.

בעתיד הקרוב לא צפויים שינויים ניכרים בתשומת העבודה ליחידת שטח, כיוון שענף הפלחה הגיע למידת התיעלות רבה בתחום זה. אולם הירידה החזויה בהיקף השטחים תגרום לכך שידרשו רק כחצי מיליון ימי עבודה בשנת 1985, דהיינו ירידה של כ-18% לעומת 1977.

# לוח 104: ס"ה השימוש בגורמי הייצור לפי גידולים בשנים 1977 ו-1985

| הגידול                 | 1977                |                |                     | 1985                |                |                     |
|------------------------|---------------------|----------------|---------------------|---------------------|----------------|---------------------|
|                        | קרקע<br>(אלפי דונם) | מים<br>(מלמ"ק) | עבודה<br>(אלפי י"ע) | קרקע<br>(אלפי דונם) | מים<br>(מלמ"ק) | עבודה<br>(אלפי י"ע) |
| <b>גידולי חורף</b>     |                     |                |                     |                     |                |                     |
| חיטה, סה"כ             | 1038.8              | 20.5           | 412.0               | 750                 | 13.0           | 288.0               |
| מזה: שלחין             | 25.3                | 4.3            | 12.4                | 20                  | 3.4            | 9.2                 |
| השקית עזר              | 147.0               | 16.2           | 55.9                | 80                  | 9.6            | 28.8                |
| בעל (ס. יהודי)         | 534.0               | -              | 144.2               | 400                 | -              | 100.0               |
| בעל (ס. מיעוטים)       | 332.5               | -              | 199.5               | 250                 | -              | 150.0               |
| שעורה, סה"כ            | 283.6               | -              | 175.0               | 260                 | -              | 175.3               |
| מזה: סקטור יהודי       | 54.8                | -              | 14.8                | 15                  | -              | 3.8                 |
| סקטור מיעוטים          | 228.8               | -              | 160.2               | 245                 | -              | 171.5               |
| קטניות למאכל וזרעים    | 48.1                | 1.2            | 14.4                | 80                  | 2.4            | 24.8                |
| שונים                  | 15.8                | -              | 4.7                 | 20                  | -              | 6.0                 |
| <b>ס"ה גידולי חורף</b> | <b>1,386.3</b>      | <b>21.7</b>    | <b>606.1</b>        | <b>1110</b>         | <b>15.4</b>    | <b>494.1</b>        |
| <b>גידולי קיץ</b>      |                     |                |                     |                     |                |                     |
| סורגום                 | 13.6                | 0.5            | 4.2                 | 25                  | 0.6            | 7.8                 |
| שונים                  | 2.0                 | -              | 0.6                 | 5                   | -              | 1.5                 |
| <b>ס"ה גידולי קיץ</b>  | <b>15.6</b>         | <b>0.5</b>     | <b>4.8</b>          | <b>30</b>           | <b>0.6</b>     | <b>9.3</b>          |
| <b>סה"כ כולל</b>       | <b>1401.9</b>       | <b>22.2</b>    | <b>610.9</b>        | <b>1140</b>         | <b>16.0</b>    | <b>503.4</b>        |

המקור: הלמ"ס והאגף לתכנון כולל.

בגידול קטניות לזרעים, התמורה לתוצרת היא גבוהה, יחסית, ורווחיות הגידול טובה, אם כי נדרשת מיומנות מקצועית. בגידול הקטניות למאכל, בעיקר החימצה, צפוי שיפור ברווחיות, נוכח המאמץ המקצועי המתרכז בהעלאת היבולים ובהקטנת התשומות. יעול השיווק וקידום המכירות של התוצרת, עתידים לאפשר פיתוח מורחב של גידול הקטניות למאכל, תוך קבלת תמורה נאותה לתוצרת.

פירוט מימצאי התחשיבים ראה בדיון המפורט על הגידולים.

## סקירת הגידולים העיקריים

### ח י ט ה

גידול החיטה הועדף על ידי מעצבי המדיניות החקלאית בישראל כיוון, שתוצרתו היא מוצר יסוד בסיסי למאכל אדם, ומשום היותו דגן חורפי, המאפשר ניצול יעיל של מי הגשמים.

לפיכך, נהנתה החיטה, יותר מגידולי פלחה אחרים, ממדיניות מחירים, וממחקר ופיתוח אשר גרמו לקידומו המקצועי של הגידול כקצב מהיר, תוך ורוז תהליך מיצוי הפוטנציאל הגנטי שלו, בהשוואה לגידולי שדה אחרים, הקרובים לו. לחיטה ניתנה גם הקצאת מים מיוחדת, שאיפשרה השקית עזר לשדות נרחבים.

מחירי החיטה נקבעו בעבר על בסיס ההוצאות הממוצעות של הגידול, בתנאי כעל, באיזור הנגב עד לקו הבצורת. מדיניות זו השתנתה לקראת שנת 1978 עת נקבע עקרון ההתאמה לתנאי הסחר הבינלאומיים, קריא: למחיר (סי"פ) שבו מדינת ישראל קונה את החיטה בארה"ב. מחיר זה הוגבל בירידה כלפי מטה, בשנים כהן ממחירי החיטה בשפל וכן בעליה כלפי מעלה בשנות גאות המחירים הבינלאומיים.

באחרונה תוקנה השיטה, כך שהמחיר לחיטה המקומית נקבע בדולרים, סמוך לעונת הזריעה, לפי המחיר רים העתידיים בארה"ב, המתבססים למועד הסמוך לעונת הקציר. קיימת גם אפשרות של קביעת מחיר מינימום, הצמוד למחיר המטרה, הנקבע על ידי משרד החקלאות האמריקאי לגבי עונת הגידול. המחיר בשקלים נקבע, לפי שער הדולר היציג בתום עונת האסוף.

מדיניות המחירים החדשה באה לשפר את יעילות גידול החיטה ולמנוע וריעת החיטה בתנאים שאינם כדאיים מבחינה כלכלית למשק המדינה. מחירי החיטה כיום הם בעליה ועל פי תחזית מחירים, שנערכה על ידי הבנק העולמי, תימשך מגמה זו גם בתקופת התיכנית. מכאן, שעד לשנת 1985 יש להניח, שתישמר רמת רווחיות סבירה בגידול חיטה בארץ, עם זאת, הולכים ומתרחבים שטחי גידולים רווחיים אחרים, בעיקר גידולי תעשייה, אשר דוחקים את גידול החיטה לאזורים חסרי אלטרנטיבה חקלאית אחרת, ומצמצמים את היקפה.

גידול החיטה מתרכז בזני חיטה רכה מטיפוח מקומי, שהם בעלי יבולים גבוהים יחסית, רווחיותם גרמה לצמצום שטחי הכרב הנח וכתוצאה מכך גברה בעית העשביה בשדות וקשתה ההדברה. הדבר מחייב הקדשת מאמצים נוספים לפיתוח שיטות אגרוטכניות כדי להתגבר על כך.

הכנסת זני החיטה עתירי היבול חייבה גם הגדלה ניכרת של מנות הדשנים על מנת למצות את מלוא הפוטנציאל שלהם. לשם השגת שיפור נוסף של הרווחיות נעשים מאמצים להגדלת פוטנציאל היבולים הן על ידי טיפוח והן על ידי אמצעים אגרוטכניים כן בוחנים את האפשרויות לשילוב החיטה במערך גידולים אחרים בצורה של דרגידול. בדיום הארץ נבחנו דרכים להשבת חיטה הצוותאמת לתנאי גידול באיזור שחון, כיוון שהזנים הננסיים והחצירננסיים, עתירי היבול, מצליחים יפה בתנאי גידול אופטימליים, שאינם מצויים בדיום. כן מנסים לייעל גם את מערך התשומות ולהגביר את שילוב הכרבים.

בשנים האחרונות הוקדשו מאמצי מחקר לא מעטים לטיפוח ופיתוח של גידול החיטה הקשה (דורום). הזן "ענבר" נמצא מתאים לתעשיית הפסטות למיניהן והוא מתחרה בזנים המקובלים בתעשיית האיטריות באיטליה וארה"ב. היבולים של זן זה הולכים ומתקרבים ליבולי זני החיטה הרכה, המקובלים בארץ. מחירי החיטה הקשה גבוהים יותר ממחירי החיטה המשמשת לאפית הלחם. השימוש בחיטה קשה מאפשר יצוא רווחי יותר של מוצרי תעשיית האיטריות.

בדיקת רווחיות גידול החיטה הרכה הראתה את המאפיינים המפורטים להלן. התחשיבים מעודכנים לאפריל 1979 במחירי תפוקה חזויים לשנת 1985, שער הדולר היציג - 2.2 שקל/דולר.

# לוח 105: מאפיינים כלכליים של החיטה

| מחיר \$<br>נחסך<br>(שקל/\$) | ערך נחסך |         | שעור הרווח מהוצאות (%) |            |
|-----------------------------|----------|---------|------------------------|------------|
|                             | (%)      | \$/דונם | למשק הלאומי            | למשק הבודד |
| 2.2                         | 65       | 75      | 2                      | 35         |
| 1.6                         | 73       | 84      | 28                     | 64         |
| 1.6                         | 73       | 70      | 25                     | 53         |
| 1.2                         | 81       | 58      | 58                     | 67         |

על פי הנתונים לעיל, גידול החיטה הוא רווחי בכל תנאי ההשקיה, אם כי בחשקיה מלאה הוא נמצא על סף הרווחיות. מאידך, הוא הכדאי ביותר למגדל כלמדינה, בתנאי בעל. הגידול בשלחין מלא, שהוא הפחות כדאי, אכן היקפו מצומצם והוא נזרע בעיקר מטעמי מחזור.

## ש ע ו ר ה

לשעורה היתה חשיבות מרובה בענף הפלחה בשנותיה הראשונות של המדינה. הואיל והשעורה מותאמת יותר מהחיטה לאזורים השחונים, ורמת היבולים שלה היתה גבוהה יותר, ואולם, הצורך באספקת לחם לאוכ' לויסה, הגדלה במהירות, הסית את המאמץ המחקרי והמקצועי לכיוון החיטה, ואילו השעורה הלכה ונדחקה למעמד משני, בעיקר במשק היהודי. היקף שטחי השעורה הצטמצם מ-500-600 אלף דונם בשנות הששים, מזה 200-300 אלף דונם בסקטור היהודי, לכ-160 אלף דונם ב-1971, מזה 50 אלף דונם בלבד בסקטור היהודי.

ב-1977 שוב התרחב היקף השטחים עד לכ-280 אלף דונם, אולם היקף השטחים בסקטור היהודי לא השתנה ונשאר כ-50 אלף דונם.

ריכוז הגידול בסקטור המיעוטים הביא ל"נדידת" גידול השעורה דרומה ומכאן גם לירידה ברמת היבולים. התפוקה הכוללת של השעורה מגיעה ל-20,000 טונות בשנה ופחות מזה, דהיינו פחות מחודש צריכה, היבול המקומי משמש ברובו להזנת עדרי הבדווים.

על פי יחסי המחירים הבינלאומיים נחותה השעורה מן החיטה היום וכך תהיה גם בעתיד. לכן, יש להניח, שהיקף שטחי השעורה בסקטור היהודי ימשיך להצטמצם בסקטור המיעוטים אין השפעה לתנאי הסחר העולמיים, כיוון שהשעורה מיועדת לרוב לאספקה עצמית ולא לסחר. לפיכך, מתוך 260 אלף דונם שעורה המתוכננים לשנת 1985 רק כ-15 אלף דונם עתידים להיות בסקטור היהודי והיתר במיגזר המיעוטים.

למרות מיעוט תקציבי המחקר לגידול השעורה טופחו ופותחו זני שעורה חדשים, מותאמים לתנאי הארץ. אחד הזנים החדשים, שפותחו בשנים האחרונות הוא זן "רות". זן זה הוא זן בכור, בעל פוטנציאל יבולים גבוה, עמיד למחלת הפסים ומסתגל לתנאי יובש. זן זה עתיד לתפוס מקום חשוב בשדות השעורה בארץ.

מחקרים שנעשו בזנים "דביר" ו"רות" הראו, שבתנאים מסוימים, באזורים שחונים, הם עדיפים על החיטה. לכן, דחיית ענף הפלחה לאזורים השחונים וריכוז מאמצי המחקר לכיוון התאמת גידולים לאזורים אלה, עשויים להביא להגברת המשאבים למחקרים בגידול השעורה.

## ס ו ר ג ו מ

גידול הסורגום הוא גידול ותיק בארץ. עד שנות החמישים גידלו בארץ דורה ומאוחר יותר הוחדרו זני הסורגום הננסיים והחצירננסיים. בשנות השישים הובאו זני מכלוא, כגון ה-RS 610 האמריקאי, שנמצאו מתאימים לתנאי הארץ. עם הזמן בוצעו גם פעולות שונות לטיפוח ולהשבחה, ובעיקר הודגשה העמידות לתנאי היובש.



גידול הסורגום הינו גידול קיצי, אשר נדחק על ידי גידול הכותנה. גם הסובסידיה לגרגרי מספוא אשר היפלתה לרעה את הייצור המקומי הביאה להקטנת שטחי הסורגום מכ-100 אלף דונם בראשית העשור לכ-15 אלף דונם באמצעיתו. מרבית שטחי הסורגום הם שדות בעל באזורים שחונים יחסית.

בשנת 1979 שונתה מדיניות המחירים לגבי גרגרי המספוא ונקבעו להם מחירים ריאליים בהתאם לעלות היבוא. סביר להניח, ששינוי זה ישפר את רווחיות הגידול, אם כי לא יגרום למפנה בהיקף השטחים לאור הרווחיות הטובה של הגידולים האלטרנטיביים. בתוכנית הנוכחית הונח, ששטחי הסורגום יגיעו לכ-25 אלף דונם בשנת 1985, לעומת כ-14 אלף דונם בשנת 1977. מרבית שטחי הגידול יהיו בבעל ומיעוטם בהשקית עזר בלבד. למרות ההרחבה המתוכננת בהיקף השטחים תמשיך תפוקת הסורגום מייצור מקומי להיות חלק חסר משמעות מכלל צריכת הסורגום בארץ.

#### ח י מ צ ה

גידול החימצה הוא אחד הגידולים הוותיקים בענף הפלחה. ראשיתו בזנים מקומיים שגודלו במשק הערבי, כאשר, לאחר השבתתם ופיתוח האסיף בקומביין, הוחזר הגידול גם למשק היהודי. כיום, רוב הגידול מרוכז בסקטור היהודי. גידול החימצה משתלב היטב במחזור הגידולים ומתאים לתנאים שחונים יחסית. עיקר הגידול נעשה כתנאי בעל. כיום מצוי בארץ מגוון של זנים אשר מיונם נעשה בעיקר לפי גודל הגרגר וצבעו. בין הזנים האלה אפשר לציין את ה"בולגרית" בעלת הגרגרים הקטנים והכהים; "יעל" ו"אילת" מטיפוח מקומי בגודל בינוני; "פורטוגזית" בעלת גרגר גדול וכהור; ו"ספרדית", הנמצאת בראשית תפוצתה ושהיא בעלת גרגר גדול ולבן.

הייצור המקומי של חימצה לא הדביק את הביקוש והיה צורך ביבוא משלים. שיווק החימצה המקומית היה נתון לחסדי הסוחרים המקומיים. באחרונה התארגנו המגדלים והחלו לפעול להקמת מסגרת שיווק מסודרת, שתכטיח את רווחיות הענף וציבוחו.

המגמה היא להרחיב את הייצור, עד כדי אספקת מלוא צרכי השוק המקומי הן למאכל והן לתעשיות המזון ואולי אף ליצוא לחו"ל. בתוכנית הייצור לשנת 1985 נכללו 50 אלף דונם חימצה, לעומת 15 אלף דונם בשנת 1977. אנו מניחים, שרווחיות גידול זה תשופר בשנים הקרובות לאור פיהוח זני איכות, שיפור האגרוטכניקה של הגידול ועול דרכי השיווק.

#### לוח 106: תקני הייצור הנוכזיים והחזויים בענף הפלחה

| (לדונם)        |              |                         |                |              |                         | הגידול              |
|----------------|--------------|-------------------------|----------------|--------------|-------------------------|---------------------|
| 1985           |              |                         | 1977           |              |                         |                     |
| עבודה<br>(י"ע) | מים<br>(מ"ק) | יבול<br>גרגרים<br>(ק"ג) | עבודה<br>(י"ע) | מים<br>(מ"ק) | יבול<br>גרגרים<br>(ק"ג) |                     |
| 0.38           | 17           | 234                     | 0.40           | 20           | 212                     | גידולי חורף         |
| 0.46           | 170          | 500                     | 0.49           | 170          | 470                     | חיטה, סה"כ          |
| 0.36           | 120          | 420                     | 0.38           | 110          | 400                     | מזה: שולחין         |
| 0.25           |              | 280                     | 0.27           |              | 245                     | השקית עזר           |
| 0.60           |              | 80                      | 0.60           |              | 56                      | בעל (ס, יהודי)      |
| 0.67           |              | 78                      | 0.62           |              | 59                      | בעל (ס, מיעוטים)    |
| 0.25           |              | 200                     | 0.27           |              | 130                     | שעורה, סה"כ         |
| 0.70           |              | 70                      | 0.70           |              | 42                      | מזה: סקטור יהודי    |
| 0.31           | 30           | 150                     | 0.30           | 25           | 170                     | סקטור המיעוטים      |
| 0.30           |              | 80                      | 0.30           |              | 70                      | קטניות למאכל וזרעים |
|                |              |                         |                |              |                         | שונות               |
|                |              |                         |                |              |                         | גידולי קיץ          |
| 0.31           | 25           | 300                     | 0.31           | 40           | 370                     | סורגום              |
| 0.30           |              | 80                      | 0.30           |              | 80                      | שונים               |

המקור: האגף לתכנון כולל.

## 2.2.2.6 מ ס פ ו א

### מ ב ו א

תוצרת ענף המספוא מיועדת לשימוש ענפים אחרים, לרוב באותו משק המיצר אותו. גידולי המספוא מספקים מזון גם להזנת בעלי חיים, בעיקר לבקר, כלולים בתוכם גידולים לירק, המיועדים להאבסה ישירה ומידית וגידולים לשחת ולתחמץ, המיועדים לשימור ולהזנה במשך תקופה ארוכה.

יש לציין, כי בנוסף לגידולים המיועדים מראש להזנת בעלי חיים, הכלולים במסגרת זו של ענף המספוא, משתמשים כיום להזנה גם במוצרי הלואי של גידולים שונים, אשר בעיקרם מיועדים למטרות אחרות, כגון קש דגניים, שחת אגוזי אדמה, קליפות הדורים ועוד.

ענף המספוא מאופיין בגמישותו הרבה ובכושר התאמתו לתנאים שונים ומשתנים.

במשך שנות התפתחותו, עברו עליו תמורות ושינויים רבים: שונה הרכב הגידולים והלכה והצטמצמה כמותם (ראה לוח 107) מאידך, עלתה רמת היבולים של הגידולים, שנשארו והוקטן שטח המספוא הדרוש להזנת פרט. גידולי השחת, שהשתרעו בשנות השישים על פני כשליש מיליון דונם ירדו לכרבע מיליון דונם במחצית הראשונה של שנות השבעים, והירידה בחיפס נמשכת. הדבר מבטא את העובדה, שענף המספוא נאבק על קיומו בין ענפי המשק ולא בהצלחה רבה. עומדת לו לרועץ עובדת היותו ענף שירות לרפת ולא ענף המייצר תוצרת הנמכרת מחוץ למשק ותורמת לו הכנסות ישירות.

המאבק על מקומו של הענף נעשה חריף יותר בעשור הנוכחי, לאור רווחיותם הטובה של גידולי השדה, בעיקר החיטה בחורף והכותנה בקיץ, שהשפיעו על המשקים לקצץ ככל שניתן בשטחי המספוא.

לכך יש להוסיף את מיגבלת המים החמורה בקיץ ומחירי הצל שלהם בכותנה, ומאידך גיסא, את סיבסוד המספוא המיובא, שהיה קיים בשנים קודמות ושחוויל את מקור המזון האלטרנטיבי לרפת. ביטול סיבסוד המספוא המיובא והעלאת מחירו עשויים לתת זריקת עידוד מסוימת לגידולי המספוא. אבל המגמה בשנים האחרונות היתה של צימצום השימוש במזון גם, המיוצר במשק, להזנת בעלי חיים עד למינימום ההכרחי.

מאידך, מצב זה גרם לבחינה מתמדת של הכדאיות הכלכלית של גידולי המספוא השונים, תוך השארת מספר קטן, יחסית, של גידולים נבחרים.

המחקר והפיתוח של גידולי המספוא מכוון להשגת המטרה העיקרית: הוזלת עלות התוצרת, תוך הקטנת שטח הגידולים וצמצום השימוש במים. הוזלת עלות הייצור תתאפשר על ידי הגדלת היבולים, בעזרת טיפוח והכנסת זנים חדשים והתאמת הגידולים לאזורי הגידול הספציפיים.

### מ ג מ ו ת ה פ י ת ו ח

כאמור, היקף שטחי המספוא הגס מותנה במידה רבה בחיפס של הרפת. בעקבות גידולה של זו יגדל היקף ייצור המספוא בתקופות התוכנית בכ- 15%-20%. עיקר הגידול בשטחי המספוא יפול בחלקם של השחת והתחמיצים החורפיים - שהם ברובם גידולי בעל או צרכני מים קטנים, המיועדים לאיסוס לתקופות ארוכות ואשר הטיפול בהם ממוכן ותשומת העבודה בהם קטנה. מאידך, ימשיך ויקטן משקלם של גידולי המספוא המיועדים להאבסה טריה.

התהליך המפורט לעיל מחד ומגמת הגידול ביחידות הרפת של המשק המושב, מעל ומעבר ליכולת האספקה העצמית במספוא להאבסה טריה. מאידך, יביאו לכך שענף המספוא יהפוך במידה גוברת והולכת לענף סחיר בין המשקים הקיבוציים - כיצרנים של מספוא גם בבעל ובין המשקים המשפחתיים כצרכנים.

**לוח 107: התפתחות שטחי המספוא והשתנות הרכב הגידולים**

**בשנים 1971 - 1977**

(באלפי דונם)

| 1977  | 1976  | 1975  | 1974  | 1973  | 1972  | 1971  |                            |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|
| 435.6 | 461.6 | 484.1 | 478.1 | 509.9 | 487.7 | 535.1 | סה"כ שטחי המספוא           |
| 10.1  | 10.7  | 11.2  | 11.2  | 12.2  | 11.7  | 12.9  | שיעור משטח חקלאי מעובד (%) |
| 238.8 | 251.6 | 286.6 | 254.7 | 248.3 | 247.9 | 290.9 | מזה: מספוא בבעל            |
| 327.4 | 335.6 | 350.6 | 335.2 | 356.1 | 350.8 | 401.9 | גידולי חורף - סה"כ         |
| 230.3 | 240.3 | 265.5 | 248.0 | 248.3 | 231.9 | 275.9 | מזה: שחת - סה"כ            |
| 151.1 | 170.2 | 151.6 | 170.2 | 167.2 | 139.5 | 135.2 | מזה: בקיה עשור             |
| 18.9  | 23.4  | 64.7  | 37.4  | -     | 51.8  | 65.9  | בקיה אחרת                  |
| 23.9  | 27.8  | 25.7  | 16.7  | 47.1  | 13.9  | 23.2  | חיטה או ש"ש                |
| 52.9  | 43.7  | 27.6  | 29.5  | 27.0  | 32.4  | 34.0  | תחמיץ - סה"כ               |
| 43.6  | 35.2  | 20.7  | 22.4  | 19.6  | 24.3  | 24.3  | מזה: חיטה                  |
| 44.2  | 51.6  | 57.5  | 57.7  | 80.8  | 86.5  | 92.0  | מספוא ירוק - סה"כ          |
| 9.4   | 14.7  | 14.4  | 13.6  | 19.4  | 25.4  | 29.7  | מזה: תלתן                  |
| 9.9   | 9.9   | 12.9  | 16.7  | 18.0  | 20.8  | 16.7  | שבולת שועל                 |
| 9.7   | 11.1  | 11.0  | 12.7  | 9.8   | 9.4   | 6.3   | זון                        |
| 108.2 | 126.0 | 133.5 | 142.9 | 153.8 | 136.9 | 133.2 | גידולי קיץ - סה"כ          |
| 25.2  | 31.5  | 39.3  | 38.8  | 41.0  | 43.0  | 38.6  | מזה: אספסת                 |
| 39.9  | 41.3  | 43.0  | 39.1  | 41.8  | 43.4  | 43.1  | תירס למספוא                |
| 26.2  | 31.6  | 31.4  | 29.8  | 25.3  | 27.6  | 23.9  | עשב רודס                   |

המקור: הלמ"ס

**היקף הענף**

**א. התפוקה וערכה**

**(1) התפתחות הייצור בשנות השבעים**

ענף המספוא נתון לתנודות בייצור השנתי בגלל סיבות שונות כגון תנאי מזג האוויר; מחירי המספוא המיובא למגדלי בעלי חיים; רווחיות גידולי השדה האלטרנטיביים, שתוצרתם סחירה; והתפתחות ענף הרפת.

בשנות השבעים היתה מגמה של סטגנציה בהיקף הייצור בענף המספוא, כשבמחצית השניה של העשור הסתמנה נטיה להקטנת הייצור.

תפוקת השחת היתה בדרך כלל יותר מ-120,000 טונות בשנה ואילו ב-1977 היא ירדה תלולות אל מתחת ל-100,000 טונות. בתפוקת המספוא הירוק יש תנודות לכאן ולכאן, כאשר היקף הייצור מגיע ל-1.4-1.5



לוח 108: היצור וערך היצור בענף המטפוא בשנים 1971-1977, ותוכנית ל-1985

(היצור באלפי טונות, ערך המפיקה במיליוני שקל)

| השנה            | היצור        |       | שיעור היצור (%) |       | ערך היצור במחירים קבועים (1977) | שיעור היצור השנתי (%) | תמורה לטון שות במחירים קבועים (שקל) | שיעור היצור השנתי (%) | ערך היצור מתקן במדד התשומות המוקלאות | שיעור היצור השנתי (%) |
|-----------------|--------------|-------|-----------------|-------|---------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|
|                 | מספוא/2 ירוק | שחת/1 | מספוא           | שחת   |                                 |                       |                                     |                       |                                      |                       |
| 1971            | 1478.5       | 123.9 | 5.0             | -6.4  | 27.26                           | 8.5                   | 81.70                               | 14.6                  | 32.61                                | 7.1                   |
| 1972            | 1551.7       | 116.0 | -3.4            | 0.2   | 31.66                           | 7.1                   | 106.50                              | 30.4                  | 35.93                                | 10.2                  |
| 1973            | 1498.6       | 116.2 | 2.8             | 8.0   | 32.97                           | 4.1                   | 107.70                              | 1.1                   | 35.42                                | -1.4                  |
| 1974            | 1540.8       | 125.5 | -6.2            | 7.5   | 30.35                           | -7.9                  | 95.80                               | -11.0                 | 30.35                                | -14.3                 |
| 1975            | 1445.7       | 134.9 | -10.8           | -7.1  | 30.13                           | -0.7                  | 113.80                              | 18.8                  | 29.30                                | -3.5                  |
| 1976            | 1289.5       | 125.3 | 6.6             | -23.9 | 26.11                           | -13.3                 | 110.80                              | -2.6                  | 26.11                                | -10.9                 |
| 1977            | 1374.0       | 95.4  | -0.3            | -4.3  | 17.34                           | 0.7                   | 98.20                               | 7.6                   | 31.45                                | -2.5                  |
| ממוצע 1971-1977 | 1454.1       | 119.6 |                 |       |                                 |                       |                                     |                       |                                      |                       |
| 1985/3          | 1300.0       | 145.0 |                 |       | 30.77                           | 1.8                   | 110.80                              |                       |                                      |                       |
| (א)             | 1360.0       | 154.0 |                 |       | 32.44                           | 2.4                   | 110.80                              |                       |                                      |                       |
| (ב)             |              |       |                 |       |                                 |                       |                                     |                       |                                      |                       |

המקור: נתונים - הלע"ס, עבודים ותוכנית לשנת היצר - האגף לתוכנית כולל.

הערות:

1/ נתוני השחת אינם כוללים שחת אגוז אדום.

2/ נתוני המספוא הירוק כוללים מספוא לחמירין ומרעה ודוע.

3/ ייצור המספוא לשנת 1985 חושב בשתי אלטרנטיבות - האחת (א) כאשר סובסידיה לזלזול נבטלת, והשנייה (ב) כאשר סובסידיה החלז הוא בשיעור של 30%.

מיליון טונות בשנה. המגמה המסתמנת היא נטיה להגדלת הייצור לתחמיצים כנגד הקטנת שטחי המספוא להאבסה טריה.

ערך התפוקה במחירים קבועים ירד בין השנים 1971 ל-1977 ב-4.1%, ירידה זו בערך התפוקה התבטאה גם בירידת חלקו של הענף בכלל ערך הייצור החקלאי מ-2.5% ל-1.7% בלבד. מן הראוי לציין, שערך התפוקה מנוכה במדד התשומות החקלאיות ירד ב-14% והדבר מכטא את הפגיעה ברווחיות הייצור, עקב הייקור הראלי בתשומות החקלאיות.

יחד עם זאת, עלתה בדרך כלל התמורה הראלית לשחת בגלל הביקוש הרב, בפרט בחודשים שלפני הקציר. מ-1971 ל-1977 עלתה התמורה הראלית לטון שחת ב-55%. התמורה הראלית ליחידות מספוא ירוק כמעט ולא השתנתה בתקופה הנסקרת. בין השאר נובע הדבר מכך, שהשחת היא מוצר סחיר, שיש לו מחירי שוק המשתנים בהתאם להיצע ולביקוש ואילו התמורה למספוא ירוק מחושבת על בסיס העלות בלבד.

## (2) הייצור החזוי

על פי המתוכנן יגדל הייצור בענף הרפת ועימו גם ייצור המספוא הגס, לפי הערכה נורמטיבית יגדל ייצור המספוא ב-15%-20%.

אנו מניחים, שייצור השחת יגדל בכ-20%, כדי לספק מזון מעולה לפרות עתירות התנובה, שתרכבנה את עדר החלב העתידי. מאידך, יצומצם המספוא להאבסה טריה ב-20%, כדי להקטין את תצרוכת המים של הענף. כמו כן יופסק גידול האספסת לקמח עקב אי כדאיות כלכלית. ההרחבה המסיבית של הייצור תהיה במספוא להכנת תחמיצים, בעיקר זה המוגדל בעונת החורף. יש בכך ביטוי להרחבת ייצור המספוא בר האיסוס, אשר צריכת המים שלו קטנה יחסית. הרחבת התחמיצים החורפיים כוללת גם הרחבה ניכרת של שטחי הדגידול: חיטה לתחמיץ - כותנה, בעיקר בצפון הארץ ובמרכזה.

לפי רמת הביקוש למספוא גס של ענף המקנה יהיה צורך לייצור ב-150 אלף טונות שחת ב-1985/6 וכן 1,300-1,360 אלף טונות מספוא ירוק להאבסה טריה ולתחמיצים. בערכים תזונתיים פירושו הדבר ייצור של כ-65 מיליון יחידות מזון של שחת. לעומת כ-57 מיליון יחידות מזון ב-1977, ועוד 200-210 מיליון יחידות מזון מספוא לירק ותחמיץ, לעומת כ-173 מיליון יחידות מזון ב-1977. ובסך הכל יספק המספוא בשנת 1985 כ-270 מיליון יחידות מזון לעומת כ-230 מיליון יחידות מזון ב-1977.

היקף רפת החלב יושפע מביטול או אי-ביטול הסובסידיה לחלב וכמוהו היקף ייצור המספוא הגס. ערך הייצור בתקופת התוכנית יגדל בכשני אחוזים בשנה ויגיע ליותר משלושים מיליון שקלים במחירי 1977.

## ב. גורמי הייצור

### קרקע

שטחי המורע של מספוא השתרעו בתחילת העשור על פני יותר מחצי מיליון דונם, כשמינית מכלל השטח החקלאי המעובד. בשנים האחרונות ניכרת מגמה של ירידה בשטחי המספוא, נוכח רווחיותם הטובה של הגידולים האלטרנטיביים והמחזור המחרף במים. ב-1977 גידלו בארץ מספוא על שטח של 435 אלף דונם.

הגידול החזוי בענפי בעלי-חיים מחייב הגדלת שטחי המספוא, כיוון שלא ניתן לצמצם את הכמות המינימלית של מספוא גס, שניתנת לבקר לחלב. היקף שטחי המספוא מושפע בין השאר גם מרמת היבולים לדונם ומהתפלגות הגידולים לפי עונות, שיטות ההשקיה ושימושי המספוא. הונה, שרמת היבולים תעלה בכ-10% בממוצע בין השנים 1977 ל-1985, וכן תשתנה התפלגות השטחים לשימושים השונים, דהיינו, יחול גידול קטן יחסית בשטחי השחת, יוגדלו שטחי המספוא לתחמיצים ויוקטנו שטחי המספוא להאבסה טריה, ומכאן הגדלה של שטחי המספוא בעונת החורף.

בסך הכל עתיד שטח המספוא הגס להגיע להיקף של 470-500 אלף דונם בשנת 1985, מתוכם יגדלו כ-80 אלף דונם לירק, 135-150 אלף דונם לתחמיצים ו-255-270 אלף דונם לשחת.

לוח 109: פירוט השימוש במדמי הייצור והתפוקות של מרכיבי המספוא העיקריים בשנים 1977 ו-1985

| * 1985                   |                 |                  |            |                 | 1977                     |                 |                  |            |                 | המרכיב |                                           |
|--------------------------|-----------------|------------------|------------|-----------------|--------------------------|-----------------|------------------|------------|-----------------|--------|-------------------------------------------|
| תפוקות                   |                 | גורמי הייצור     |            |                 | תפוקות                   |                 | גורמי הייצור     |            |                 |        |                                           |
| ערך מדומי (מיליוני יח"מ) | כמות (אלפי טון) | עבודה (אלפי י"ע) | מים (מל"ק) | שטח (אלפי דונם) | ערך מדומי (מיליוני יח"מ) | כמות (אלפי טון) | עבודה (אלפי י"ע) | מים (מל"ק) | שטח (אלפי דונם) |        |                                           |
|                          | 96              | 768              | 160        | 44              | 80                       | 120             | 958              | 215        | 58              | 107    | מספוא ירוק<br>שלהין והשקיית עור<br>בעל    |
|                          |                 |                  |            |                 |                          | 119             | 942              | 210        | 58              | 101    |                                           |
|                          |                 |                  |            |                 |                          | 2               | 16               | 5          | -               | 6      |                                           |
|                          |                 |                  |            |                 |                          |                 |                  |            |                 |        |                                           |
|                          | 68              | 154              | 108        | 14              | 270(א)                   | 23              | 50               | 35         | 14              | 58     | סה"כ<br>שלהין והשקיית עור<br>בעל          |
|                          | 64              | 145              | 102        | 13              | 255(ב)                   | 35              | 80               | 57         | -               | 190    |                                           |
|                          |                 |                  |            |                 |                          | 57              | 130              | 92         | 14              | 248    |                                           |
|                          | -               | -                | -          | -               | -                        | -               | 11               | 6          | 5               | 5      |                                           |
|                          | 98              | 510              | 120        | 23              | 150(א)                   | 26              | 134              | 36         | 11              | 33     | תמריצים<br>שלהין והשקיית עור<br>בעל       |
|                          | 88              | 459              | 108        | 20              | 135(ב)                   | 19              | 103              | 23         | -               | 44     |                                           |
|                          |                 |                  |            |                 |                          | 46              | 237              | 59         | 11              | 76     |                                           |
|                          |                 |                  |            |                 |                          |                 |                  |            |                 |        |                                           |
|                          |                 |                  |            |                 |                          |                 |                  |            |                 |        | סה"כ<br>רביבה<br>שלהין והשקיית עור<br>בעל |
|                          |                 |                  |            |                 |                          |                 |                  |            |                 |        |                                           |
|                          |                 |                  |            |                 |                          |                 |                  |            |                 |        |                                           |
|                          |                 |                  |            |                 |                          |                 |                  |            |                 |        |                                           |
|                          | 261             | 1432             | 388        | 80              | 500(א)                   | 224             | 1336             | 372        | 88              | 436    | סה"כ                                      |
|                          | 248             | 1372             | 370        | 77              | 470(ב)                   |                 |                  |            |                 |        |                                           |

אומדני היקף המספוא לשנה 1985 דוברים בשיעור אלטרנטיביות, בהתאם לאיטרנטיביות של גידול רפת וחלב.  
 (א) בנתוח שוקק הסובסידיה לחלב דוברה כ-30% מהמחיר - (בתוצאה יחיד היקף ייצור גדול יותר של מספוא;  
 (ב) בנתוח שלא חדרה כלל סובסידיה לחלב - (בתוצאה יחיד היקף ייצור קטן יותר של מספוא).



## מים

כמות המים שנצרכה בענף המספוא בשנת 1971 היתה כ-115 מיליון מ"ק והיא ירדה ל-88 מיליון מ"ק ב-1977. בממוצע ירדה תצרוכת המים לדונם בתקופה האמורה בבעשרה אחוזים (מ-220 מ"ק לדונם ל-200 מ"ק לדונם). ירידה זו נובעת משינויים בהתפלגות הגידולים ומחיסכון במים כאחד. הונח, שלמרות הגרלת שטחי המספוא בחומש הקרוב תצטמצם עוד יותר צריכת המים בענף המספוא ותרד ל-80-85 מיליון מ"ק מים בשנת היעד. פירוש הדבר, שכמות המים ליחידת שטח מספוא תרד ב-15% בממוצע עד לכ-170 מ"ק מים לדונם. ואילו ליחידת מזון, תרד הכמות בכ-20% בממוצע, מכ-0.39 מ"ק ליחידת מזון לכ-0.31 מ"ק ליחידת מזון. צמצום השימוש במים ינכע בדרך כלל משינויים בהרכב גידולי המספוא.

## עבודה

נורמות העבודה במספוא בראשית העשור היו גבוהות יחסית ולכן בחישוב נורמטיבי נדרשו כ-680 אלף ימי עבודה בענף ב-1971. התפתחות המיכון הביאה לירידה בתשומת העבודה ולפיכך נדרשו ב-1977 כ-370 אלף ימי עבודה בלבד.

הונח, שלמרות גידול השטחים לא תוגדל תשומת העבודה או שהגדלה לא תהיה משמעותית. תשומת העבודה ב-1985 תסתכם ב-370-390 אלף ימי עבודה, שהם כ-0.8 ימי עבודה לדונם - ירידה של 8%-9% לעומת 1977.

## ג. ההיבט האזורי-סקטוריאלי

התפלגות שטחי המספוא לפי צורות ההחישבות מראה, כי במשק השיתופי היו ב-1978 כ-52 אלף דונם בשלחין, שהם כ-36% מכלל השטח המושקע בענף ואילו במשק המושבי היו כ-85 אלף דונם בשלחין, שהם כ-60% מהשטח המושקע. זאת, על אף העובדה, שהיקף ייצור החלב במשק השיתופי הגיע לכ-56% מכלל ייצור החלב בארץ. השלמת המנה הנדרשת במשק השיתופי באה משטחי הבעל (כ-210 אלף דונם), אם כי, בחשבון כולל, משקל המזון הגס כמנת המזון של הרפת. קטן יותר במשק השיתופי מאשר במשק המושבי. המשקל הקטן יותר, במידה ניכרת, של מספוא השלחין במשק השיתופי נובע מהאלטרנטיבות הכלכליות הטובות יותר לשימוש במים ובקרע בשטחי השלחין, העומדות בפני המשק השיתופי (בעיקר כותנה).

## גידולי המספוא העיקריים

### א. אספסת

האספסת שייכת למשפחת הפרפרניים, כאשר המין המגודל למספוא נקרא אספסת חרבונית. זהו צמח רבישנתי, המגודל בארץ יותר מיובל שנים. האספסת משמשת להאבסה טריה, לרעיה, להכנת זחת, לריסוק לקמח, ולתחמוץ. הרביגוניות בשימוש בה גרמה לפיתוח נרחב של הגידול, בעיקר בצפון הארץ. אולם, בשנים האחרונות ירד שטח הגידול מיותר מ-40,000 דונם בראשית העשור לכמחצית היקף זה בסופו. צמצום היקף הייצור נובע מתצרוכת המים הגבוהה של הגידול ומהתחרות על הקרקע והמים מצד גידולי-שדה רווחיים אחרים (בעיקר כותנה). מחיר הדלק המאמיר גרם להקטנת כדאיות ייצור קמח האספסת והביא לסגירת מכוני היבוש ובמקביל להפסקת גידול האספסת לקמח. כיום מגדלים אספסת בעיקר לשחת, אך משתמשים בה גם כירק, בעיקר בעונת החורף. יש להניח, שיחול צמצום נוסף בשטחי האספסת בחומש הקרוב.

למטרות הוצאות הגידול הגבוהות של אספסת לירק, המגיעות ליותר מ-500 שקל לדונם (במחירי אפריל 1979), גידולה הוא כדאי כשלעצמו, הן מבחינת המשק הבודד והן מבחינת המשק הלאומי. הוצאות הייצור

ליחידת מזון הן כ-0.36 שקל למשק הבודד ו-0.34 שקל למשק הלאומי במחירי אפריל 1979. מחיר הדולר הנחסך מגיע ל-0.92 שקל הדולר (שער הדולר היציג היה כ-2.2 שקל לדולר).

ממצאים אלה, שהתקבלו מתחשיבי האגף לתיכנון כולל, הם ממוצעים, כאשר קיימת עדיפות ברורה לגידול האספסת במשק הקיבוצי, אם כי גם הגידול במשק המושבי הינו רווחי.

## ב. בקיה

הבקיה מהווה כיום את הגידול העיקרי לשחת חורפית בבעל. יש מספר זני בקיה, שמקורם בבקיה המצויה, כאשר החשוב שביניהם הוא "הזן המבורר" "בקיה עשור". זן זה, שמקורו בדרום איטליה מצטיין ברמת יכולים גבוהה, טיב מעולה ועמידות למחלות. כמו כן מגדלים בשטחים מצומצמים בקיה "רגילה" ובקיה "ארגמנית". בעבר היה מקובל לזרוע גם תערובת של בקיה ותלתן, אך כיום היקף השטחים מצטמצם וחולך.

בראשית שנות השבעים נזרעו בארץ יותר מ-200,000 דונם בקיה, אך בשנים האחרונות הצטמצמו השטחים כ-10%-20%. את צמצום השטחים יש לזקוף לחובת הרווחיות הנמוכה יחסית, שהיתה לגידול זה, ולחובת שנות הבצורת, שפקדו את המדינה בשלהי העשור. הונח, שבעתיד יוגדלו שוב שטחי הבקיה בכדי לספק מזון גם משובח ובראיוסם לענף הבקר.

בחינת כדאיות גידול שחת בקיה בבעל במרכז הארץ מראה שבמחירי אפריל 1979 עלות ייצורה נמוכה יותר מעלות הערך האלטרנטיבי של מזון מרובו. עלות יחידת מזון של שחת בקיה הגיעה ל-0.48 שקל. גידול הבקיה כדאי גם למשק הלאומי ומחיר הדולר הנחסך, כ-1.4 שקל לדולר, הינו נמוך במידה רבה משער הדולר היציג (2.2 שקל לדולר). למרות רווחיותה של הבקיה, הרי היקף גידולה תלוי ברווחיות הגידולים האלטרנטיביים ובכושר התשלום של ענף הבקר לשחת.

## ג. חיטה

בארץ מגדלים חיטה בעיקר לגרגרים אולם, בעשור האחרון הלך והתפתח גידול החיטה גם להכנת תחמיצים. החיטה, הגדלה כחיטה לגרגרים, נקצרת בשלב של הבשלת דונג, לשם קבלת יבול מירבי, המתאים להכנת תחמיץ מאיכות גבוהה. באחרונה הוחל גם בפיתוח זנים המתאימים במיוחד לתחמיצים, כדי לקבל זנים מקדומים ואפילים במגמה להאריך את עונת הקציר, וכן, בכדי לאפשר הרחבת שטחי הדריגידול, אשר בהם מגדלים חיטה לתחמיץ, כגידול חורפי מוקדם לפני הכתנה.

החיטה היא הגידול העיקרי תחמיץ בעונת החורף, ויש להניח, שהיקף גידולה יתרחב, בשיעור ניכר, בשנים הקרובות, כיוון שגובר, משנה לשנה, השימוש בתחמיצים לחזנת בקר, גרמו לכך השיפורים בתהליכי הכנת התחמיצים, המיכון החדש, הטיב המשופר שלהם והשיעור, הקטן יחסית, של הקלקולים.

גידול חיטה לתחמיץ כדאי לגדל ולמשק המדינה. עלות 1 יחידת מזון ליצרן היתה 0.32 שקל, במחירי אפריל 1979. מחיר הדולר הנחסך היה כ-1.6 שקל לעומת 2.2 שקל שער דולר יציג.

## ד. עשב רודס

עשב רודס הינו דגן רב-שנתי ורב-קצירי, שנועד לחוות אחד המרכיבים של המרעה חזרוע. ברבות הימים הוא הפך למרכיב הבלעדי בגלל יתרונותיו המרובים. כיום לא מקובל לצאת עם העדר למרעה חזרוע, אלא לקצרו ולהאבס בו את הבקר, ברפת. עשב הרודס הוא צמח זקוף ולכן גם נוח לקציר. מקובל לגדלו תוך שימוש במים שוליים, כמי קולחים ומים מליחים. הוא מניב יבולים גבוהים, יחסית, לדונם.

היקף הגידול מגיע ל-20-30 אלף דונם בשנה כאשר הזן המקובל כיום נקרא "קטמבורה".

גידול עשב רודס רווחי למגדל וכדאי למשק המדינה, כאשר מגדלים אותו בשטחים מרוכזים. גידולו במשק המושבי הקטן אינו רווחי ואינו כדאי למדינה. בממוצע לכל הסקטורים עולה יחידת מזון אחת למגדל 0.43 שקל ומחיר הדולר הנחסך הינו כ-2.5 שקל לדולר, דהיינו מעל השער היציג שהיה באפריל 1979 (כ-2.2 שקל לדולר). מחיר הדולר הנחסך במשק הקיבוצי היה כ-2.0 שקל לדולר ובמשק המושבי כ-2.9 שקל לדולר.



המחסור במים לא יאפשר הרחבת שטחי העשב רודס, אלא אם ופוחתו מקורות מים ללא שימוש אלטרנטיבי רוחי יותר, שיתאימו להשקית גידול זה.

## ה. שיבולת שועל

בשנותיה הראשונות של המדינה היוותה שיבולת שועל גידול חורפי חשוב למספוא ירוק ולשחת. גם כיום משמשת שיבולת השועל כגידול לשחת דגנית בבעל, כירק חורפי ובמידה מצומצמת, גם לתחמין. בארץ מגדלים את הזנים מולגה - זן בכיר, סאיה, ומינסוטה 64 - זן אפיל. לפי תחשיבי האגף לתיבון כולל (מאפריל 1979) שיבולת שועל לירק בוריעה מוקדמת אינה ריווחית ומחיר יחידת מזון גבוה עד כדי 0.76 שקל. מחיר הדולר הנחסך גבוה מאד - 5.3 שקל לדולר. לכן היא אינה מומלצת לגידול.

כנגד זאת, זריעה מאוחרת של שיבולת שועל לירק כדאית יותר, כיוון שעלות יחידת מזון היא רק 0.41 שקל ומחיר הדולר הנחסך הוא כ-1.5 שקל. קיימת עדיפות ניכרת לגידול שיבולת שועל בשטחים גדולים, אך גידולה כדאי גם כמשק המושבי.

## ו. תירס

גידול התירס בארץ החל לפני כשבעים שנה. בשנותיה הראשונות של המדינה, גידלו בארץ זן תירס לבן בשם "שן הסוס". כיום מגדלים מגוון של זני מבלוא של תירס, השונים זה מזה בצבע הגרגר, במשך הגידול, ביבול, בעמידות למחלות ובהסתגלות לתנאי האקלים. בעבר נהגו לזרוע תירס לירק בוריעה צפופה, אך כיום מקובל לזרוע בשורות, כדי לקבל יבול מירבי של אשכולים, הן לירק והן לתחמין.

גידול תירס לגרגרים להאבסת בעלי חיים הופסק בגלל חיבוא הוויל של גרגרי תירס מארה"ב. לפיכך גידול התירס מיועד להאבסה טריה, בעיקר במושבים ולהכנת תחמוצים - בעיקר בקיבוצים.

התירס הוא גידול קיצי, הצורך מים בעונת השיא, ולכן קשה להרחיבו. מאידך, הקיזום האגרוטכני שלו ורמת היבולים, הנמצאת בקו עליה, איפשרו לשמור על חיקף יציב של שטחי המזרע, (בארבעים אלף דונם בשנה) במשך שנות השבעים, כאשר שטחי המספוא הגס בעונת הקיץ הולכים וקטנים.

באגף לתיבון כולל נערכו מספר תחשיבים לבחינת כדאיות גידול התירס. התחשיבים התבססו על נתונים אזוריים, עונתיים וסקטוריאליים. כללית ניתן לומר, שבגידול תירס לירק יש עדיפות לאיזור החוף על פני איזור עמק וזרעאל וכן למשק מושבי גדול על פני משק מושבי קטן. בבחינה עונתית - התירס האביבי הינו הכדאי ביותר. עלות ייצור יחידת מזון היקרה ביותר היא בגידול תירס סתוי, כאשר בממוצע עלתה יחידת מזון של תירס לירק 0.41 שקל (כמחירי אפריל 1979). ועל כן - בהשוואה למזון מרוכז גידול התירס אינו כדאי.

מחיר הדולר הנחסך היה גבוה משער הדולר היציג והגיע ל-2.9 שקל לדולר. רק המימצאים על גידול התירס האביבי הראו כדאיות למשק המדינה ורווח למגדל.

למרות מימצאים אלה, נראה לנו, שהתירס ימשיך להיות גידול חשוב בירק מספוא לעונת הקיץ, אך יש מקום ליעל את גידולו, חוך הכנסת זנים עתירי יבול.

התחשיבים על תירס לתחמין הראו, שעלות ייצור יחידת מזון דומה לזו של תירס לירק - דהיינו 0.41 שקל. מחיר הדולר הנחסך הגיע ל-2.3 שקל לדולר, מעט מעל שער הדולר היציג. גידול תירס לתחמין במשק השיתופי הוא רווחי גם ביחס לשימוש אלטרנטיבי כמזון מרוכז ונמצא על סף הרווחיות במשק המושבי, לכן יש להניח, שפיתוח גידול התירס לתחמין ימשך. בשנות השמונים בקצב איטי, בהתאם לצרכי ענף המקנה ולכמויות המים, שיעמדו לרשות ענף המספוא.

## ז. תלתן

התלתן היה בשעתו אחד מגידולי המספוא המרכזיים, אך כיום הולך חיקף גידולו ופוחת משנה לשנה. התלתן המושגבי משמש כמספוא ירוק בעונת החורף, הקשיים בקציר, בתקופת הגשמים, השימוש הגובר



בתחמיצים והקידום הטכנולוגי המועט שלו, גרמו לירידת קרנו במשק החקלאי ובפרט במשק הקיבוצי. כיום מגדלים פחות מ-10,000 דונם תלתן למספוא ירוק ויש להניח, שגידול זה לא יתפתח בעתיד אלא אם יוכנסו זנים חדשים, המתאימים לקצירה באביב.

בנוסף לתלתן המושגבי לירק יש הזורעים תלתן פחלי ביחד עם בקיה עשור לשחת. זריעה של תלתן ובקיה מיועדת להקטין את רביצת הבקיה ולהגדיל את היבולים. גם היקף שטחי שחת אלה פחת בשנים האחרונות עד למספר אלפי דונם בלבד.

לפי ממצאי התחשיבים, גידול התלתן הוא על סף הכדאיות למשק המדינה ועל סף הרווחיות למשק הבודד. בעיקר מתייחסים הדברים לתלתן בזריעה מוקדמת. מחיר יחידת מזון של תלתן מושגבי במחירי אפריל 1979, היה 0.5 שקל. מחיר הדולר הנחסף היה כ-2.5 שקל לדולר, גבוה משער הדולר היציג, אך מחיר הדולר הנחסף של התלתן המאוחר דומה לשער הדולר היציג. מכאן, שגם על פי אמות מידה כלכליות כדאי לגדל תלתן בשלהי עונת החורף ולא בתחילתה.

### לוח 110: ריכוז תקני הייצור לענף המספוא לשנת 1977

| תקני ייצור לדונם  |     |              |           |                   |
|-------------------|-----|--------------|-----------|-------------------|
| י ב ו ל           |     | גורמי הייצור |           |                   |
| יח"מ              | טון | עבודה (י"ע)  | מים (מ"ק) |                   |
| <u>מספוא ירוק</u> |     |              |           |                   |
| 1180              | 9.3 | 2.0          | 600       | שלחין והשקיית עזר |
| 280               | 2.8 | 0.9          | -         | בעל               |
| 1130              | 9.0 | 2.0          | 550       | סה"כ              |
| <u>תחמיצים</u>    |     |              |           |                   |
| 800               | 4.1 | 1.1          | 350       | שלחין והשקיית עזר |
| 450               | 2.4 | 0.5          | -         | בעל               |
| 600               | 3.1 | 0.8          | 150       | סה"כ              |
| <u>ש ח ת</u>      |     |              |           |                   |
| 390               | 0.9 | 0.6          | 240       | שלחין והשקיית עזר |
| 180               | 0.4 | 0.3          | -         | בעל               |
| 230               | 0.5 | 0.4          | 60        | סה"כ              |
|                   | 2.2 | 1.2          | 900       | אספסת לקמח        |



### **פרחים 2.2.3**



## מבוא

ענף הפרחים זכה בשנים האחרונות לפיתוח מואץ ביותר. הוא תופש מקום נכבד בין ענפי היצוא החקלאיים בחיותו מבוסס מלכתחילה על יצוא מורב התוצרת. גידול פרחים עבור השוק המקומי הינו מוגבל מאוד בהיקפו, אם כי כיום מתפתח יפה ענף עציצי הנור, לקישוט דירות ובתי מגורים.

יצוא הפרחים החל להתפתח באמצע שנות השישים, כאשר יוצאו לאירופה בעיקר סייפנים וורדים. גם כיום מהווים הורדים מרכיב חשוב ביצוא הפרחים, אך הסייפנים יורדים מגדולתם ואילו הצפון הנכסית מתבסס כפרח היצוא מספר אחד, בכמות ובפדיון. עם זאת ענף הפרחים הוא רב־גוני ומדי שנה מתוספים צמחי נוי חדשים לרשימת הגידולים בענף.

הענף מאופיין בשימוש לא מקובל של גורמי הייצור בחקלאות. ב-1977 היוו שטחי הפרחים (כולל משת' לות) ב-0.3% מכלל השטח המעובד וכ-0.6% מכלל שטחי השלחין. כמות המים לשטחים אלה הסתכמה ב-0.7% מכלל צריכת המים בחקלאות. לעומת זאת, תשומת העבודה בענף הפרחים היתה 5%-6% מכלל תשומת העבודה בסקטור החקלאי כאשר שעור העבודה השכירה גבוה עוד יותר. בצד התפוקה תרם הענף 2.1% לערך הייצור החקלאי, דהיינו פי שבעה יותר משעורו בשטח החקלאי ופי שלושה יותר מהניצול היחסי של המים בחקלאות. ערך הייצור בענף זה היה גבוה יחסית בזכות עתירות העבודה וההון בענף, מחד גיסא, ומחירים נאותים לתוצרת המיוצאת, מאידך.

התוכנית עד לשנת היעד 1985 מבוססת על המשך תנופת הגידול ביצוא בענף זה, אולם בקצב איטי יותר מאשר בשנים האחרונות. בשנת היעד, אמור יצור הפרחים להגיע לכדי 1.4 מיליארד פרח, פי ארבע מכמות הפרחים ב-1977. נסיון השנתיים האחרונות בשיווק הפרחים מלמד שבענף עלולות לחול התפתחויות בלתי צפויות ועלולות להיות הבדלים ניכרים בין התכנון לבצוע בפועל. יחד עם זאת, נראה, ששעורי הגידול המתונים יחסית שבהם יתאפיין הענף עד לשנת 1985, ישאירו בסופו של דבר את גבולות הענף בפועל במסגרת התכנון המוקדם. ושוב יש להדגיש שמבחנו של הענף יהיה, לא בהצמדות קשוחה להרכב זה או אחר של קבוצות פרחים, אלא דווקא בגמישות תגובתו לשינויים, אם יהיו, בביקושים, בטעמים וברווחיות היחסית, ומטרת התכנון היא לקבוע מסגרת פיזית כללית ביותר להיקף הענף ולא להבנס לפרטי החלוקה הפנימית.

זהו גם ענף אינטנסיבי מאוד הדורש השקעות הון גבוהות, ידע ועבודה רבה, אפשרויות המיכון בו הן מוגבלות למדי. תכונות אלו מקנות יתרון למשק המשפחתי המרכזי בידיו כ-80% מכלל הענף (כ-12 אלף דונם מתוך 15 אלף דונם פרחים קיימים) ב-1979.

התאמת הענף למשק המשפחתי נובעת מהיכולת לתגבר את כמות העבודה במשק המושבי הקיים, יחד עם האפשרות של שילוב דורות במסגרות קיימות (על ידי צרוף בן או משפחה נוספת למשק ההורים), ללא תוספת של גורמי ייצור קבועים, קרקע ומים, אלא על ידי העמקת ידע, הון ועבודה במשק הקיים.

נוכח הדרישות המצומצמות של הענף לקרקע ומים, הוא יכול לשמש כענף משלים לצורך ביסוס משקים באזור החר ובאזורי הבקעה והערבה, דלי הקרקע והמים, ובלבד שיוכל לעמוד בתנאי הכדאיות הכלכלית באותם אזורים.

## מדיניות הפיתוח

מבין הגורמים המקשים על תכנון ענף הפרחים, מלבד מורכבותו המקצועית והארגונית, יש להוסיף את העובדה, שהענף עדיין צעיר יחסית ועדיין לא נערך מחקר שווקים מקיף, שיאפשר עריכת תחזיות לטווח בינוני. חסרה גם הערכה מקצועית וכלכלית מבוססת, שתצביע על כווני פיתוח רצויים למשק המדינה. תכנון הענף נעשה על בסיס תחזיות מתקנות של המרכז לסחר חוץ, בתאום עם מחלקת התכנון של מועצת הפרחים. למרות הקשיים והמשבר החריף שפקד את הענף בעונת היצוא 1979, יש מקום לחזות המשך פיתוח מואץ של הענף שיביא להכפלת שטחי הגידול וליצוא של 1.2 מיליארד פרח בשנת 1985.

התכנון מיעד את הגידול בראש וראשונה לאזורי פיתוח התישבות חדשה, המוגבלים בקרקע ובמים וכן ליצירת המשק המשפחתי הכפול, שיאפשר קליטת משפחה שניה במסגרת מכסות גורמי ייצור קיימים.

#### ב ת ו כ נ י ת :

- הגדלת שטח הוורדים בכ-1,800 דונם שיועדרו ברובם להשלמת תכנון דונם שני, של משקים קיימים והיתר לפיתוח חדש.
- הכפלת שטח הצפירן לצורך ביסוס התישבות בפרוזדור ירושלים - גבעות עדולם - ולהשלמה ולפיתוח של יחידות ייצור בהתישבות חדשה.
- צמצום שטח הסייפנים.
- הרחבת שטח החרציות באחור הערבה ובקעת הירדן.
- הרחבה ניכרת מאד של שטחי הפרחים השונים פרט לג'ל.

התיכנית צופה פיתוח של כ-8,000 דונם פרחים נוספים שמהם כ-3,500 דונם יהיו בהתישבות חדשה. סך הכל שטח הפרחים (כולל משתלות) בשנת 1985 יגיע לכ-20 אלף דונם לעומת כ-12 אלף דונם ב-1978.

### היקף הענף ומקומו בחקלאות

בענפי החקלאות המסורתיים קיימת מערכת של נתונים סטטיסטיים מפורטים מאז קום המדינה ועד היום לגבי ענף הפרחים הנתונים הסטטיסטיים לוקים בחסר, כיוון שהענף התפתח במהירות רק בשנים האחרונות וקיים מעקב שוטף רק על התוצרת המיועדת ליצוא. הנתונים על התוצרת המיועדת לשוק המקומי הינם הערכות בלבד, אם כי חלק זה של השיווק קטן יחסית. להערכת מקומו של הענף בחקלאות הישראלית נעזר בנתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה והמרכז לסחר חוץ.

#### א ה י צ ו ר

ערבי הייצור של ענף הפרחים בשנים 1971-1977 ותחזית לשנת 1985 מפורטים בלוח 112 להלן:

### לוח 112: ייצור הפרחים וערכו

(הכמות במיליוני יחידות, הערך במיליוני ש' במחירים קבועים)

| השנה               | הייצור         |           | ערך הייצור            |           |
|--------------------|----------------|-----------|-----------------------|-----------|
|                    | מיליוני יחידות | שינוי ב-% | על בסיס המדד ** לערךן | שינוי ב-% |
| 1971               | 110            |           | 14.59                 |           |
| 1972               | 145            | 31.8      | 18.48                 | 26.7      |
| 1973               | 142            | -2.1      | 17.36                 | -6.1      |
| 1974               | 180            | 26.8      | 15.99                 | -7.9      |
| 1975               | 206            | 14.4      | 20.89                 | 30.6      |
| 1976               | 226            | 9.7       | 21.80                 | 4.4       |
| 1977               | 348            | 54.0      | 32.83                 | 50.6      |
| ממוצע שנתי 1971-77 | 21.2           |           | 14.5                  |           |
| 1985               | 1,425          |           | 121.50                |           |
| ממוצע שנתי 1977-85 | 19.3           |           | 17.8                  |           |

המקורות: הייצור: מועצת הפרחים והמרכז לסחר חוץ, ערך הייצור: יצוא - מרכז לסחר חוץ; שוק מקומי - הערכות בורמטיביות של האגף לתכנון כולל.

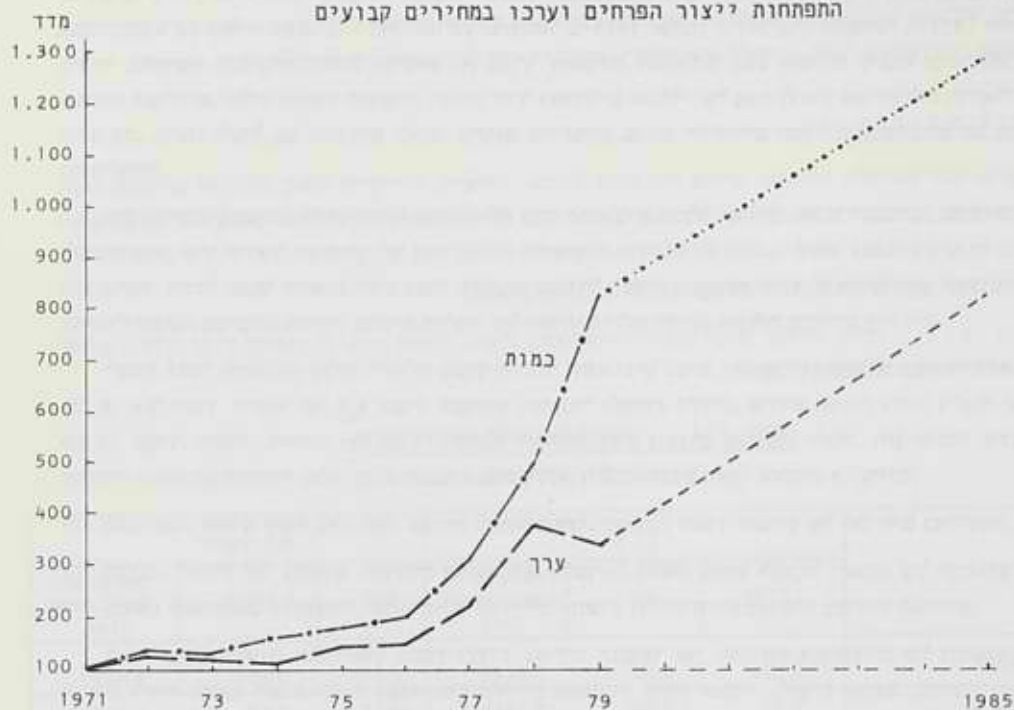
\* כל שנה לעומת קודמתה; לגבי תקופת השינוי השנתי הממוצע ב-% (לפי ריבית דריכות).

\*\* במחירים קבועים של 1977. לאחר תיקון במדד המחירים לערךן.

\*\*\* במחירים קבועים של 1977. לאחר תיקון במדד מחירי תשומה בחקלאות.

תרשים 18

התפתחות ייצור הפרחים וערכו במחירים קבועים

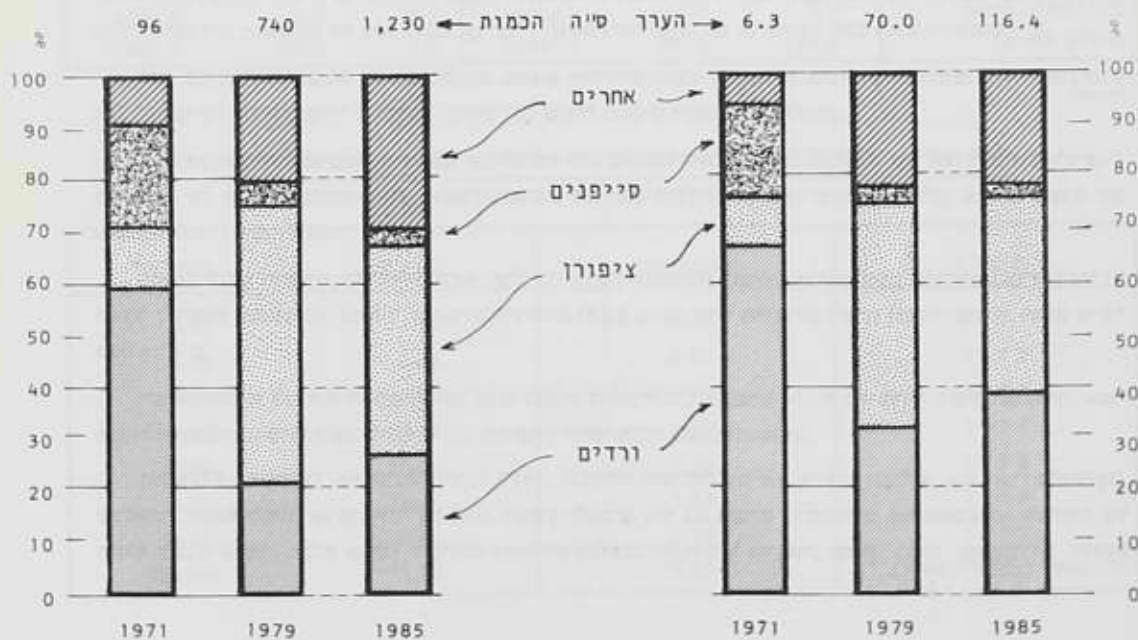


תרשים 19

יצוא פרחים בפועל בשנים 1971, 1979 ותחזית ל-1985

היצוא הפיזי (הכמויות במיל' פרח)

ערך היצוא (במיל' \$ פו"ב)





על פי נתוני ערך היצור, ענף הפרחים הולך וגדל משנה לשנה בקצב משתנה. ערך היצור, במחירים שוטפים, עלה משנה לשנה בתקופת העשור הנוכחי ובממוצע עלה ב-46.5% לשנה. ערך התפוקה ב-1977 היה גבוה כמעט פי עשרה מאשר ב-1971, ופי שנים מאשר ב-1976. שיעור גידול ערך התפוקה ב-1977 היה הגבוה ביותר בתקופה הנסקרת. גידול מרשים זה בערך התפוקה הנומנלי נבע משלוש סיבות עיקריות: הגדלת כמויות הפרחים, עלית מחירי התוצרת ועלית מדד המחירים הכללי. על מנת להציג את העליה הריאלית בערך התפוקה, הוצגו לעיל גם הערכים לאחר קיזום בשינויים כרמת המחירים הכללית ובשינויים של התשומות החקלאיות.

ערך הייצור בתקופה 1971-1977 מתוקן לפי מדד המחירים הכללי עלה ב-125% ובממוצע שנתי ב-14.5%. לעומת זאת, ערך הייצור המתוקן לפי מדד מחירי התשומות החקלאיות עלה ב-100% ובממוצע שנתי בכ-12.3%. זהו שיעור גידול שנתי מרשים והוא כפול משיעור הגידול השנתי הממוצע של כלל החקלאות. התרומה לגידול הריאלי נובעת בעיקרה מגידול בכמות הייצור של הפרחים ולא דווקא מעלית מחירים ריאלית.

לשנת 1985 מתוכננת עליה ריאלית בערך הייצור והוא יגיע לכ-121.5 מיליון שקלים במחירי 1977 (גידול של פי 3.6 בערך היצוא ופי 4.5 בערך השיווק המקומי לעומת 1977). פירוש הדבר, גידול ריאלי שנתי של 8.17% בערך היצור, דהיינו, פי 1.23 משיעור הגידול בשש השנים שנסקרו לעיל. זהו שיעור גידול מתון בממדי ונובע מן המשבר אליו נקלע הענף בשנת 1979, משבר שנבע משני גורמים עיקריים:

- (1) סגעי טכע וחורף קשה באירופה, שגרמו לתקלות רציניות בכל מערך השוק של הפרחים באירופה;
  - (2) הגדלה ניכרת של כמויות הפרחים המשווקים מישראל, והצטרפותם למעגל השוק של יצואנים פרטיים בנוסף לאגרסקו ולמועצה, שהביאה ל"הרוויית" השוק ולירידה משמעותית במחירי הפרחים.
- לאור שתי תופעות אלו, ותוך נסיון לבדוד במידת האפשר את מרכיביו העונתיים של המשבר, נערכה תחזית גידול הענף לשנת היעד 1985 תוך זהירות מסוימת, כיוון שסביר להניח שקצב הפיתוח המהיר של הענף בשנים האחרונות יבלם ולא יאפיין עוד את השנים הקרובות.

מן הראוי לציין, שלאחר המשבר אליו נקלע הענף בחורף 1978/9 ננקטו לראשונה צעדים אופרטיביים, שמטרתם למתן את הרחבת הענף וכן להסדיר בצורה ממוסדת יותר את נושא שיווק הפרחים באירופה.

בפעם הראשונה מאז הוחל בגידול פרחים בארץ בקנה מידה מסחרי נרחב, נקבעו מכסות ייצור לגבי מספר מיני פרחים, מכסות ייצור אלו נקבעו לאותם פרחים שהיו רווחיים ביותר ליצרנים ונוצר לחץ ניכר בשטח להרחבתם. הפרחים, שנכללו במסגרת המכסות לשנת 1980, הם: ציפורננסית - תוספת של 160 דונם בלבד, גיפסנית - תוספת של 100 דונם, עד"ע - תוספת של 50 דונם, חרציות - 270 דונם ורוסקוס - 0.

יחד עם זאת התגבשה הצעה להנהיג מחדש הסדרים להבטחת מחירי מינימום לפרחים. מחירי מינימום אלו יקבעו על בסיס המחיר הממוצע (כדולרים) שהיה בשלוש השנים האחרונות.

מבחינת הסדרי השיווק - הוסכם עם ארגון הגג של בורסות הפרחים בהולנד, על הסדר שיווק לציפורן הננסית על פי הסכם הסדר זה, תשווק ישראל לבורסת הולנד, לא יותר מ-102 מיליון פ"חים בשנה עם אופציה להגדלה בכ-10%.

כמו כן קובע ההסכם, כי יקויים קשר ישיר בין ארגון הבורסות בהולנד ובין מועצת הפרחים בארץ. קשר זה ינוצל לוויסות האספקה. כמחיר קריטריום לוויסות נקבע כ-30 סנט הולנדים לפרח (מחיר שעון), שהם כ-15 סנט ארה"ב.

ישראל הלכה לקראת הסכם זה על מנת למנוע מההולנדים העברת תקנה במוסדות השוק המשותף, אשר תגביל אדמיניסטרטיבית את היקף שיווק הציפורן הישראלית בשוק המשותף.

התופעות שאיפיינו את עונת היצוא 1979, ובמידה מסוימת גם את 1978, הביטו את הפרובלמטיקה, שכתכנון הענף לטווח ארוך. יחד עם זאת, הצורך לקבוע, ולו גם בקיום דיכלליים, את המסגרות הפיזיות של הענף לשנת 1985, מביא אותנו לעריכת התחזית הלוטה. זאת תוך הדגשה, שאין כוונה בהוצמדות דווקא

למסגרת המפורטת של התכנון, אלא יותר למסגרת הכללית. מבחנו של הענף בחקופת החומש הנדונה יהיה דווקא בגמישות תגובתו לשינויים תכופים בביקוש, בטעמים ובשינוי מחירים יחסיים של זני הפרחים השונים. חלקו של ענף הפרחים בערך הייצור של כלל החקלאות בשנים 1971 - 1978 היה במוצע 1.4%, אך הוא גדל ב-50% ב-1977 עד ל-2.1% מכלל ערך הייצור החקלאי, ויש להניח שיוסיף לגדול בעתיד.

#### ב. יעוד התוצרת

תוצרת ענף הפרחים מיועדת בראש וראשונה ליצוא. התוצרת המיועדת לשוק המקומי מורכבת רובה ככולה מפרחים, שאינם ראויים ליצוא. עם זאת, בתום עונת הייצוא, בחודש מאי, משווקים בארץ את כל פרחי הקטיף.

בלוח 113 מפורט שיווק הפרחים לפי יעודם, בכמויות פיזיות.

בלוח 114 להלן, סוכמו ערכי הייצור והתפלגותם ליצוא ולשוק המקומי בשנים 1971-1977, על פי פרסומי הלמ"ס, וכן התוכנית ל-1985.

לוח 113: שיווק הפרחים לפי היעוד  
(במיליוני יחידות)

|                | יצוא  |         |                                 | שוק מקומי |       |                                 |
|----------------|-------|---------|---------------------------------|-----------|-------|---------------------------------|
|                | 1977  | 1985    | השינוי ב-<br>1985 לעומת<br>1977 | 1977      | 1985  | השינוי ב-<br>1985 לעומת<br>1977 |
| כל הפרחים      | 299.7 | 1,230.0 | +310.4                          | 51.5      | 195.0 | +278.6                          |
| ורדים, סה"כ    | 95.7  | 330.0   | +244.8                          | 13.9      | 50.0  | +259.7                          |
| כלאי תה        | 40.2  | 65.0    | + 61.7                          | 5.4       | 10.0  | + 85.2                          |
| גרנטים         | 26.4  | -       | x                               | 4.0       | -     | x                               |
| סוויטהרטס      | 29.1  | 265.0   | +810.7                          | 4.5       | 40.0  | +788.8                          |
| ציפורן         | 152.0 | 500.0   | +228.9                          | 28.0      | 80.0  | +185.7                          |
| סיופנים, סה"כ  | 32.0  | 30.0    | - 6.3                           | 5.6       | 5.0   | -10.7                           |
| שטח פתוח       | 22.3  | 9.0     | - 60.0                          | 3.9       | 1.5   | - 62.0                          |
| בתי צמיחה ורשת | 9.7   | 21.0    | +116.5                          | 1.7       | 3.5   | +105.9                          |
| פרחים אחרים    | 20.0  | 370.0   | +1750.0                         | 4.0       | 60.0  | +1400.0                         |

המקור:

לוח 114: יעדי שיווק פרחים וצמחי נוי - 1971 - 1977 ותוכנית ל-1985  
(מיליוני שקלים, במחירים שוטפים)

| ה ש נ ה            | שוק מקומי | יצוא   | ס ה "כ |
|--------------------|-----------|--------|--------|
| 1971               | 0.63      | 2.69   | 3.32   |
| 1972               | 0.90      | 3.85   | 4.75   |
| 1973               | 1.02      | 4.20   | 5.22   |
| 1974               | 1.07      | 5.36   | 6.43   |
| 1975               | 1.20      | 10.84  | 12.04  |
| 1976               | 1.63      | 14.74  | 16.37  |
| 1977               | 2.19      | 30.64  | 32.83  |
| 1985 (במחירי 1977) | 9.83      | 111.70 | 121.50 |

לפי לוח 114 דלעיל מסתבר שמבחינת ערך הייצור בענף הפרחים, הרי בחלקה הראשון של התקופה הנסקרת תרם היצוא 80% מהערך ואילו ההכנסה מהשוק המקומי היתה כ-20%. בחלקה השני של התקופה החל לעלות שיעורו של היצוא בערך הייצור עד ל-90% בשנים 1975 ו-1976, ולשיא של 93% בשנת 1977. התהליך של הגידול בחלקו של היצוא נובע הן מעליית מחירי התוצרת המיוצאת והן מירידת מחירי הפרחים בארץ, כתוצאה מהשפעת של עודפי יצוא המשווקים בשוק מקומי מוגבל.

לגבי שנת 1985 אנו מניחים, שלא כל התוצרת העודפת המיועדת לשוק המקומי תמכר. כיוון, שאין בטחון שניתן להגדיל פי 10 את מכירת הפרחים בשוק המקומי עד לשנת היעד, ובאותה עת לשמור על רמת המחירים הנוכחית. משום כך, הנחנו, שערך הפרחים לשוק המקומי יהיה כ-70% מהערך שצריך היה להיות בהנחה שכל התוצרת לשוק המקומי היתה נמכרת במחירים קבועים. מן הראוי להדגיש, שמרכיב השוק המקומי בחמורה ליצור ילך ויפחת ככל שיוגבר ייצור הפרחים, וחשבון רווחיות גידול הפרחים צריך להתבסס, למעשה, על התמורה מיצוא בלבד. במחירי התוצרת ליצוא עשויים לחול שינויים לכאן או לכאן, ולכן חישובנו את ערך היצוא במחירים קבועים של שנת 1977. שיעורו יהיה כ-92% מכלל ערך הייצור בענף הפרחים ב-1985.

#### היצוא לפי סוגי הפרחים

התפתחות היצוא בשנים 1971 - 1977 לפי סוגי פרחים מפורטת בלוח 115 המבוססת על נתוני המרכז לסחר חוץ.

לוח 115: ענף הפרחים - יצוא, פדיון וערך מוסף

| השינוי ב-%      |                 |                 | 1985  |        | 1977  |       | 1971  |      |                                         |
|-----------------|-----------------|-----------------|-------|--------|-------|-------|-------|------|-----------------------------------------|
| 1985 לעומת 1977 | 1985 לעומת 1971 | 1977 לעומת 1971 | %     | כמות   | %     | כמות  | %     | כמות |                                         |
|                 |                 |                 |       |        |       |       |       |      | <b>יצוא, סה"כ</b><br>(מיליוני פרחים)    |
| + 278.6         | +1180.0         | + 212.1         | 100.0 | 1230.0 | 100.0 | 300.0 | 100.0 | 96.1 |                                         |
| + 243.7         | +474.9          | + 67.2          | 26.8  | 330.0  | 32.1  | 96.0  | 59.7  | 57.4 | ורדים                                   |
| + 228.9         | +4210.0         | +1210.3         | 40.6  | 500.0  | 50.7  | 152.0 | 12.1  | 11.6 | ציפורן                                  |
| - 6.2           | + 55.4          | + 65.8          | 2.5   | 30.0   | 10.6  | 32.0  | 20.1  | 19.3 | סייפנים                                 |
| +1750.0         | +4643.6         | + 156.4         | 30.1  | 370.0  | 6.6   | 20.0  | 8.1   | 7.8  | אחרים                                   |
|                 |                 |                 |       |        |       |       |       |      | <b>פדיון, סה"כ</b><br>(מיליוני \$ פו"ב) |
| + 264.9         | +1747.6         | + 406.3         | 100.0 | 116.4  | 100.0 | 31.9  | 100.0 | 6.3  |                                         |
| + 248.0         | + 952.4         | + 202.3         | 38.0  | 44.2   | 39.8  | 12.7  | 66.7  | 4.2  | ורדים                                   |
| + 254.9         | +7116.7         | +1933.3         | 37.0  | 43.3   | 38.2  | 12.2  | 9.5   | 0.6  | ציפורן                                  |
| - 6.2           | + 172.7         | + 190.9         | 3.0   | 3.0    | 10.0  | 3.2   | 17.4  | 1.1  | סייפנים                                 |
| + 581.6         | +6,375.0        | + 850.0         | 22.0  | 25.9   | 12.0  | 3.8   | 6.4   | 0.4  | אחרים                                   |
|                 |                 |                 |       |        |       |       |       |      | <b>ערך מוסף, סה"כ</b><br>(מיליוני \$)   |
| +184.2          |                 |                 |       | 181.3  |       | 63.8  |       | ..   |                                         |
| + 147.1         |                 |                 |       | 42.5   |       | 17.2  |       | ..   | ורדים                                   |
| + 119.3         |                 |                 |       | 45.4   |       | 20.7  |       | ..   | ציפורן                                  |
| - 18.0          |                 |                 |       | 2.2    |       | 5.0   |       | ..   | סייפנים                                 |
| + 336.4         |                 |                 |       | 91.2   |       | 20.9  |       | ..   | אחרים                                   |



לפי לוח 114 הרי שכמויות הפרחים שיוצאו בתקופה 1971-1977 הלכו וגדלו משנה לשנה (פרט ל-1973). ב-1977 הגיע יצוא הפרחים לפי שלושה מאשר ב-1971. במקביל, חלו שינויים בהתפלגות סוגי הפרחים.

יצוא הורדים עלה בתקופה הנסקרת רק ב-67%, ויצוא הסייפנים גדל ב-66%. לעומתם חלה התפתחות מרשימה ביצוא הצפורן, שהיקפו ב-1977 היה פי 13 מאשר ב-1971. ב-1977 חל גידול מרשים ביצוא פרחים מסוגים שונים, מלבד שלושת הסוגים הנ"ל, ושעורם גדל ב-94% לעומת 1976 וב-156% לעומת 1971.

לקראת 1985 צפוי המשך הגידול ביצוא הפרחים, אם כי בשעורים מתונים יותר, שעשוי להגיע בשנת היעד לכ-1.23 מיליארד פרח - פי 4.1 מאשר ב-1977. גידול זה יתאפשר אם כל מערכת היצוא, החל מהיצרן הבודד בארץ וכלה במערכת השיווק בחו"ל, תתארגן לקראת הגידול המאסיבי הצפוי בכמויות הפרחים.

מבחינת ההרכב הפנימי של היצוא, הרי ימשך הגידול האיטי יחסית של הורדים. יצוא הוורדים יגדל ב-1985 ב-240% לעומת 1977, ואילו יצוא הסייפנים ירד בכ-6%. יצוא הוורדים עשוי להגיע לכ-330.0 מיליון פרחים ויצוא הסייפנים לכ-30 מיליון פרח. יצוא הצפורן יגדל בקצב מהיר יותר ויגיע ב-1985 לכ-500 מיליון פרחים, פי 3.3 מאשר ב-1977.

לפי נתוני המרכז לסחר חוץ, יוצא ב-1977 כ-15 מיליון פרחים שונים. בנוסף לכך, היה יצוא פרחים על ידי יצואנים פרטיים, שכמותו והרכבו לא נרשמו. יצוא פרטי זה נאמד בכ-15 מיליון פרחים ב-1977, על פי ערך היצוא. לפי התחזית ב-1985 יגיע היקף יצוא הפרחים השונים לכ-400 מיליון פרח. קבוצה זו מגוונת בהרכבה וכוללת מבחר רחב של זני וסוגי פרחים. בקבוצה זו בולטים בהיקפם פרחים כמו עד-עד, גיפסנית, ליאטריס, חרציות, מנתור, רוסקוס ושרכים למיניהם, וברור שבמשך תקופת התוכנית עד ל-1985 יחולו שינויים בחשיבותם היחסית ובהיקפם היחסי של הפרחים הללו. כמו כן סביר מאד להניח שלמעגל השיווק יכנסו פרחים חדשים וייעלמו פרחים קיימים.

לקבוצה זו של פרחים אחרים, הוספנו בתחזית כמות של כ-25 מיליון פרח, שעתידיים להיות מוצאים על ידי יצואנים פרטיים שונים. נוסף לכך עתידה קבוצה זו של יצואנים שונים ליצא על-פי התחזית כמות של כ-40 מיליון פרחי צפורן אותם הוספנו לכמות של 460 מיליון פרחי צפורן, העתידיים להיות מיוצאים באמצעות אגרוסקו והבורסה. בסך-הכל תגיע כמות "הפרחים השונים" המיוצאים על פי התחזית לכ-370 מיליון פרח, פי 18.5 מאשר כמותם ב-1977.

ההתפלגות הפנימית המשוערת של תחזית זו תהיה כדלקמן: עד-עד - כ-50 מיליון פרח על שטח של כ-815 דונם; גיפסנית - למעלה מ-140 מיליון פרח ועל שטח של כ-1,120 דונם; חרציות - כ-750 דונם עם יבול של כ-30 מיליון פרח; מנתור - יבול של כ-20 מיליון פרח ושטח של כ-800 דונם; ליאטריס - כ-450 דונם ויבול של כ-40 מיליון פרח, והשאר, כ-90 מיליון פרח, יתחלק בין פרחים חדשים נוספים, וענפים ירוקים למיניהם.

ערך יצוא הפרחים יגיע ב-1977 ל-32 מיליון דולר, לעומת 6 מיליון דולר ב-1971. ערך היצוא בתקופה הנסקרת גדל פי 5.3 לעומת גידול של פי 3.1 בלבד בכמויות היצוא. זהו גידול ריאלי (אם נתעלם מירידת ערך הדולר), שמשמעותו רבה כיוון שהוא מבטא עלית מחירי התוצרת המיוצאת, למרות ההגדלה הניכרת בכמויות. לפיכך, היערכות מתאימה של מערכת היצוא, עשויה לאפשר גם להבא לפחות שמירה על הערך הריאלי של יצוא הפרחים, למרות ההגדלה המאסיבית המתוכננת בכמויות היצוא.

## שוק מקומי

אין בידינו נתונים בדיוקים על כמויות הפרחים המיועדות לשוק המקומי. משום כך הנחנו, בצורה אחידה, שכ-15% מהייצור אינם ראויים ליצוא ומשווקים בשוק המקומי. לאור גישה נורמטיבית זו, אנו מניחים שבשנת 1977 שוקו בארץ כ-51 מיליון פרח, מהם היו פרחי הצפורן כ-54%, הורדים - כ-27%, הסייפנים כ-11%, והפרחים השונים כ-8%.

עם הגדלת היצוא בשנת היעד 1985, תגדל בד בבד גם הכמות המשווקת לשוק המקומי, לאור ההנחות

לעיל ותגיע. לכ-195 מיליון פרח ומתוך כמות זו, תהווה הצפון כ-41%, הדרום כ-26%, הסייפנים כ-3% בלבד, ואילו שיעור הפרחים השונים יגיע לכדי 30% לעומת כ-8%, בשנת הבסיס 1977.

שיווק הפרחים בשוק המקומי דורש אף הוא היערכות מתאימה, בכדי שאפשר יהיה לשווק כמויות גדולות ככל האפשר של עודפי יצוא בארץ. על כל פנים, עלול להיווצר בעתיד מצב בו או אפשר יהיה לשווק את כל הפרחים, שאינם ראויים ליצוא, כיוון שהשוק בארץ הוא שוק סגור ומוגבל. יש, איפוא, להניח, שכתוצאה מכך ירדו מחירי הפרחים בשוק המקומי, וירידה ריאלית.

### ג. השימוש בגורמי ייצור

#### ק ר ע

לפי נתוני הלמ"ס שטח הפרחים בארץ ב-1971 הסתכם ב-4,730 דונם, מזה כ-1,280 דונם ורדים, 2,030 דונם סייפנים ו-400 דונם צפורן. ב-1977 הסתכמו שטחי הפרחים ב-8,110 דונם ועוד 3,810 דונם משתלות פרחים. שטחי הפרחים ב-1977 התפלגו כדלקמן: ורדים - 1,230 דונם; סייפנים - 3,330 דונם; צפורן - 1,800 דונם ופרחים אחרים - 1,740 דונם. מתוך שטחי המשתלות הוקצו 2,580 דונם ליצור פקעות סייפנים ו-540 דונם לגידול שתילי ורדים. בנתונים אלה בולטת עובדת הקפאון בגידול הורדים, הגידול המתון בשטחי הסייפנים והגידול המואץ של הצפורן. גם הגידול המרשים בקבוצת הפרחים האחרים ראוי לציון.

ההגדלה המאסיבית של יצוא הפרחים מחייבת בהכרח הגדלה רבה היקף של השטחים. אנו צופים, כי בשנת 1985 יגיע היקף שטחי הפרחים לכ-16.0 אלף דונם (למעט משתלות), מזה ורדים - 3,040 דונם; צפורן - 3,950 דונם וסייפנים - 1,420 דונם. שטחי הורדים יורכבו כמעט אך ורק מזני סוויטהרט (68%) וכלאי תה (32%), לנוכח אי כדאיות גידול הגרנטים. שטחי הסייפנים יתחלקו בין גידול בשטח פתוח (51%) וגידול בבתי רשת (49%). שטחי הפרחים השונים מהנ"ל יוגדלו פי 4.4 כביטוי למשקל ההולך וגובר שלהם בפיתוח ענף הפרחים בארץ.

#### מ י מ

כמויות המים שבשימוש ענף הפרחים הינן קטנות יחסית, בהשוואה לשאר ענפי הצומח. לפי חישוב נורמטיבי, נצרכו ב-1971 כ-4.0 מיליון מ"ק מים בלבד. לגידול פרחי הקטיפה ב-1977 נזקקו המגדלים לעשרה מיליון מ"ק מים, פחות מאחוז אחד מכלל צריכת המים בחקלאות, גם בעתיד לא תהווה צריכת המים מגבלה לענף, אם כי היא תעלה ותגיע ב-1985 לכ-23 מיליון מ"ק ויותר, דהיינו, כ-2% מהשימוש במים לצרכי חקלאות ברמת התצרוכה כיום. מתוך צריכה זו ינתנו לורדים כ-5.0 מיליון מ"ק, לסייפנים 1.0 מיליון מ"ק, לצפורן 7.0 מיליון מ"ק ולפרחים אחרים כ-6.0 מיליון מ"ק מים. למשתלות כ-4.0 מיליון מ"ק.

#### ע ב ו ד ה

תשומת העבודה בענף הפרחים הינה רבה יחסית ולכן מקובל השימוש בעבודה שכירה בענף זה. ב-1971 נזקק הענף לכ-850 אלף ימי עבודה על פי אומדן נורמטיבי לפי המקדמים האגרוטכניים שהיו מקובלים אז. השימוש בעבודה ב-1977 על פי הנורמות המקובלות כיום הגיע לכ-1.17 מיליון ימי עבודה. התפלגות השימוש בעבודה היתה כדלקמן (ללא עובדת במשתלות): ורדים - 35%, צפורן - 37%, סייפנים - 9%, אחרים - 19%. בשנת 1985 ידרשו בענף הפרחים כ-3.2 מיליון ימי עבודה לפי החלוקה הבאה: ורדים - 1.0 מיליון ימי עבודה; סייפנים - 60.0 אלף ימי עבודה; צפורן - 1.0 מיליון ימי עבודה ופרחים שונים - 1.0 מיליון ימי עבודה.

הגידול בתשומת העבודה בפרחים יהווה את עיקר הגידול בהיקף העבודה החקלאית, ומרכיבה של תוספת העבודה בענף הפרחים לשנת 1985 תהיה של עבודה שכירה.

העלאת רמת היעילות בענף זה בנושא העבודה הינה קטנה יחסית, בגלל הקושי בהכנסת מיכון לענף. בית הצמיחה הוא מקום קטן והגידול עדין ורגיש. לכן, עיקר ההתיעלות תהיה כתוצאה משיפור מיומנות העובדים.



הפתרון לבעיה זו אינו פשוט הואיל ובין השאר חלק ניכר מהעבודה נעשה בעונת החורף, עונה שיש בה בלאו הכי בעיה קשה של כוח אדם לקטיפת ההדרים, האבוקדו והירקות ליצוא.

## א נ ר ג י ה

ענף הפרחים הינו צרכן אנרגיה גדול, יחסית. עתירות האנרגיה הנדרשת מתבטאת הן בצריכת דלק (בעיקר מזוט כבד) לחימום והן בצריכת חשמל לתאורה ולהפעלת בתיאריזה וקירור. בתוך כך, מספר הגידולים עתירי האנרגיה במיוחד, הוא קטן יחסית - בעיקר הורדים והגרברות. ההוצאות לאנרגיה בורדים הגיעו באפריל 1979 לכדי 25% מסך ההוצאות השוטפות לדונם. העליה העיקבית במחירי האנרגיה, משפיעה בהתמדה על ירידת רווחיות הורדים, וכתוצאה מכך - על הקטנה רציפה של שטחי הורדים. בחישוב נורמטיבי גס נצרכו בעונת 1978 כ-45 מיליון ליטר מזוט לחימום של חממות הורדים והגרברות (2,200 דונם  $\times$  20,000 ליטר לעונה). ההוצאה עבור הדלק הנ"ל הסתכמה בכ-10.0 מיליון שקלים. כאמור, אין זו כל צריכת האנרגיה של הפרחים הללו.

לקראת 1985 נראה כי מסתמנת מגמה של הקטנת צריכת האנרגיה, הן במונחים מוחלטים והן במונחים יחסיים. דבר זה נעשה קודם כל על ידי מעבר מהפרחים עתירי האנרגיה לפרחים הצורכים מעט אנרגיה. יחד עם זאת נערכים מחקרים נמרצים לניצול מקורות אנרגיה חליפים, כגון אנרגיה סולרית ואנרגיה גאותרמית (מי תהום חמים); וכן ליעול מבני החממה מבחינה טרמית (בידוד, הקטנת השטח המיועד לחימום ועוד).

## ט כ נ ו ל ו ג י ה

כיווני הפיתוח הטכנולוגיים בענף זה יתמקדו בתקופת התוכנית בנושאים הבאים:

- פיתוח קוים וזנים חדשים בכל מיני הפרחים המקובלים כיום.
- פיתוח מינים חדשים, בין אם על ידי פיתוח עצמי ובין אם על ידי איקלום מינים מיובאים, הן ליצור ויצוא בצלים ופקעות.
- התאמת מיבנים וניסויים ובתי צמיחה למיניהם, בהתייחס לאספקטים של רמת קרינה, עמידות חומרים, נוחיות וזולת באחזקה, שימור אנרגיה וטמפרטורה וכו'. כמו כן התאמה לשימוש רב תכליתי על מנת להקטין הסיכון בשימוש בחממות; וכן על מנת להזויל ההשקעה הנדרשת.
- הזולת משקל האנרגיה בהוצאות (ראה לעיל).
- שיפור שיטות העבודה בקטיף, מיון ואריזה.
- העמקת הידע בנושאי המצעים המנותקים, תמיסות מזון מבוקרות, פיתוח שיטות ריבוי נקיות מוירוסים ומחלות.

## ה ו י נ

### השקעות ומלאי ההון בענף הפרחים

אומדן ההשקעות הגולמיות בחממות לפרחים בשנים 1980-1985 מגיע לכ-530 מיליון שקלים. מזה כ-240 מיליון מיועדים להשקעות חדשות ואילו השאר יושקע בחידוש הציוד. עיקר המשאבים יושקע להשקעות ולשיפורים טכנולוגיים אשר העיקריים בהם הם הנטיה לשינוי במבנה חממות הצפון והורדים, לכיוון של כיסוי בגג קשיח - פוליאטילן. ההנחה היא, ש-50% משטחי החממות הקיימים יעברו לכיסוי בפוליאטילן וההשקעות לדונם תגדלנה בכ-20%. מקדמי ההשקעה המחושבים במחירי אפריל 1979 הם בצפון 39.4 אלף שקלים/דונם ובוורדים כ-75 אלף שקלים/דונם.

בשאר הפרחים מקדם ההשקעה הצפוי לוקח בחשבון תוספת של כ-15% לעומת שנת הבסיס. התוספת נובעת, בעיקר, מהשינויים הטכנולוגיים הנובעים משיפור התאורה, האיורור, חיזוק המבנה ושכלול ההשקיה - הנדרשים לשיפור איכות הפרח. מקדמי ההשקעה בשאר הפרחים נעים בין 25.0 אלף שקלים לדונם ל-35.0 אלף שקלים לדונם, בהתאם לסוג הפרח.



מלאי ההון בחממות פרחים יגיע ב-1985 לכ-800 מיליון שקלים בקירוב, כאשר עיקר ההשקעות המצטברות רובן בחממות הורדים (גידול שטחים של פי שלושה בקירוב) וצפון (הכפלת שטח) לעומת שנת הבסיס 1977.

# לוח 116: שימוש בגורמי ייצור בענף הפרחים

| השינוי ב-<br>1985 לעומת 1977 % | 1985   | 1977   |                                      |
|--------------------------------|--------|--------|--------------------------------------|
|                                |        |        | <b>שימוש בקרקע (דונם)</b>            |
| +108.3                         | 20,510 | 11,920 | <b>פרחים, סה"כ</b>                   |
|                                |        |        | ורדים                                |
| +199.1                         | 3,040  | 1,230  | ציפורן וננסי                         |
| +163.3                         | 3,950  | 1,800  | סייפנים                              |
| - 28.9                         | 1,420  | 3,330  | פרחים אחרים                          |
| +407.7                         | 7,600  | 1,740  | משתלות פרחים, סה"כ                   |
| +36.5                          | 4,500  | 3,810  |                                      |
|                                |        |        | <b>שימוש במים (אלפי מ"ק)</b>         |
| +68.0                          | 22,630 | 13,470 | <b>פרחים, סה"כ</b>                   |
|                                |        |        | ורדים                                |
| +173.9                         | 4,870  | 2,150  | ציפורן וננסי                         |
| +139.3                         | 7,110  | 3,960  | סייפנים                              |
| -37.6                          | 990    | 2,660  | פרחים אחרים                          |
| +411.8                         | 5,760  | 1,270  | משתלות פרחים, סה"כ                   |
| + 13.7                         | 3,900  | 3,430  |                                      |
|                                |        |        | <b>שימוש בעבודה (אלפי י"ע)</b>       |
| +115.0                         | 3,870  | 1,800  | <b>פרחים, סה"כ</b>                   |
|                                |        |        | ורדים                                |
| +144.4                         | 990    | 405    | ציפורן וננסי                         |
| +147.7                         | 1,070  | 432    | סייפנים                              |
| -47.0                          | 60     | 113    | פרחים אחרים                          |
| +386.4                         | 1,070  | 220    | משתלות פרחים, סה"כ                   |
| +8.0                           | 680    | 630    |                                      |
|                                |        |        | מלאי ההון (מליוני ש' מחירי אפריל 71) |
|                                |        | 390    |                                      |

המקור: השטח - המרכז לסחר חוץ; מים ועבודה - נתונים גורמטיביים של אגף לתכנון כולל, הרשות לתכנון.

## ד. ניתוח כלכלי

בדיקות רווחיות וכדאיות, שנערכו למספר פרחים המייצגים את סל היצוא, על בסיס נתוני ינואר 1978, הראו תמונה מעורבת: תוצאות חיוביות התקבלו לגבי ורדים מהון מרצדס, צפון ננסי, גיפסנית, רוסקוס וחריציות, ואילו ורדים מזני כלאי התה וסייפנים בבתי רשת עם תאורה, גמצא בכלתי כדאיים. על כדאיות גידול הפרחים משפיעים גורמים רבים, ביניהם גורמים פנימיים הקשורים לתהליכי הייצור והאגרוטכניקה וגורמים חיצוניים לגידול עצמו, כגון תנאי הסחר הבינלאומיים (מחירים בחו"ל) ותנאי הסחר במשק הישראלי, וכן היחס בין קצב האינפלציה וקצב התאמת שערי המט"ח.

בשנת 1978/9 היתה הרעה בולטת בענף הפרחים, שהתבטאה בירידת מחירים חריפה בחו"ל ובנוסף לכך הושפע הענף בצורה חמורה מהרעת תנאי הסחר בארץ, דבר שפגע בכלל ענפי היצוא החקלאי. אירלנד, בבדיקה חזרת של רווחיות ענף הפרחים, שנערכה באפריל 1979, התברר כי כמעט כל הפרחים נמצאו מתחת לסף הרווחיות.

יחד עם זאת תכנית 1980-1985 מתבססת על ההנחה שבתקופה הנדונה, עד שנת היעד, יחולו שינויים מהותיים בטכנולוגיה של הגידול, בעיקר בעלות המבנים ובהשקעות וכן בתפוקות, כך שתקטן העלות הריאלית ליחידת תוצרת, ומאידך גיסא, יתאזנו תנאי הסחר לענפי היצוא (יחס אינפלציה - שער דולר).

על בסיס ההנחות הללו נראה לנו, שניתן יהיה להרחיב את קצב הפיתוח בענף זה כמתוכנן לפי המפורט להלן.

#### ה. היבט איזורי וסקטוריאלי

ענף הפרחים הינו עתיר עבודה ואפשרויות המיכון בו מוגבלות, לכן התרכז הענף, ברובו המכריע, במשק המשפחתי (כ-80%). למשק הקיבוצי חדרו בעיקר הפרחים האקסטנסיביים יותר, כמו הסייפנים, העד'עד ואחרים. במשק המושבי מאפשר ענף הפרחים שילוב נוח יחסית של דור הבנים, עוד בתקופת פעילותם של החורים. כמו כן יכול ענף זה לתרום לביסוסם של משקים באזורים המוגבלים בקרקע ובמים. ואכן, פיתוח נרחב יחסית של ענף זה מיועד לאזורי פרוודור ירושלים ועדולם. כמו כן, מתוכננת הרחבת שטחי הפרחים, בעיקר חרציות, בערבה ובבקעת הירדן.

פירוט שטחי הפרחים לפי אזורים וצורות התישבות ראה בלוח 117.

#### לוח 117: ריכוז שטח הפרחים לפי אזורים וצורות התישבות

(בדונם)

| צורת התישבות    |      | קיבוצים ומושבים שתופים |      | מושבים |       | אחרים |      | מיעוטים |      | סה"כ  |       |
|-----------------|------|------------------------|------|--------|-------|-------|------|---------|------|-------|-------|
| האיזור          | 1978 | 1985                   | 1978 | 1985   | 1978  | 1978  | 1985 | 1978    | 1985 | 1978  | 1985  |
| רמת הגולן       |      |                        |      | 25     | 190   |       |      |         |      | 25    | 190   |
| החולה           |      |                        |      | 6      | 15    | 14    | 15   |         |      | 20    | 30    |
| מרום הגליל      | 5    | 55                     |      | 8      | 180   |       |      |         |      | 13    | 235   |
| מעלה הגליל      |      | 30                     |      | 23     | 170   |       |      |         |      | 23    | 200   |
| עכו             | 287  | 263                    |      | 113    | 165   | 21    | 35   | -       | 30   | 421   | 493   |
| עמק כינרות      |      |                        |      | 11     | 10    | 49    | 55   |         |      | 60    | 65    |
| בקעת הירדן      | 28   | 10                     |      | 57     | 570   |       |      |         |      | 85    | 580   |
| עמק בית שאן     |      |                        |      | 26     | 110   |       |      |         |      | 26    | 110   |
| חרוד וגלבוע     | 4    |                        |      | 21     | 20    |       |      |         |      | 25    | 20    |
| גליל תחתון      | 2    | 10                     |      | 325    | 450   | 27    | 30   |         |      | 354   | 490   |
| עמק יזרעאל      | 12   | 8                      |      | 366    | 652   |       |      |         |      | 378   | 660   |
| חדרה            | 8    | 20                     |      | 1155   | 1490  | 246   | 295  | 56      | 85   | 1465  | 1890  |
| רעננה           | 134  | 160                    |      | 1404   | 1780  | 254   | 340  |         |      | 1792  | 2280  |
| רחובות          | 283  | 308                    |      | 1859   | 2435  | 103   | 150  |         |      | 2245  | 2893  |
| פרוודור ירושלים | 7    | 3                      |      | 316    | 1265  |       |      |         |      | 323   | 1268  |
| לכיש            | 258  | 280                    |      | 3107   | 3750  | 6     | -    |         |      | 3371  | 4030  |
| נגב וימית       | 1114 | 858                    |      | 2871   | 3940  | 34    | 51   |         |      | 4019  | 4849  |
| ערבה            | 11   | 70                     |      | 15     | 200   |       |      |         |      | 26    | 270   |
| סה"כ            | 2153 | 2075                   |      | 11708  | 17392 | 754   | 971  | 56      | 115  | 14671 | 20553 |

## 1. מערכת תומכת

ייצור הפרחים, בחיקף של כ-1.4 מיליארד בשנת 1985 ומתוכם יצוא של כ-1.25 מיליארד יחיד מוערך בתי אריזה אזוריים לטיפול בכ-620 מיליון פרח, שהם כ-55% מכלל היצוא. יתרת הפרחים תשווק על ידי החקלאים ישירות לבורסות הפרחים שבאירופה (30%) ועל ידי יצואנים פרטיים (15%).

מערך בתי האריזה הקיים מסוגל לטפל בכ-790 מיליון פרח, ב-11 בתי אריזה. כושר האריזה המאושר מסתכם בכ-880 מיליון פרח ב-12 בתי אריזה. מתוך מערך זה של 12 בתי אריזה, המהווה עודף ניכר של כושר אריזה גם מעל לחיקף החזוי ל-1985, 4 בתי אריזה יוסבו לשימושים אחרים. כך שבסך הכל ישארו לשנת 1985, 8 בתי אריזה בעלי כושר אריזה של 660 מיליון פרח, אשר יארו בפועל כ-620 מיליון פרח. כלומר, הם יגיעו לרמת ניצול של כ-95%.

בתי האריזה הקיימים, רובם ככולם, נבנו, הורחבו ושופרו מבחינה טכנולוגית, לקראת שנות ה-80. הדברים מתוחסים לחדרי קירור גבוהים, מדפי אחסנה בחדרי הקירור, מערכות הזרמה ורוויון נוזלים, מערכות שינוע פניאומטיות וגרויטציוניות לקרטונים מלאים וריקים, תובלת פנים באמצעות עגלות ומיכלים חדשניים-כאשר המיכלים משמשים לאחסנת הפרח ללא טלטול מקבלתו ועד האריזה. כנויכן אופשרה העמסת מיכלים לגובה בחדרי הקירור באמצעות עגורנים ו/או מלגוזות מתאימות. הוקמו מנהרות קירור מהיר לקירור שקיות מים, "מחלבות" לקירור מהיר של קרטונים מלאים ועוד. שיפורים נוספים דרושים בעיקר במערך אוטומטי לטיפול קרטונים ובמערך חלקי להובלה בקירור.

אומדן ההשקעה בהרחבת בתי האריזה, בניכוי ההשקעות בתשתית ומכנה שנעשו בעבר לצורך ההרחבה בעתיד, מסתכם בכ-3.0 מיליון שקלים (במחירי ספטמבר 1979).

כוח האדם בבתי האריזה מתחלק לעובדים קבועים ולעובדים זמניים. בבתי אריזה בעלי כושר אריזה של כ-100 מיליון פרחים מועסקים כ-20 עובדים קבועים ועוד כ-55-60 עובדים עונתיים. בבתי אריזה בעלי כושר אריזה של כ-40-50 מיליון פרחים, מועסקים כ-15 עובדים קבועים ועוד כ-35-45 עובדים עונתיים. בסך-הכל כוח אדם שיידרש לבתי האריזה יסתכם בכ-535 עובדים, מתוכם כ-140 עובדים קבועים ועוד כ-395 עובדים עונתיים.

סה"כ אומדן ימי העבודה החזוי לשנת 1985 מסתכם בכ-92,300 ימי עבודה, שמתוכם כ-37,800 ימי עבודה של עובדים קבועים ועוד כ-54,500 ימי עבודה של עובדים עונתיים, כלומר כ-1.5 ימי עבודה ל-10,000 פרח.

### מכונים לטיפול בפקעות סייפנים ובצלי פרחים

תחזית היצוא לשנת 1985 מסתכמת בכ-100-110 מיליון פקעות. פקעות אלו יטופלו ויימוינו בשלושה מכונים אזוריים כנגב ובשמונה מכונים מקומיים. המכונים יטפלו גם בכ-25 מיליון בצלי נרקיסים, איריסים ועוד. שיפור המערך והתאמתו לקליטת הכמויות הרצויות, מחייב השקעה נוספת של כמיליון שקלים במכונים האזוריים.

## סוגי הפרחים העיקריים

### א. ורדים

הורדים היו המרכיב המרכזי בתחילת יצוא הפרחים מישראל והם מהווים גם כיום מרכיב חשוב ביצוא, אם כי חלקם היחסי הולך וקטן. מגדלים את הורדים בבתי צמיחה מחוממים, ולכן גידול זה הוא עתיר השקעה והוצאה שוטפת. זני הורדים מתחלקים לשלוש קבוצות עיקריות: (א) כלאי תה; (ב) גרנטים; (ג) סוויטהרט. בשנים הראשונות ליצוא הורדים, היו כלאי תה את עיקר הכמות המיוצאת. אולם קשיים אגרוטכניים ורווחיות יורדה הביאו להאטת פיתוח קבוצת זנים זו, כנגד פיתוח מהיר יותר של שתי הקבוצות האחרות.



מבין כלאי התה נמכרה הבקרה ב-1971 בכ-13.8 סנט לפרח (פו"ב) ואילו ב-1977 עלה מחירה עד ל-21.3 סנט לפרח - גידול של 54%. מחירם של כלאי התה האחרים עלה בשעור גבוה יותר - מ-7 סנט לפרח ל-14.6 סנט לפרח (+100%). למרות עלית מחירי הפרחים, נפגעה רווחיות הייצור עקב עליה מואצת בהוצאות הייצור. לפיכך, מסתמן בשנים האחרונות קפאון בכמות היצוא של קבוצת כלאי התה, שהונים החשובים בה הם בקרה וסוניה, והיא מגיעה לכ-40 מיליון פרחים. אנו מניחים, שגם בשנים הקרובות לא תשתנה משמעותית, כמות יצוא זו.

במחצית הראשונה של שנות השבעים התפתח יצוא הגרנטים והגיע עד ליותר מ-35 מיליון פרחים. אולם, בשנים 1975-1976 החלה ירידה בכדאיות יצואם. מחירם הוא הוול ביותר בין זני הורדים. ב-1971 נמכרו הגרנטים ב-4.5 סנט לפרח ואילו ב-1977 ב-7.3 סנט לפרח (+62%). באחרונה החריפה הירידה ביצואם, ולכן הנחנו שב-1985 הם יעלמו לגמרי מן השטח ואת מקומם יתפשו, בראש ובראשונה זני הסוניהרטס וזני כלאי התה.

הקבוצה השלישית של הורדים - הסוניהרט - הינה הקבוצה, שפיתוחה יואץ בשנים הקרובות. בראשית העשור יצאו כ-15 מיליון פרחי סוניהרט ועד ל-1971 היה קצב פיתוחם איטי. ב-1976 הסתכם היצוא בכ-19 מיליון פרחים, אך היקף היצוא כמעט והוכפל ב-1977. מחיר ורדי הסוניהרט היה ב-1971 כ-4.7 סנט לפרח. בארבע השנים האחרונות מחירם עלה בהתמדה עד ל-11.5 סנט לפרח ב-1977, דהיינו פי 2.5 מאשר ב-1971. כתוצאה מכך רווחיות זן ורדים זה הינה הטובה ביותר מכל זני הורדים בארץ. יצוא הורדים ב-1985 עשוי להיות גבוה פי 3.5 מאשר ב-1977 מבחינת ערכו, ואנו מניחים שגידול זה ביצוא, יתרכז בקבוצת הסוניהרט. היקף היצוא ב-1985 עשוי להגיע ל-330 מיליון פרחים, פי 3.5 מאשר ב-1977. מבין הפרחים המרכיבים קבוצה זו נציין את המרצדס, שהוא הורד הרווחי ביותר, הבלינדה והגבראלה. ישנם זנים נוספים שנמצאים בבדיקה לפני תחילת גידולם המסחרי וחלקם כבר הולך ונשתל בהיקפים מסחריים שונים ברחבי הארץ.

גידול הורדים מצריך השקעות ניכרות ליחידת שטח, והוצאות הייצור בגידול גבוהות בגלל שימוש רב בדלק לצורכי חימום בתי הצמיחה. בנוסף לכך קיימות בעיות בשיווק הורדים עקב איכויות לא אחידות של הפרחים. באחרונה חל שיפור באיכות הפרחים המיוצאים, וכתוצאה מכך גם במחירם. לכך היתה ותהיה בעתיד השפעה על רווחיות הגידול בהשוואה לרווחיות של פרחים אחרים.

מניתוחי כדאיות שנערכו לענף הפרחים ברשות לתכנון, מתברר, שדווקא בענף זה קיים פער רב בין הרווחיות של המשק הבודד לזו של המשק הלאומי. פער זה נובע בעיקרו מן הסובסידיה הגלויה והגלומה המשולמת למגדל על הוצאות ההון שלו, המהוות חלק נכבד מסך הכל הוצאות הייצור בענף.

### לוח 118: שטח הורדים לפי זנים

(בדונמים)

| השינוי ב-<br>1985 לעומת 1977 % | 1985  |        | 1977  |        |              |
|--------------------------------|-------|--------|-------|--------|--------------|
|                                | %     | דונמים | %     | דונמים |              |
| +147.2                         | 100.0 | 3,040  | 100.0 | 1,230  | וורדים, סה"כ |
| + 27.6                         | 31.9  | 970    | 61.8  | 760    | כלאי תה      |
| x                              | -     | -      | 15.4  | 190    | גרנטים       |
| 639.3                          | 68.1  | 2,070  | 22.8  | 280    | סוניהרט      |

המקור: המרכז לסחר חוץ.

להלן פירוט ההתפלגות האזורית והסקטוראלית של הורדים:

**לוח 119: שטח הורדים לפי אזורים וצורות התישבות**

(בדונם)

| ס"ה כ |      | מיעוטים |      | אחרים |      | מושבנים |      | קיבוצים ומושבנים שתופיים |      | צורת ההתישבות   |
|-------|------|---------|------|-------|------|---------|------|--------------------------|------|-----------------|
|       |      |         |      |       |      |         |      |                          |      |                 |
| 1985  | 1978 | 1985    | 1978 | 1985  | 1978 | 1985    | 1978 | 1985                     | 1978 | האזור           |
| 90    | -    |         |      |       |      | 60      | -    | 30                       | -    | מרום הגליל      |
| 73    | 6    |         |      |       |      | 58      | 6    | 15                       | -    | מעלה הגליל      |
| 63    | 38   | 10      | -    | 15    | 8    | 20      | 12   | 18                       | 18   | עכו             |
| 25    | 17   |         |      | 25    | 17   |         |      |                          |      | עמק כינרות      |
| 40    | -    |         |      |       |      | 40      | -    |                          |      | בקעת הירדן      |
| 20    | -    |         |      |       |      | 20      | -    |                          |      | עמק בית שאן     |
| -     | 6    |         |      |       |      | -       | 2    | -                        | 4    | חרוד וגלבוע     |
| 30    | 21   |         |      | -     | 15   | 30      | 6    |                          |      | גליל תחתון      |
| 400   | 179  |         |      |       |      | 400     | 169  | -                        | 10   | עמק יזרעאל      |
| 155   | 109  |         |      | 25    | 25   | 130     | 84   |                          |      | חדרה            |
| 100   | 32   |         |      | 20    | 8    | 50      | 5    | 30                       | 19   | רעננה           |
| 508   | 214  |         |      | 20    | 1    | 480     | 205  | 8                        | 8    | רחובות          |
| 259   | 23   |         |      |       |      | 256     | 23   | 3                        | -    | פרוודור ירושלים |
| 900   | 696  |         |      | 1     | 1    | 900     | 696  |                          |      | לביש            |
| 387   | 268  |         |      | 1     | 1    | 380     | 261  | 6                        | 6    | גב וימית        |
| 3040  | 1609 | 10      | -    | 106   | 75   | 2824    | 1469 | 110                      | 65   | ס"ה כ           |

**ב. סיכומים**

יצוא הסייפנים התפתח בקצב מהיר מראשית יצוא הפרחים מישראל, אולם בשנים האחרונות התעוררו בעיות קשות בגידול זה. הסייפנים מתחלקים לשתי קבוצות: הסייפן הגדול והסייפן הננסי. הקבוצה הראשונה מהווה את המרכיב העיקרי של יצוא הסייפנים. בראשית העשור, יוצאו כעשרים מיליון סייפנים, 60% מזה סייפן גדול (גרנדיפלורה). ב-1977 עלה היצוא עד ל-32 מיליון פרחים, מזה רק 3.5 מיליון פרחי סייפן ננסי (בעיקר קומט). המחיר הממוצע של הסייפן הגדול היה ב-1971 7.5 סנט לפרח (פ"ב) ואילו ב-1977 - 10.5 סנט לפרח (+40%). מחירי הסייפנים מזנזו ננוס וקומט היו ב-1977 בממוצע 5.1 סנט לפרח לעומת כ-3.1 סנט לפרח ב-1971 (+65%). יש לציין, שעיקר הגידול במחירים נבע מעליות המחירים הניכרת ב-1977 (גרנדיפלורה 24% וננוס 42%).

סייפנים, בניגוד לפרחים אחרים ליצוא, גדלים בעיקר בשטחים פתוחים, חשופים לפגעי טבע, כקרה וכרד ופגיעים יותר למחלות כבוטריטס ופוזריום. לכן קשה למגדל לאמוד את היכול הצפוי משטחו ואת חלקו של היכול העתידי להיות ראוי ליצוא. בנוסף לכך, בגידול זה יש חשיבות רבה להתפלגות הרכב הצבעים והזנים על פי יחסי הביקוש להם בשוקי היצוא לאורך כל עונת הגידול. המחירים הגבוהים של פקעות הריבוי מחד גיסא, והמחיר הנמוך יחסית שקיבלו בעבר פרחי הסייפנים, מאידך גיסא, גרמו לכך שגידול זה היה פרוכלמטי ובעל רווחיות לא גבוהה.

בכדי להתגבר על מירב הבעיות בגידול זה מתרכזו פיתוח הענף במעבר לגידול בבתי רשת, להגנה מפני

מפגעי טבע. התמחות בגידול הפקעות בשטחים גדולים וטיפול מרכזי בהן עשויים להבטיח חומר ריבוי בעל איכות טובה, נקי ככל האפשר ממחלות, ושיפור רווחיות הגידול של הפרח עצמו. כתוצאה מכך גם מתאפשר יצוא הולך ומתרחב של פקעות סייפנים לשוקי אירופה. יש לקוות, שמגמת העליה במחירי הסייפנים, שהתגברה ב-1977 תימשך ותשפר עוד יותר את כדאיות הגידול.

לקראת שנת 1985 מתוכנן יצוא הסייפנים של כ-30 מיליון פרחים, ירידה של כ-6% לעומת 1977, וזאת עקב בעיות אגרוטכניות בגידול ובעיות גדולות בשיווק ובתובלה. אנו מניחים שכ-50% מכמות הפרחים תסופק משטחים תחת הגנה של בתי צמיחה ורשת, ובמקביל, יקטן היקף גידול הסייפנים בשטחים פתוחים וכמות היצוא מהם תרד עד 1985 בכ-33% לעומת 1977. יש לציון, שבשנים האחרונות נפל היצוא בפועל מהיקפו המתוכנן כתוצאה מבעיות קשות - הן אגרוטכניות והן אירגוניות. יש לקוות, שתחזיות היצוא לעתיד לבוא תהיינה קרובות יותר למציאות והתיכנון המוקדם יבוא לידי מימוש.

### לוח 120: שטח הסייפנים לפי צורת גידול

(בדונמים)

| השינוי ב-<br>1985 לעומת 1977 % | 1985  |        | 1977  |        |                 |
|--------------------------------|-------|--------|-------|--------|-----------------|
|                                | %     | דונמים | %     | דונמים |                 |
| -57.0                          | 100.0 | 1,420  | 100.0 | 3,300  | סייפנים, סה"כ   |
| -75.3                          | 50.7  | 720    | 87.3  | 2,910  | שטח פתוח        |
| +67.5                          | 49.3  | 700    | 12.7  | 420    | בבתי צמיחה ורשת |

### ג. צפורה

גידול הצפורה קיבל תנופה רבתי בשנים האחרונות, והולך והופך מגידול שלישי בחשיבותו בענף הפרחים בראשית העשור, לגידול ראשון בחשיבותו לקראת סוף העשור. ב-1977 עלה יצוא הצפורה על יצוא הורדים מבחינת הכמות וכמעט והשתווה לו מבחינת הערך. בגידול הצפורה בארץ קיימות שתי קבוצות - צפורה אמריקני וצפורה ננסי. בתחילת גידול הצפורה בארץ היה מקובל יותר פרח הצפורה האמריקני, אולם לישראל לא היה יתרון יחסי בגידול זה ורווחיותו היתה נמוכה. לכן, בשלהי שנות השישים החלו בפיתוח נרחב של שטחי הצפורה הננסי, כתחלופה לצפורה האמריקני שהלך וירד מרשימת פרחי היצוא. בשנים האחרונות הוחל בפיתוח מואץ של הגידול כאשר היצוא עלה מכ-12 מיליון פרחים ב-1971 ל-152 מיליון ב-1977.

הרחבת גידול הצפורה נובעת מכך, כי קל, יחסית, לגדל פרח זה לעומת גידול ורדים והיכול בטוח יותר, בהשוואה ליבולי הסייפנים, גם להשקעה בבתי צמיחה וההוצאות השוטפות וזלות יותר מאשר בורדים. בנוסף לכך, יש ביקוש לצפורה בשוקי היצוא ומחירי התוצרת טובים. ב-1971 הגיע הפדיון הממוצע לכלל הצפורנים לכ-5.6 סנט לפרח, ואילו בשנים 1976-1977 היה הפדיון, פו"ב, לפרח צפורה ננסי כ-8.5 סנט. הרווחיות הטובה של גידול זה הביאה להגדלה בלתי מבוקרת של שטחי הגידול ומערכת המיון והאריזה של התוצרת התקשתה לטפל כראות בכל כמות הצפורה, שהגיעה אל בתי האריזה. באחרונה, נבנו בתי אריזה חדשים והורחבו הקיימים לצורך קליטת כמויות הפרחים ההולכות וגדלות משנה לשנה.

בהתאם למגמת ההרחבה של הצפורה בשנים האחרונות, אנו צופים הרחבה נוספת ביצוא בשנים הקרובות, שתהפוך את הצפורה לפרח היצוא מספר אחד בישראל. בפרט יוגבר גידולם של הצפורנים הלא רויאלטים (טוני, רדיברון) כיוון שהם מבוקשים ורווחיים יותר.

ידוע, שדונם של חממת צפורה מורכב מתערובת של זנים ועל כן נבדקה הרווחיות של כל זן וזן מזני הצפורה



הנכסית, ונמצא שפחות רווחיים הם זני הרוואלטים, ואילו הזנים טוני ורדי-ברון, רווחיותם גבוהה מאד, הן למשק הכבד והן למשק הלאומי. ואכן בשנים האחרונות עלה חלקם של זני הלא-רוואלטים בס"ה האספקה, ומגמה זו סביר שתמשך ותתיצב, אם כי הצורך בקיומו של סל זנים יגרום להשארות זן הרוואלטים בחממה.

לפי המתוכנן ייוצאו מישראל כ-500 מיליון פרחי צפורן בשנת 1985. יהיה, איפוא, צורך במערכת שיווק עניפה ומשומנת היטב כדי שיצוא בהיקף כזה יתאפשר, והיצרנים יצטרכו לגדל צפורנים בהרכב זנים וצבעים המתאים לדרישות השוק האירופי, תוך הקפדה חמורה על איכות הפרחים המיוצאים.

להלן הפירוט לפי אזורים וצורות התישבות:

# לוח 121: שטח הצפורן לפי אזורים וצורות התישבות

(בדונם)

| צורת ההתישבות   |      | קבוצים ומושבים שתופיים |      | מושבים |      | אחרים |      | מיעוטים |      | סה"כ |      |
|-----------------|------|------------------------|------|--------|------|-------|------|---------|------|------|------|
| האזור           | 1978 | 1975                   | 1978 | 1975   | 1978 | 1975  | 1978 | 1975    | 1978 | 1975 | 1978 |
| רמת הגולן       |      |                        |      |        | 1    |       |      |         |      |      | 1    |
| מרום הגליל      |      |                        |      |        | 20   |       |      |         |      |      | 20   |
| מעלה הגליל      |      |                        |      |        | 12   |       |      |         |      |      | 12   |
| עכו             | 1    | 5                      |      |        | 37   | 45    |      |         | 10   |      | 38   |
| בקעת הירדן      |      |                        |      |        | 13   | 130   |      |         |      |      | 13   |
| עמק בית שאן     |      |                        |      |        | 21   | 60    |      |         |      |      | 21   |
| גליל תחתון      | 1    | -                      |      |        | 19   | 40    |      |         |      |      | 20   |
| עמק יזרעאל      |      |                        |      |        | 26   | -     |      |         |      |      | 26   |
| חדרה            |      |                        |      |        | 482  | 650   | 53   | 80      | 55   | 55   | 590  |
| יעננה           | 11   | -                      |      |        | 811  | 980   | 32   | 50      |      |      | 854  |
| רחובות          |      |                        |      |        | 484  | 640   | 26   | 45      |      |      | 510  |
| פרוודור ירושלים |      |                        |      |        | 96   | 509   |      |         |      |      | 96   |
| לכיש            |      |                        |      |        | 181  | 250   | 1    | -       |      |      | 182  |
| יב וימית        | 2    | 2                      |      |        | 228  | 370   |      |         |      |      | 230  |
| סה"כ            | 15   | 7                      |      |        | 2401 | 3706  | 112  | 175     | 65   | 55   | 2583 |

## ד. פרחים אחרים

בקבוצת הפרחים האחרים מצוי מגוון רחב של כ-50 סוגי פרחים וצמחי נוי הכולל איריסים, גיפסניות, גרברות, חרציות, כלניות, ליאטריס, מנתור, עד"עד ועוד. בקבוצת פרחים זו חלים, מעת לעת, שינויים בהרכב ובהתפלגות הייצור תוך כניסה מתמדת של פרחים חדשים. באחרונה, הוחל בפיתוח רב היקף של זנים חדשים תוך הרחבת הגידול המסחרי וכן הרחבה בכסיונות איקלום.

פיתוח זה מתבסס על הצורך בהגדלת קשת פרחי היצוא הישראלי תוך חיפוש פרחים, שותאימו לתנאים הספציפיים של החקלאות הישראלית. חלק מהפרחים החדשים כבר הוכיחו את כדאיותם והמגדלים הפיקו מהם רווחים נאים. עם זאת, המגוון הרחב של סוגי הפרחים מחייב תיערכות ספציפית של מערכת החדרכה והשיווק לכל סוג וסוג. כמקובל בחקלאות הישראלית, ילך ויתרחב ייצור הפרחים החדשים לסוגיהם השונים, בד בבד עם לימוד הבעיות הכרוכות בגידול ובשיווק התוצרת.

תחשיבי כדאיות נערכו לגבי מספר פרחים הנכללים בקבוצה זו והדברים אמורים לגבי עד'עד במנהרות ובחממות, ליאטריס, גיפסנית, רוסקוס, מנתור וחרציות.

התחשיבים שנערכו בינואר 1978 ובאפריל 1979, מראים על כדאיותם הברורה של הגיפסנית, החרציות והרוסקוס ולעומת זאת על חוסר כדאיותם של פרחי הליאטריס, העד'עד בחממה והמנתור.

על פי התוכנית יוגדל יצוא פרחים אלה בהיקף חסר תקדים, מכ-20.0 מיליון פרחים ב-1977 לב-370 מיליון פרחים ב-1985. עם זאת, ההרכב הפנימי של קבוצה זו אינו מוגדר כיום והוא יותאם במרוצת השנים בהתאם לכדאיות הספציפית של כל פרח ופרח.

להלן פירוט פרחים אחרים, כולל סיופנים ומשתלות, לפי צורות ההתישבות ואזורים:

**לוח 122: שטח פרחים שונים, כולל סיופנים ומשתלות, לפי אזורים וצורות התישבות**

(בדונם)

| ס ה"ב |       | מיעוטים |      | אחרים |      | מושבים |      | קבוצים ומושבים שתופיים |      | צורת ההתישבות   |
|-------|-------|---------|------|-------|------|--------|------|------------------------|------|-----------------|
|       |       |         |      |       |      |        |      |                        |      |                 |
| 1985  | 1978  | 1985    | 1978 | 1985  | 1978 | 1985   | 1978 | 1985                   | 1978 | האזור           |
| 190   | 24    |         |      |       |      | 190    | 24   |                        |      | רמת הגולן       |
| 30    | 20    |         |      | 15    | 14   | 15     | 6    |                        |      | החולה           |
| 125   | 13    |         |      |       |      | 100    | 8    | 25                     | 5    | מרום הגליל      |
| 115   | 15    |         |      |       |      | 100    | 15   | 15                     | -    | מעלה הגליל      |
| 370   | 345   | 10      | -    | 20    | 13   | 100    | 64   | 240                    | 268  | עכו             |
| 40    | 43    |         |      | 30    | 32   | 10     | 11   |                        |      | עמק כינרות      |
| 410   | 72    |         |      |       |      | 400    | 44   | 10                     | 28   | בקעת הירדן      |
| 30    | 5     |         |      |       |      | 30     | 5    |                        |      | עמק בית שאן     |
| 20    | 19    |         |      |       |      | 20     | 19   |                        |      | חרוד וגלבע      |
| 420   | 313   |         |      | 30    | 12   | 380    | 300  | 10                     | 1    | גליל תחתון      |
| 260   | 173   |         |      |       |      | 252    | 171  | 8                      | 2    | עמק יזרעאל      |
| 950   | 766   | 30      | 1    | 190   | 168  | 710    | 589  | 20                     | 8    | חדרה            |
| 1150  | 906   |         |      | 270   | 214  | 750    | 588  | 130                    | 104  | רעננה           |
| 1700  | 1521  |         |      | 85    | 76   | 1315   | 1170 | 300                    | 275  | רחובות          |
| 500   | 204   |         |      |       |      | 500    | 197  | -                      | 7    | פרוודור ירושלים |
| 2880  | 2493  |         |      | -     | 5    | 2600   | 2230 | 280                    | 258  | לכיש            |
| 4090  | 3521  |         |      | 50    | 33   | 3190   | 2382 | 850                    | 1106 | נגב וימית       |
| 270   | 26    |         |      |       |      | 200    | 15   | 70                     | 11   | ערבה            |
| 13550 | 10479 | 40      | 1    | 690   | 567  | 10862  | 7838 | 1958                   | 2073 | ס ה"ב           |

המקור: האגף לתכנון מפורט.

לוח 123: ענף הפרחים: מקדמי תשומה-תפוקה לדונם

| אנרגיה                                            |                                                   |               |                                                   |              | עבודה<br>(י"ע) | מים<br>(ממ"ק) | יבול<br>(אלפי יח') |                       |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------|--------------|----------------|---------------|--------------------|-----------------------|
| סה"כ<br>במונחי<br>דלק<br>שווה ערך<br>נפט<br>(טון) | מזוט<br>במונחי<br>דלק<br>שווה ערך<br>נפט<br>(טון) | מזוט<br>(טון) | קו"ש<br>במונחי<br>דלק<br>שווה ערך<br>נפט<br>(טון) | אלפי<br>קו"ש |                |               |                    |                       |
| ציפורן                                            |                                                   |               |                                                   |              |                |               |                    |                       |
| 0.83                                              |                                                   |               | 0.83                                              | 3.6          | 240            | 2,200         | 100                | 1977                  |
| 0.83                                              |                                                   |               | 0.83                                              | 3.6          | 270            | 1,800         | 150                | 1985                  |
|                                                   |                                                   |               |                                                   |              | +12.5          | -18.0         | + 50               | השינוי ב- % 1977-1985 |
| ורדים                                             |                                                   |               |                                                   |              |                |               |                    |                       |
| 22.54                                             | 19.3                                              | 20.0          | 3.2                                               | 14.0         | 325            | 1,750         | 90                 | 1977                  |
| 20.15                                             | 17.37                                             | 18.0          | 2.78                                              | 12.0         | 325            | 1,600         | 125                | 1985                  |
|                                                   |                                                   | -10.0         |                                                   | -14.3        | -              | -8.6          | +39.0              | השינוי ב- % 1977-1985 |
| סייפנים בשטח פתוח                                 |                                                   |               |                                                   |              |                |               |                    |                       |
| 0.42                                              |                                                   |               | 0.42                                              | 1.8          | 30             | 800           | 9                  | 1977                  |
| 0.42                                              |                                                   |               | 0.42                                              | 1.8          | 30             | 700           | 15                 | 1985                  |
|                                                   |                                                   |               |                                                   |              | -              | -12.5         | +66.6              | השינוי ב- % 1977-1985 |
| בתי צמיחה ורשת                                    |                                                   |               |                                                   |              |                |               |                    |                       |
| 1.48                                              |                                                   |               | 1.48                                              | 6.4          | 55             | 800           | 27                 | 1977                  |
| 1.39                                              |                                                   |               | 1.39                                              | 6.0          | 55             | 700           | 35                 | 1985                  |
|                                                   |                                                   |               |                                                   |              | -              | -12.5         | +29.6              | השינוי ב- % 1977-1985 |
| פרחים אחרים                                       |                                                   |               |                                                   |              |                |               |                    |                       |
| 1.62                                              |                                                   |               | 1.62                                              | 7.0          | 125            | 730           | 14                 | 1977                  |
| 1.62                                              |                                                   |               | 1.62                                              | 7.0          | 140            | 760           | 60                 | 1985                  |
|                                                   |                                                   |               |                                                   |              | +12.0          | +4.1          | +328.5             | השינוי ב- % 1977-1985 |

המקור: אנף לחכנון כולל, פרט לנתוני האנרגיה, שחושבו באנף לסקר וייעוץ כלכלי.



## **2.2.4 מרעה טבעי**

## 2.2.4 מרעה טבעי

### מבוא

שטחי המרעה הטבעי בארץ משמשים להזנת בקר לבשר וצאן הן בסקטור היהודי והן בסקטור המיעוטים. במרעה משמשים אותם שטחים בעלי צמחיה טבעית, הנאכלת על ידי בעלי-חיים, אשר לא ניתן לעבדם, או שלא ניתנים להשקיה (טבעית או מלאכותית) בשעור המספיק לגידול גידולי שדה כלשהם. כן משמשים למרעה שטחי עיבוד שוליים. שטחי המרעה מיועדים בעיקרם לייצור בשר בקר וצאן, אך רועים בהם לעיתים גם עדרי צאן ובקר לחלב.

הסדרת ופיתוח שטחי המרעה מיועדים לאפשר רעיה סדירה תוך מניעת דילדול השטח והגברת כושר הנשיאה שלו. שטחי המרעה הטבעי מספקים כיום מזון למאות אלפי ראשי בקר בבשים ועיזים. כושר הנשיאה הפוטנציאלי של שטחים אלה, ללא השבחה, מאפשר להגדיל את עדרי המקנה במרעה בעשרות אחוזים. אולם ניתן להגדיל עוד יותר את כושר הנשיאה על ידי השקעות, שיעלו את תפוקת שדות המרעה הקיימים וכן יאפשרו ניצול שדות מרעה נוספים. על מנת להבטיח רעיה מסודרת יש לגדר את השטחים, להתקין מתקני שתיה, לבנות מכלאות ולהסדיר דרכי גישה. במרעה שאינו עשבוני ניתן לשפר את כושר הנשיאה על ידי ריסוס צמחי בתה וחורש ופתיחת החורש. בחלקות מרעה נבחרות בעלות פוטנציאל יבולים גבוה ניתן להגיע לניצול מירבי על ידי דישון השדות, רעיה משולבת של סוגי מקנה שונים ושיזור.

בנוסף לכך עשוי ניהול תקין של המרעה, תוך הנהגת מחזורי רעיה, להבטיח את ניצולו היעיל. ואמנם, בכדי להבטיח ביצוע הפעולות הנ"ל הוחל בהקמת רשויות מרעה אווריות, שתפקידן לקבל שליטה על שטחי מרעה נרחבים ולאחר מכן להחכירם לחקלאים.

### מגמות הפיתוח

בתקופת התכנית יואץ תהליך הקמתן של רשויות המרעה וכן יואץ קצב ההשקעות לפיתוח שטחי המרעה הן בתחומי הרשויות הקיימות, אשר מספרן קטן עדיין, והן בתחומי הרשויות החדשות שתוקמנה. במסגרת תפקידן של רשויות אלה הן תצטרכנה להתגבר על הרעיה הפראית והבלתי מסודרת הקיימת כיום בשטחים רבים ומאידך הן תצטרכנה למנוע מצבים של אי ניצול שטחים בגלל "חזקות" למיניהן. רשויות המרעה תבצענה את כל השקעות התשתית הנדרשות וכן את תחזוקת שטחי המרעה. מימון השקעות התשתית יעשה מתקציבי הממשלה, כאשר החזר ההון יגבה מהמשתמשים בשטח באמצעות "דמי רעיה" או "דמי הכירה". דמי רעיה אלו יכסו גם את הוצאות התחזוקה של השטחים על מיתקניהם. רשויות המרעה תאפשרנה הקצאת שטחי המרעה בהתאם ליעדי המשק הלאומי ותאפשרנה מימוש התכניות להגדלת עדרי הבקר לבשר והצאן בהתאם למפורט בתכנית זו.

בעוד היקף ניצול המרעה הטבעי כיום בארץ מגיע לכ- 109,000 ראש, במונחי בקר, ועוד כ- 50-60 אלף ראשי צאן של הבדואים בנגב; הרי יעד התכנון לשנת 1985 מגיע להיקף עדרים של 140-130 אלף ראש, במונחי בקר, פרט לעדרי הבדואים בנגב.

### התפוקה

הנתונים על היקף שטחי המרעה הטבעי בארץ מקורם במספר סקרים שנערכו על ידי אנשי מקצוע בענף. סיכום פוטנציאל המרעה בארץ מפורט בלוח שלהלן, המבוססת על נתוני האגף לשימור קרקע במשרד החקלאות:

**לוח 124: שטחי המרעה בארץ ופוטנציאל יבולם**

| האיזור                   | ה ש ט ח<br>(מיליוני דונם) | פוטנציאל יבול נוכחי<br>(מיליוני יח"מ) | פוטנציאל יבול מירבי<br>(מיליוני יח"מ) |
|--------------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| הגולן                    | 0.8                       | 40                                    | 65                                    |
| צפון הארץ ומרכזה         | 2.2                       | 70                                    | 90                                    |
| דרום הארץ                | 1.1                       | 20                                    | 35                                    |
| הנגב השחון               | 3.0                       | 15                                    | 15                                    |
| <b>ס' המרעה טבעי</b>     | <b>7.1</b>                | <b>145</b>                            | <b>205</b>                            |
| יערות לרעה חלקית         | 0.5                       | 5                                     | 15                                    |
| שטחי עיבוד שוליים למרעה  | 0.5                       | 40                                    | 50                                    |
| רעה בשלפי גידולי שדה     | 1.6                       | 40                                    | 50                                    |
| <b>סה"כ השימוש למרעה</b> | <b>9.7</b>                | <b>230</b>                            | <b>320</b>                            |

המקור: האגף לשימור הקרקע

כפי הנראה מהלוח הנ"ל עשוי פיתוח שדות המרעה, על ידי הכנת חשטחים לרעה מסודרת וכן על ידי פעולות השכחה ובניהול תקין של המרעה, להעלות את פוטנציאל ניצול שטחי המרעה כיום (למעט בנגב השחון) היקף גידול בקר לכשר, כבשים ועזים מגיע לכ-110 אלף ראשי בקר בהנחה שראש בקר אחד שווה לחמישה ראשי צאן. מתוך זה (במונחי ראשי בקר) 45,000 ראש בקר לכשר, 35,000 ראש צאן מתוך זה (במונחי ראשי בקר) כ-27,000 ראש במשקי חמיעוטים ו-30,000 ראש עזים (רובם כבולים בידי חמיעוטים). גם אלפים ספורים של ראשי בקר לחלב רועים בשדות אלה. בנגב השחון מעויים 50 - 60 אלף ראשי צאן בעדרו הבדואים, הניזונים מהמרעה הדליל חמעי שם.

ככל שעולה רמת הפיתוח של שטחי המרעה עולה כמובן כושר הנשיאה שלהם. רמת הפיתוח הבסיסית מורכבת מגידור השטח, אספקת מי שתיה לבעלי חיים, התקנת מכלאות שדה ופריצת דרכי גישה. רמת הפיתוח המירבית כוללת ריסוסים, דישון, שיזרוע ופתיחת חורש בצד ניהול יעיל של השימוש בשדות על ידי רעה בחלקות מגודרות ורעה משולבת של סוגי חמקנה השונים. כושר הנשיאה של חשטחים בשתי רמות פיתוח אלה מפורט להלן.

**לוח 125: כושר הנשיאה של המרעה בישראל (למעט הנגב השחון)**

**בשתי רמות פיתוח (במונחי ראשי בקר)**

| חשטח<br>(מיליוני<br>דונם) | רמת פיתוח בסיסית           |                                 | רמת פיתוח מירבית           |                                 |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
|                           | שטח נדרש<br>לפרה<br>(דונם) | גודל העדר<br>(אלפי<br>ראשי בקר) | שטח נדרש<br>לפרה<br>(דונם) | גודל העדר<br>(אלפי<br>ראשי בקר) |
| הגולן                     | 0.8                        | 25                              | 32                         | 20                              |
| צפון הארץ ומרכזה          | 2.2                        | 80                              | 44                         | 40                              |
| דרום הארץ                 | 1.1                        | 80                              | 14                         | 50                              |
| יערות לרעה חלקית          | 0.5                        | 100                             | 5                          | 50                              |
| שטחי עיבוד שוליים         | 0.5                        | 25                              | 20                         | 15                              |
| שדות שלמים                | 1.6                        | 65                              | 25                         | 55                              |
| <b>סה"כ</b>               | <b>9.7</b>                 |                                 | <b>140</b>                 | <b>189</b>                      |

המקור: האגף לשימור הקרקע



על פי נתונים אלה אפשר להגדיל את העדרים המשתמשים במרעה בכשלושים אחוזים, כאשר יבוצעו בכל שטחי המרעה השקעות התשתית הבסיסיות. ברמת הפיתוח המקסימלית אפשר להגיע לתוספת של עד שבעים אחוזים בהיקף העדרים המזונים בשדות המרעה.

### תוכנית פיתוח המרעה

בתקופת התוכנית עתידים להתרחב ענפי הבקר לבשר והצאן, בעיקר בסקטור היהודי, קיימת מגמה להגדיל את השימוש במרעה, הן על ידי הגדלת עדרי הבקר לבשר והן על ידי הגדלה רבה יותר של עדרי הצאן, הנתונים ממרעה טבעי, ניצול יעיל ואופטימלי של המרעה יחייב השקעות הון להסדרת הרעיה ולהעלאת יכולת המזון. קצב העליה בניצול המרעה תלוי במידה רבה בהיקף המימון של השקעות התשתית בו.

בתוכנית החומש אנו מניחים, שתגדל צריכת המזון במרעה מכ-130 מיליון יח"מ עד לכמאתיים מיליון יח"מ. גודלו של עדר הבקר לבשר במשק היהודי מותנה גם בהיקף ענף רפת החלב. הרחבה מצומצמת של ענף הרפת, בעקבות ביטול הסובסידיה לחלב, תגרום גם לצמצום ייצור הבשר בו ולכן יהיה צורך להגביר את פיתוח ענף הבקר לבשר. גם אם תבוצע התוכנית במלואה, עדיין לא ינוצל מלוא פוטנציאל המרעה הטבעי בארץ וממילא ישאר כר נרחב לפיתוח לטווח הארוך.

### לוח 126: אומדן צריכה נורמטיבית של מזון ממרעה טבעי ושלפים

בשנים 1977 ו-1985

| מספר בעה"ח (אלפי ראש)* |              | תצרוכת מזון (מיליוני יח"מ) |               |              |       |
|------------------------|--------------|----------------------------|---------------|--------------|-------|
| 1985                   |              | 1977                       | 1985          |              | 1977  |
| כולל סובסידיה          | ללא סובסידיה |                            | כולל סובסידיה | ללא סובסידיה |       |
| סקטור יהודי            |              |                            |               |              |       |
| בקר לבשר               | 23.6         |                            | 37.8          | 82.9         | 102.7 |
| כבשים                  | 55.1         |                            | 12.3          | 20.6         | 20.1  |
| עזים                   | 11.8         |                            | 8.2           | 9.3          | 9.3   |
| סה"כ סקטור יהודי       |              |                            | 58.3          | 112.8        | 132.1 |
| סקטור מיעוטים          |              |                            |               |              |       |
| בקר                    | 19.7         |                            | 23.6          | 24.0         | 24.0  |
| כבשים                  | 84.0         |                            | 21.0          | 18.3         | 18.3  |
| עזים                   | 91.6         |                            | 22.9          | 22.4         | 22.4  |
| סה"כ סקטור מיעוטים     |              |                            | 67.5          | 64.7         | 64.7  |
| סה"כ                   |              |                            | 125.8         | 177.5        | 196.8 |

המקור: האגף לתכנון כולל.

\* מספר ראשי בעה"ח (בקר לבשר - אמהות, כבשים - רחלות) אינו כולל עדרים שאינם מזוונים ממרעה טבעי.

### הניצול והטיפול בשטחי המרעה בארץ

ניתן לסווג את כושר הנשיאה של המרעה הטבעי לשלוש רמות:

- הרמה הקיימת כיום, הכוללת פעולות השבחה בסיסיות בגידור, אספקת מזן שתיה, דרכים, מכלאות שדה, גדרות, טיפולים וכו'.
- רמה בינונית הכוללת גם ריסוס הבתה ופתיחת החורש להקטנת משקל הצמחית השיחית בשטח וכן שיפור נוהלי הרעיה.

ג. רמת ניצול גבוהה, הכוללת דישון חלקות מרעה נבחרות בעלות כושר הנבה גבוה, שיזרוע שטחי מרעה להבטחת הרכב צמחיה מאוון להזנה, רעיה משולבת של סוגי מקנה שונים ושימוש נרחב בשאריות משק ובשלפי גידולים חקלאיים.

על סמך הנחות אלו מסוגל המרעה לשאת (ללא המרעה השחון) ראשי בקר וצאן בהיקף העולה לפחות פי שנים על ההיקף הקיים כיום. שטחי המרעה הטבעי ניתנים לניצול בעיקר על ידי עדרי בקר וצאן לבשר ברפת החלב ניתן להרחיב את ניצול המרעה על ידי עגלות, עד להמלטה הראשונה.

**לוח 127: כושר נשיאת השטחים במונחי ראשי בקר (להוציא נגב שחון)**

**ב-3 רמות פיתוח**

| כושר נשיאה    |      |               |      |               |      | מליוני דונם | אזור                        |
|---------------|------|---------------|------|---------------|------|-------------|-----------------------------|
| רמת פיתוח ג'  |      | רמת פיתוח ב'  |      | רמת פיתוח א'  |      |             |                             |
| אלפי ראשי בקר | לפרה | אלפי ראשי בקר | לפרה | אלפי ראשי בקר | לפרה |             |                             |
| 22            | 50   | 18            | 60   | 14            | 80   | 1.1         | נגב, לכיש, באר-שבע, קרית-גת |
| 55            | 40   | 49            | 45   | 44            | 50   | 2.2         | צפון הארץ - קרית-גת - מטולה |
| 40            | 20   | 40            | 20   | 32            | 25   | 0.8         | גולן                        |
| 29            | 55   | 27            | 60   | 25            | 60   | 1.6         | שלפי פלחה ושיירי גידול      |
| 31            | 16   | 31            | 16   | 31            | 16   | 0.5         | שטחי עיבוד שוליים           |
| 8             | 50   | 8             | 60   | 8             | 60   | 0.5         | יערות לרעיה חלקית           |
| 187           |      | 173           |      | 154           |      | 6.7         | סך-הכל                      |

המסור: אגף לשימור קרקע

בשנתיים האחרונות הוחל בהקמת רשויות מרעה, שתפקידן לקבל שליטה על שטחי מרעה נרחבים ולהחזיר אותן לחקלאים. רשויות אלו תנוהלנה על ידי צוות שידאג להחזקה השוטפת של המתקנים המצויים במרעה, דאגה לפעולות שונות במניעת שריפות, שמירה, ניתול ופיקוח. הרשויות תגבינה דמי חכירה, שיבטיחו חזר הון עבור הוצאות תשתית לפעולות כגון גידור, סדורי מים, פריצת דרכים במרעה וריסוס בתה, אך לא השקעות חריגות כגון פתיחת חורש. שיעור הכסוי להחזר הון על ידי דמי חכירה יבטא את התמיכה המקובלת בהניתנת לענפים מועדפים (כגון מענק). זאת, כדי שהמעבר לרשויות מרעה לא יטיל על החקלאים נטל מימון העולה על התנאים, שהיו מקובלים במסגרת השקעה מועדפת. גובה דמי הרעיה יותאם, באזורים המועדפים, לקצב פיתוח העדרים בתקופה הראשונה כאשר קיים תת לחץ זמני ברעיה. כוונת הקמת רשויות המרעה היא לאפשר הקצאת שטחים בהתאם לשקולי המשק הלאומי, למנוע אי ניצול שטחי מרעה קיימים עקב "חוקות" ולתת שטחי מרעה מתאימים לאלה המסוגלים לנצלם תוך הגדלת העדרים.

**2.2.5 י ע ר**



## 2.2.5 ענף היער

### מבוא

היער בישראל, מלווה את המפעל הציוני מאז ראשיתו, ותפקידו העיקרי הוא לקבוע עובדות בשטח, בכל אותם אזורים, בהם לא בוצעה התישבות אינטנסיבית. היער בישראל, לא שימש מעולם כענף כלכלי עם אורני-טציה של רווח. גידול וניהול היער בישראל הם בסמכותה, הכמעט בלעדית, של הקרן הקיימת לישראל ורוב המקורות הפיננסיים לפיתוח היער בישראל, מקורם מתרומות של העם היהודי.

סוגי העץ העיקריים ביער בישראל, הם המחטניים (בעיקר אורן וברוש) והאקליפטוס. נוסף לכך קיים בישראל יער טבעי, שהיקפו נשאר פחות או יותר קבוע, ואף הוא מצטמצם מעט בממדיו, בשל עקירות לא מתוכננות ולא נכונות.

בשנים האחרונות עולה יותר ויותר חשיבותו הכלכלית של היער בישראל, הן כשימוש בעץ הקיים כיום בישראל, תוך ניצול מסחרי מידה, והן כנטיעה מסחרית של יערות למטרות כלכליות טהורות. הדבר נובע מן העליה המתמדת בצריכת העץ בארץ ומן העליה המתמשכת במחירי העץ המיובא.

הענף, מעצם טבעו, הינו ענף אקסטנסיבי עתיר שטח, ולכן בישראל, הוא נמצא בתחרות קשה עם שאר ענפי החקלאות, ורק עליה ברווחיותו תביא להקצאה גדולה יותר של שטחים ליעור. עליה זו ברווחיות מותנית, כאמור, בעליית מחירי העץ בעולם.

בנוסף לכך, ראוי שיחול שינוי יסודי בגישה ובחתיכות ליער. כיום מוכר היער, בראש ובראשונה, כאתר לנופש, ולתיירות, ובגורם המשפר את האקולוגיה. השנוי צריך להתבטא בהתייחסות אל היער גם כאל מקור לאספקת חומר גלם - על בסיס מסחרי - לתעשייה המקומית. ובתור שכזה, כמחליף יבוא, שיש לתכנן את יצורו והיקפו בהתאם לקריטריונים כלכליים.

### מגמות הפיתוח

בשנים 1980 - 1985, ימשיך הענף להתרחב בקצב, שאיפיון אותו בשנים האחרונות. גם הרכב התפוקה, לא ישתנה בצורה משמעותית, אם כי ברור, שעם התבגרותם של יערות האורן, יעלה חלקם של עצים אלה בכלל התפוקה, בעיקר כעץ לניסור.

בשנים 1980-1985 יגדלו שטחי היערות בכ-15 אלף דונם לשנה והם אמורים להגיע בשנת 1985 לכ-690 אלף דונם; מזה כ-65% יערות מחטניים, וכ-15% יערות אקליפטוס. המגמה היא להגיע לכך, שרוב התצורות של עץ לרסק תסופק מייערות מקומיים וכן שיעלה חלקו של העץ הנסור. בכך תיגדל רווחיותו של הענף והוא יהיה אטרקטיבי יותר למגדלים. בד בבד ימשכו הניסויים הקשורים לשימוש מתוחכם יותר בעץ המקומי וכן ימשכו החיפושים אחר סוגי עצים, שאיכות העץ שלהם גבוהה, בעיקר מבין משפחת המחטניים. הגדלת רווחיות הענף, בדרכים חללו, תעודד נטיעה פרטית מוגברת של עצים בחלקות ובאדמות שוליות, וכן תגביר את המוטיבציה ליעור מסחרי באדמות המדינה, באמצעות הקרן הקיימת. ברור, שקצב הגידול האיטי המאפיין את היער, מחייב כבר היום ראיה לטווח הרבה יותר רחוק מאשר ענפי חקלאות אחרים. הנטיעה, שתתבצע בשנים 1980-1985, בעיקר של יערות אורן, תתן פירותיה רק בעוד כעשר שנים ויותר.

### היקף הענף

הנתונים אודות היקף השטחים הנטועים יער, היקף התפוקה, התפלגותה וערכיה, הם "נזילים" ביותר בשל העובדה, שהמקורות לנתונים הם מגוונים, ובשל העובדה, שהיער אינו ענף כלכלי טהור, ולכן המדידות והנתונים הקשורים ליער ותפוקתו אינם מרוכזים וסדירים.

לוח 128 מביא נתונים אודות גודל שטחי היער הנטוע ותפוקתם, על פי נתוני הקרן הקיימת. השטחים

כוללים יערות בבעלות הקרן הקיימת בבעלות ממשלתית (בניהול הקרן הקיימת) וכן אומדן לגבי היקף שטחי היערות הפרטיים הנתונים על היקף התפוקה כוללים גם עץ לפחם ולהסקה. לאורך התקופה הנסקרת, 1971-1978, הונח, שהיקף שטחי היער הפרטי בישראל, הינו כ-14 אלף דונם.

### לוח 128: היקף ענף היער בישראל

השטחים - באלפי דונם, התפוקה - באלפי טונות, הערך - במיליוני שקל

| השנה | שטח נטוע יער |           |          | חלוקת הבעלות על שטחי היער הנטוע |                    |              | תפוקת היער (ניצול מסחרי) |                         |                       |
|------|--------------|-----------|----------|---------------------------------|--------------------|--------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|
|      | יער נטוע     | שינוי ב-% | יער טבעי | בבעלות ממשלתית                  | בבעלות הקרן הקיימת | בבעלות פרטית | התפוקה הפיזית            | ערך התפוקה במחירי תשל"ז | הערך ליחידה (ש' לטון) |
| 1971 | 489.0        |           | 350-400  | 48.3                            | 426.3              | 14.0         | 63.2                     | 1.32                    | 20.9                  |
| 1972 | 500.0        | 2         | 350-400  | 48.3                            | 437.4              | 14.0         | 64.2                     | 1.32                    | 20.6                  |
| 1973 | 512.0        | 2         | 350-400  | 48.3                            | 449.7              | 14.0         | 75.2                     | 1.80                    | 23.9                  |
| 1974 | 524.0        | 2         | 350-400  | 48.3                            | 462.1              | 14.0         | 68.1                     | 1.47                    | 21.6                  |
| 1975 | 536.0        | 2         | 350-400  | 48.3                            | 473.6              | 14.0         | 107.9                    | 3.44                    | 31.9                  |
| 1976 | 545.0        | 1         | 350-400  | 48.3                            | 482.3              | 14.0         | 110.2                    | 3.52                    | 31.9                  |
| 1977 | 570.0        | 4         | 350-400  | 48.3                            | 507.6              | 14.0         | 112.6                    | 3.41                    | 30.3                  |
| 1978 | 584.0        | 2         | 350-400  | 48.3                            | 521.8              | 14.0         | 115.7                    | 3.36                    | 29.0                  |
| 1985 | 690.0        |           | 350-400  | 48.3                            | 628.0              | 14.0         | 140.0                    | 4.24                    | 30.3                  |

על פי נתוני הקרן הקיימת  
על פי נתוני השנתון הסטטיסטי  
חוספה יער שנתית של 15 אלף דונם

הנתונים על ערך היצור הם ללא הובלה. ההעברה למחירי 1977 נעשתה בעזרת מדד המחירים לצרכן. לוח 128 מלמד, שהיקף השטחים המיוערים, משתנה בשיעור מצומצם למדי מדי שנה בשנה. בעוד שהשטחים בבעלות ממשלתית ופרטית, נשארו קבועים, נמשך הגידול בשטחי היער של הקרן הקיימת יש לעיון. שתוספת השטחים היא נטו, כלומר החישוב אינו כולל "שינטוע" של שטחי יער, שנשרפו בשנים האחרונות, ובמיוחד בולט הדבר בשנת 1977, נכלל בחישוב שטחי היער החדשים, גם יער שבוצע לבטוי הבעלות עליהם. באותם שטחים, היער למעשה דליל למדי, אך, בכל זאת, הוא נכלל במסגרת הסטטיסטיקה היערנית. התחזית לשנת 1985, מניחה שלא יחול שינוי דרסטי במדיניות היעור במדינה, ושמדי שנה ינטעו כ-15 אלף דונם, והתפוקה תגדל בכ-3,000 טונות לשנה. נתונים אלו מבוססים על ההנחה שימשכו הדילולים ביערות המחטניים וביערות האקליפטוס, וכן יבוצע דילול מסוים ביערות הטבעיים. התחזית אינה מניחה, שיחיה יער רב היקף בגולן, או בהחלט יש מקום להניח שתהיה הרחבת נטיעות בשטחים שוליים, אם כי בממדים צנועים. מהנתונים בלוח 128 נראה, כי התמורה לטונה עץ עלתה בין 1971 ל-1978, במונחים ריאליים, בכ-40%. הסיבה לכך נעוצה, קודם כל, בעליית המחירים של תוצרת העץ, אך יחד עם זאת, נובע הדבר גם מעליית חלקו של העץ הנסיר שהתמורה עבורי גבוהה יותר.

### פוטנציאל השטחים המתאימים ליעור

בסקר שנערך באחרונה על ידי האגף לשימור קרקע וכן מנתונים, שנתקבלו מאגף היעור נמצא, כי פוטנציאל השטחים המתאימים ליעור, ואינם מתאימים לכל שימוש אחר (כולל מרעה בתפוקות סבירות)

בתחומי הקו הירוק ובשטחים, שבמות המשקעים בהם עולה על 400 מ"מ בשנה, הוא כדלהלן:

|    |                                                                                                                                        |                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| א. | חלקות שוליים שאינן מעובדות מסיבות טכניות שונות, וכן שטחים הרריים שאינם מתאימים לעיבוד אחר - הנכללים במסגרת המשבצות הקיימות של הישובים: | 90,000 דונם במישור     |
|    |                                                                                                                                        | 510,000 דונם בהר, סה"כ |
| ב. | שטחים, שאינם במסגרת המשבצות - ברמת הגולן                                                                                               | 300,000 דונם           |
| ג. | שטחים, שאינם במסגרת המשבצות - ביתר אזורי הארץ                                                                                          | 300,000 דונם           |
|    | סה"כ                                                                                                                                   | 1,200,000 דונם         |

## הרכב היערות

לוח 129: הרכב שטח היערות על פי מין העצים

(אלפי דונם)

| שנה  | מחטניים |      | אקליפטוס | שונים | פסי בודד ודרכים | סה"כ  | ס"ח, כולל יערות פרטים |
|------|---------|------|----------|-------|-----------------|-------|-----------------------|
|      | אורן    | ברוש |          |       |                 |       |                       |
| 1971 | 285.5   | 21.8 | 79.5     | 65.0  | 22.9            | 474.7 | 489.0                 |
| 1972 | 293.0   | 23.7 | 79.9     | 65.4  | 23.7            | 485.8 | 500.0                 |
| 1973 | 300.0   | 25.9 | 82.1     | 65.6  | 24.5            | 498.1 | 512.0                 |
| 1974 | 309.0   | 26.9 | 83.2     | 66.3  | 25.2            | 510.5 | 524.0                 |
| 1975 | 316.3   | 27.8 | 84.6     | 67.4  | 25.9            | 522.0 | 536.0                 |
| 1976 | 321.0   | 29.0 | 86.6     | 67.8  | 26.3            | 530.7 | 545.0                 |
| 1977 | 334.7   | 31.0 | 90.0     | 72.9  | 27.3            | 556.0 | 570.0                 |
| 1978 | 344.3   | 31.7 | 91.1     | 75.4  | 27.7            | 570.2 | 584.0                 |
| 1985 | 446.0   |      | 105.0    | 95.0  | 30.0            | 676.0 | 690.0                 |

המקור: קרן קימת לישראל

לוח 129 מצביע בבירור על מגמת העליה של שטחי המחטניים (האורן והברוש) בכלל שטחי היער בישראל. עובדה זו גם מסבירה את התמורה הריאלית ההולכת וגדלה ליחידת תוצרת, במשך השנים, שכן רוב תפוקת יערות המחטניים מיועדת לניסור, בעוד שרוב תפוקת יערות האקליפטוסים, מיועדת לרסק. ב-1971 היוו המחטניים כ-64% מסך שטחי היער (ללא יערות פרטים, שאת הרכבם קשה לאמוד) ואילו ב-1978 הם היוו כ-66%.

כמו כן ידוע, שככל שעולה גילו של יער אורן, הולך וגדל אחוז העץ הנסור המופק ממנו. התחזית לשנת 1985, מצביעה על מגמות דומות, כלומר, המשך גידול של שטחי האורן, עליה מתונה יותר של שטחי האקליפטוס והעצים השונים. בעצים המחטניים מניחים, שתהיה עליה של כ-10,000 דונם בשנה; באקליפטוסים, עליה של כ-2,000 דונם לשנה; ובשונים, עליה של כ-3,000 דונם לשנה.



# יעוד העץ המופק

## לוח 130: הרכב תפוקת העץ

(באלפי טונות)

| השנה | יעוד התפוקה |           |                           |                |       | מקור התפוקה             |                      |
|------|-------------|-----------|---------------------------|----------------|-------|-------------------------|----------------------|
|      | עץ לריסוק   | עץ לניסור | עץ לחקלאות (עמודים סנדות) | עץ להסקה ולפחם | סה"כ  | סה"כ תפוקת האורן והברוש | סה"כ תפוקת האקליפטוס |
| 1971 | 23.8        | 10.1      | 18.7                      | 10.6           | 63.2  | 19.8                    | 43.4                 |
| 1972 | 24.8        | 10.4      | 18.4                      | 10.6           | 64.2  | 21.4                    | 42.8                 |
| 1973 | 32.6        | 11.2      | 18.5                      | 12.9           | 75.2  | 23.6                    | 51.6                 |
| 1974 | 30.9        | 9.3       | 16.5                      | 11.4           | 68.1  | 28.7                    | 39.4                 |
| 1975 | 41.3        | 20.3      | 34.8                      | 11.4           | 107.9 | 59.3                    | 48.6                 |
| 1976 | 49.2        | 18.7      | 32.0                      | 10.2           | 110.2 | 55.5                    | 54.7                 |
| 1977 | 50.6        | 21.8      | 30.5                      | 9.8            | 112.6 | 60.0                    | 52.6                 |
| 1978 | 60.4        | 20.3      | 25.4                      | 9.6            | 115.7 | 65.2                    | 50.5                 |
| 1985 | 70.0        | 40.0      | 20.0                      | 10.0           | 140.0 | 90.0                    | 50.0                 |

המקור: הרוני קיומת לישראל

בתקופה הנסקרת, 1971-1978 עלה חלקו של העץ לניסור מסך תפוקת העץ, מכ-16% ל-17.5%, חלקו של העץ לריסוק עלה מכ-38% ל-52%, חלקו של העץ לחקלאות, ירד מכ-30%, לכ-22%, וחלקו של העץ להסקה ולפחם ירד מכ-17% ל-8%. הדבר נובע בעיקר כתוצאה מעלית חלקם של היערות המחטניים (אורן וברוש) בסך תפוקת היער מ-31% ב-1971 לכ-56% ב-1978.

התחזית ל-1985, מניחה כי ימשך גידול חלקם של היערות המחטניים ותפוקתם, בכלל תפוקת היער, ובמקביל תחול עליה נוספת בחלקו של העץ לניסור, לעומת עליה מתונה יותר בעלית חלקו של העץ לריסוק. תחזית זו מתבססת יותר על נתוני הכוונת ההיצע מאשר על נתוני הביקוש. שכן, גם בחומש הקרוב, רוב הצרכים העץ תמשיך להיות מסופקת על ידי היבוא, בפרט בכל הקשור לתעשיות הלבדיים. יש לזכור, שתנאי האקלים בארץ אינם מתאימים לגידול עצים המיועדים לרהיטים, והעץ הנסור המופק מיערות האורן בישראל איכותו נופלת מן העץ הנסור המיובא ומחצץ המיובא, המיועד לקילוף, לתעשיות הלבדיים. יחד עם זאת, אין ספק שכשנים הקרובות יוכל העץ מיוצר מקומי להחליף חלק נכבד מן היבוא, ואף לענות על הביקוש המקומי הגדל לעץ לריסוק (הנמצא לתעשיות הסיבים) לתאית (הנמצא לתעשיות הנדסיות), ולעץ לניסור.

שלוחת יער, שנתגלתה בשנים האחרונות כמוצלחת בצורה יוצאת מהכלל, אף כי עדיין בממדים זעירים למדי, הינה הצפצפה. שטחי הצפצפה משתרעים כיום על פני כ-1,500 דונם, מהם כ-1,100 דונם נמצאים בקבוץ גונן בעמק החולה. מטע עץ צפצפה מנוהל ומעובד כמו כל מטע מסחרי אחר, ורווחיותו גבוהה למדי. בצמוד למטע הצפצפה בגונן, קיים גם מפעל המעבד את התפוקה לסוליות עץ, וכל התפוקה מיועדת ליצוא. אפשרויות פיתוח היצוא והגדלתו הן למעשה כיום בלתי מוגבלות, והמגבלה העיקרית היא מגבלת היקף המטע וכמות חומר הגלם.

## הניתוח הכלכלי

כפי שכבר נאמר, לא התפתח היער בישראל, על סוגי העצים השונים מתוך מניעים או שיקולים כלכליים, אלא יותר בשל נימוקים לאומיים, חברתיים ואקולוגיים.

יחד עם זאת, מתוך מגמה להמליץ על הרחבת שטחי היער בישראל, בעיקר מתוך מניעים כלכליים טהורים, נערכו בדיקות כדאיות, לאקליפטוס ולאורן, וכמו כן לעץ הצפצפה, שהיקף שטחי מגיע כיום לכדי קצת למעלה מ-1,000 דונם המרוכזים בעמק החולה. המיגבלה הכלכלית העיקרית של ענף היער, נעוצה במשך הזמן הארוך שבין מועד ההשקעה לבין מועד קבלת התפוקה. גורם נוסף המשפיע על רווחיות הענף, הוא התחרות בין היער לבין ענפים חקלאיים אחרים. ברור, שאין היער (מלבד הצפצפה) מסוגל להתחרות עם ענפי חקלאות אינטנסיביים כמו כותנה, מטעים ושאר גידולים, ולכן מראש מיועדים ליעור אותם שטחים, שערכם האלטרנטיבי הוא נמוך ביותר, ולפחות בחלק מאותם שטחים שוליים, הפוטנציאליים ליעור, נמצא הענף בתחרות עם המרעה.

בבדיקת כדאיות גידול מסחרי של עץ האורן, שנערכה לאחרונה, נמצא האורן רווחי הן למגדל הבודד והן למשק הלאומי, בהנחה כי לקרקע, שבה ינטעו האורנים אין אלטרנטיבה חקלאית, וכי כל ההשקעות הראשונות ביער, הן תרומה ללא החזר, של העם היהודי לצורך מטרה זו בלבד. הבדיקה התייחסה לשתי אלטרנטיבות של גידול האורן. האחת היא גידול אורן בהר והשניה - גידולו במדרון מתון. נמצא שהרווח הנקי לדונם במדרון מתון הוא כ-4.0 שקל (בממוצע שנתי) במחירי יוני 1979, ומחיר הדולר הנחסך הוא כ-1.2 שקל (בשער דולר יציג של 2.5 שקל לדולר).

הרווח בגידול אורן בהר הוא כ-5.0 שקלים לדונם בממוצע שנתי (אם לא זוקפים לחובת המשק הבודד והלאומי גם את הוצאות ההשקעה בשנה השנייה), ואילו מחיר הדולר הנחסך הוא כ-1.6 ש' / דולר (בשער דולר יציג של 2.5 ש' / דולר).

בדיקת כדאיות גידול עץ האקליפטוס למטרות מסחריות, בבתי גידול שונים, הראתה כי גידול אקליפטוס, בשטחי הכבול החמוץ בחולה, וביבול של שלוש טונות עץ לריסק לשנה, היה רווחי למדי, כאשר מחיר הדולר הנחסך הינו כ-1.02 ש' / דולר (במחירי אפריל 1979, כאשר שער הדולר היציג היה 2.2 ש' / דולר). הרווח לדונם לשנה בממוצע 40 שקלים.

כמו כן נמצא, כי גידול אקליפטוס בחלקות שוליות, וביבול של כ-1.25 טונות עץ לשנה, רווחי אף הוא, ומחיר הדולר הנחסך הינו כ-1.3 ש' / דולר (במערכת מחירים כנ"ל), והרווח לדונם כ-8 שקלים.

בניגוד למצב ביערות האורן, הרי התמורה באקליפטוס מכסה גם את כל ההשקעה הראשונית.

באשר לעץ הצפצפה, אשר גידולו המסחרי מרוכז כיום, רובו ככולו בעמק החולה, וכאמור התייחסות אליו היא כאל מטע לכל דבר, נמצא בבדיקה הכלכלית, כי בתנאי עמק החולה רווחיותו של הענף גבוהה ביותר, הן למשק המדינה והן, ובמיוחד, למגדל הבודד.

על פי נתוני משק גונן: במחירי ינואר 1978, ביבול של 4.2 מ"ק עץ לדונם מהם 3.3 מ"ק סוג א' ו-0.91 מ"ק סוג ב', היה הרווח הנקי כ-470 שקלים לדונם, ומחיר הדולר הנחסך היה כ-0.9 ש' / דונם (לעומת שער דולר יציג של 1.6 ש'). ערכון התחשיב לאפריל 1979 מצביע על רווח שנתי נקי לדונם של כ-1,000 שקלים ומחיר דולר של 1.7 ש' (בשער דולר יציג של 2.2 ש').

הנתונים דלעיל נכונים למצב הדברים כפי שהוא קיים כיום, בכל האמור להוצאות הגידול ולמחירי התפוקה. ברור, שכטוח הבינוני והרחוק, יש עדיין מקום רב ליעול ולתחכום השימוש בעץ המקומי ולהעלאת ערכו, ומאידך, צפויה עליה במחירי העץ המיובא הן בשל העובדה שהמחסור בעץ בעולם הולך וגדל והן בשל העובדה שפחות ופחות מדינות מייצאות את העץ בצורתו הגולמית ויותר בצורה מעובדת. עובדה זו מעלה עוד יותר את מחיר העץ הגולמי המיובא, ואת ערכו הנחסך של העץ מיצור מקומי.

בשנת 1978 היה היקף יבוא העץ לישראל כ-93.0 מיליון דולר.

לקראת 1985 עשוי ערך יבוא העץ החזוי להגיע לפי תחזיות משרד התמ"ת לכ-140 מיליון דולר. אין ספק, שהרחבה משמעותית של שטחי היעור בארץ עשויה להביא לחיסכון ניכר ביבוא זה. על פי האומדנים, הרי על בסיס השימושים הנוכחיים של העץ המקומי, ניתן להגיע לחיסכון ביבוא של כ-50 מיליון דולר.

## סיכום

לאור מגמות המחסור היחסי בעץ, המתפתחות בעולם, ובעקבות ממצאי הבדיקות הכלכליות שפורטו לעיל, נראה כי הגיע הזמן לשנות את ההתייחסות המסורתית אל היער ולעודד את הרחבת היקף היער המסחרי. שטחי יער אלו יכולים להיות הן חד-תכליתיים (יער מסחרי בלבד) והן רב-תכליתיים (בשילוב עם נופש ו/או מרעה מוסדר), הכל בהתאם לתנאי השטח, האיזור והשיקול הכלכלי.

כדי להוריע למימוש התוכנית, יש ליצור מערכת יחסים כלכליים אחרת מהנוכחית, בין המחזיק בקרקע והמגדל הפוטנציאלי הלא מוסדי ובין צרכני העץ, ישירות או באמצעות הקק"ל. דבר זה נובע מכך, שגם אם בחשבון כלכלי סופי הענף כדאי למגדל, הרי בגלל משך הזמן הארוך, שבין הנטיעה לבריחה - אשר בו יש הוצאות ללא הכנסות, נרתעים המגדלים מלהיכנס לענף.

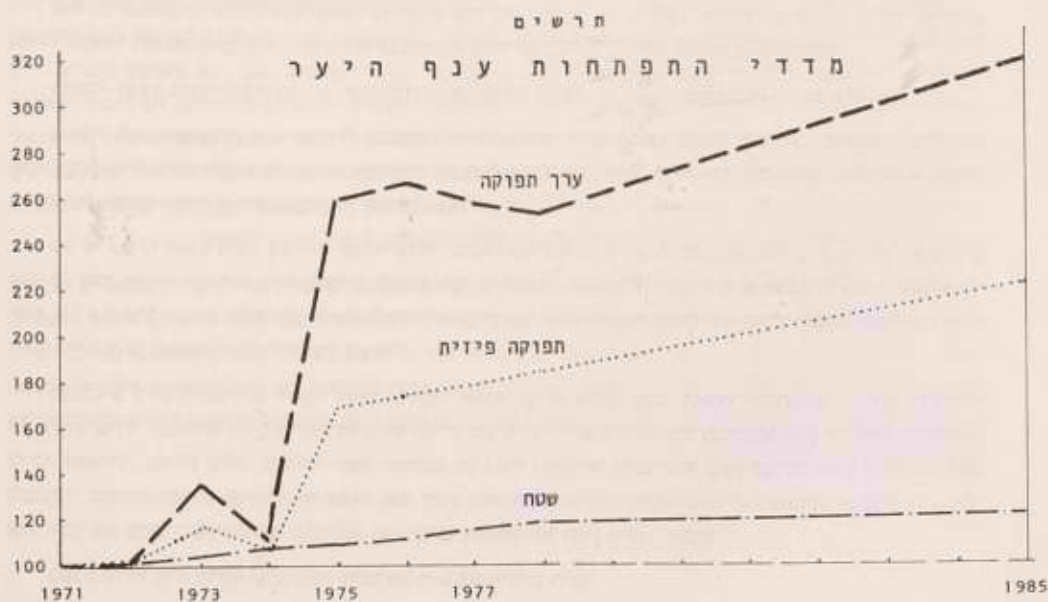
נראה, כי הסדר חוזי מהסוג של תשלומים שנתיים על חשבון קניית התוצרת עשוי להיות תמריץ ניכר, בעיקר בהתייחס לחלקות שוליות בישובים, אשר מסיבות טכניות שונות אינן מעובדות כיום, וכן לגבי שטחי יעור פוטנציאליים הנמצאים בחחומי משבצות ישוביות. היקף שטחים אלו נאמד כאמור בכ-600 אלף דונם.

## השקעות ומלאי ההון ביעור והכשרת קרקע

אומדן ההשקעות הגולמיות בשנים 1980 - 1985 ביעור והכשרת קרקע מסתכם בכ-400 מיליון שקלים, מזה השקעה בקיה של כ-360 מיליון שקלים.

ביון שבשנים האחרונות קיימת עצירה מסוימת בהשקעות בענף זה, צפויה אף ירידה של כ-15% בהשקעות הנקיות לקראת סוף תקופת התוכנית, לעומת שנת הבסיס 1977.

מלאי ההון ביעור והכשרת קרקע יגיע בסוף שנת 1985 לכ-1.2 מיליארד שקלים לעומת כ-700 מיליון בשנת הבסיס 1977.





## **2.3 ענפי בעלי חיים**

## 1.3.2 מ ב ו א כ ל ל י

### מאפייני הקבוצה והתפתחותה בשנות ה-70

- קבוצת ענפי בעלי-חיים מהווה מרכיב חשוב במשק החקלאי בישראל. קבוצה זו מיוצרת כ-38% מכלל ערך הייצור החקלאי. הקווים המאפיינים אותה הם:
- משקלן הגבוה (עד לכ-50%) של התשומות המיובאות (גרעינים, כוספה), בסל תשומות הייצור.
  - מרבית ענפי החי היו עד לשנת 1980 מסובסדים בשיעור גבוה למדי. כ-50% מכלל היקף התמיכה למוצרי יסוד, ללא תחבורה צבורית, ניתנו בשנת 1978/9 לענפי החי.
  - היקף הייצור, בענפים המרכזיים בקבוצה זו, מוגבל מינהלית והם נתונים במשטר מכסות.
- הענף הגדול ביותר מבין ענפי בעלי החי הוא ענף הלול, התורם במחצית מערך הייצור של כלל ענפי החי. השלוחה הבולטת בענף זה היא שלוחת העוף לבשר (כ-31%) ולאחריה שלוחת ההטלה.
- הענף השני בחשיבותו, מבחינת המשקל בערך הייצור, הוא רפת החלב, שמשקלה כ-26% מערך הייצור. ענף הצאן וענף המדגה מהווים כל אחד כ-5% מערך הייצור.
- בשנים 1971-1977 היו שיעורי התפתחות ענף הלול ורפת החלב והים למדי - כ-43% כל אחד. בענף הלול, בלטה בהתפתחותה המהירה, שלוחת העוף לבשר, שהקדימה את כל הענפים האחרים, אחריה מבחינת קצב ההתפתחות צעדה שלוחת הבקר לחלב. לעומת זאת, שלוחות בקר לבשר ולול ההטלה התפתחו בקצב איטי יותר. ההתפתחות האיטית ביותר היתה בענפי המדגה והצאן.
- ערך הייצור של כלל ענפי בעלי-חיים גדל בשנים 1971-1977 בכ-37.5% (מכ-468 מיליון שקלים ב-1971 לכ-643 מיליון ש' ב-1977, במחירי 1977).
- יש לציין, כי שיעור הגידול של ערך הייצור על בסיס מדד תשומות לבעלי חיים היה 24% בלבד, (מכ-529 מיליון ש' ב-1971 לכ-647 מיליון ש'). עובדה זו מצביעה על הרעת תנאי הסחר וירידת הרווחיות של ענפי בעלי החי בתקופה הנדונה (דיון מפורט בענפים ראה להלן).

### תחזיות הביקוש ל-1985 ומיגבלותיהן

בתחזיות הביקוש למוצרי בעלי-חיים לשנת 1985 נלקחו בחשבון מספר אלטרנטיבות לגבי יחסי המחירים בין מוצרי בעלי-חיים ומוצרי מזון אחרים. מבין אלטרנטיבות אלה מוצגות להלן שתיים: (1) ביטול סובסידיות מוחלט; (2) שיעור סיבסוד של 30% מהמחיר לקמעונאי. שיעור סיבסוד זה נמוך משיעור הסיבסוד, שהיה בפועל בשנים עברו.

רמת האמינות של אומדני הביקוש למצב של העדר סובסידיות אינה ברורה, הואיל ומעולם לא עמדה המערכת הישראלית בפני ויקור דרסטי של המוצרים כפי שקרה בפועל עם ביטול הסובסידיות בנובמבר 1979. לדוגמא: עם ביטול הסובסידיות ירדה, בפועל, צריכת מוצרי החלב בכ-20%, בשעה שלפי פונקציות הביקוש שבידנו היא היתה צריכה לרדת רק בכ-10%. עדיין אין לדעת, אם הצריכה לא תתאושש ותגיע לאותה רמת ירידה תזויה של 10%, נטו. לפיכך יתכן, שתחזיות ייצור הפטמים והחלב ל-1985 - שני המוצרים שהיו מסובסדים בשיעורים גבוהים - אכן תתמשנה למועד האמור, או שיעדי הייצור החזויים ל-1985 יושגו שנה שנתיים מאוחר יותר. גם גורמים נוספים כהקפאת הכנסה הריאלית לנפש (בניגוד להנחות התכנון, שהתבסס על גידול של 3% לשנה), עשויים לשנות תיקפי הביקוש החזויים ל-1985. ספקות אלה מחייבים מעקב ועדכון מתמידים של התכנון בשנים הבאות.

לוח 131: התפתחות תפוקת בעלי חיים בשנים 1971-1977 והתחזיות ל-1985

(במיליוני ט"ס, במחזורי 1977)

| 1985                   |            |               | 1977                   |            |               | 1971                   |            |               | פירוט               |
|------------------------|------------|---------------|------------------------|------------|---------------|------------------------|------------|---------------|---------------------|
| בהנחת סטטיסטיקה של 30% |            |               | בהנחת ביטול הסטטיסטיקה |            |               | בהנחת ביטול הסטטיסטיקה |            |               |                     |
| שנת<br>לעומת<br>1977   | %<br>מסה"כ | ערך<br>התפוקה | שנת<br>לעומת<br>1977   | %<br>מסה"כ | ערך<br>התפוקה | שנת<br>לעומת<br>1971   | %<br>מסה"כ | ערך<br>התפוקה |                     |
| 27.9                   | 26.0       | 214.80        | 23.5                   | 25.6       | 207.50        | 48.5                   | 26.1       | 167.89        | חלב בקר             |
| 30.4                   | 9.1        | 74.71         | 33.4                   | 9.4        | 76.41         | 29.1                   | 8.9        | 57.28         | בשר בקר             |
| 28.6                   | 35.1       | 289.51        | 26.0                   | 35.0       | 283.71        | 43.1                   | 35.0       | 225.17        | ס'ה דגם             |
| 30.0                   | 3.1        | 25.16         | 27.1                   | 3.0        | 24.60         | 16.1                   | 3.0        | 19.35         | חלב צאן             |
| 39.8                   | 2.9        | 23.99         | 39.8                   | 3.0        | 23.99         | 14.5                   | 2.7        | 17.16         | בשר צאן             |
| 34.6                   | 6.0        | 49.15         | 33.1                   | 6.0        | 48.59         | 15.3                   | 5.7        | 36.51         | ס'ה צאן             |
| 6.8                    | 11.2       | 92.00         | 6.8                    | 11.4       | 92.00         | 20.2                   | 13.4       | 86.15         | ברעי מאכל           |
| 39.9                   | 6.0        | 49.50         | 35.6                   | 5.9        | 48.00         | 7.0                    | 5.5        | 35.39         | ברעי דגירה          |
| 33.4                   | 32.7       | 270.00        | 29.8                   | 32.5       | 262.70        | 67.5                   | 31.4       | 202.34        | בשר עוף ואפרוחים    |
| 27.0                   | 49.9       | 411.50        | 24.3                   | 49.8       | 402.70        | 43.6                   | 50.3       | 323.88        | ס'ה לול             |
| 34.6                   | 2.1        | 17.42         | 34.6                   | 2.2        | 17.42         | 76.0                   | 2.0        | 12.94         | בשר אחר             |
| 21.5                   | 4.2        | 34.48         | 21.5                   | 4.3        | 34.48         | 7.2                    | 4.4        | 28.37         | דגים **             |
| 60.1                   | 0.5        | 4.18          | 60.1                   | 0.5        | 4.18          | -25.0                  | 0.4        | 2.61          | דבש                 |
| 30.0                   | 2.2        | 18.11         | 30.0                   | 2.2        | 18.11         | -13.4                  | 2.2        | 13.93         | שאר מוצרי בעלי חיים |
| 28.1                   | 100.0      | 824.35        | 25.8                   | 100.0      | 809.19        | 37.5                   | 100.0      | 643.41        | סה"כ כולל           |

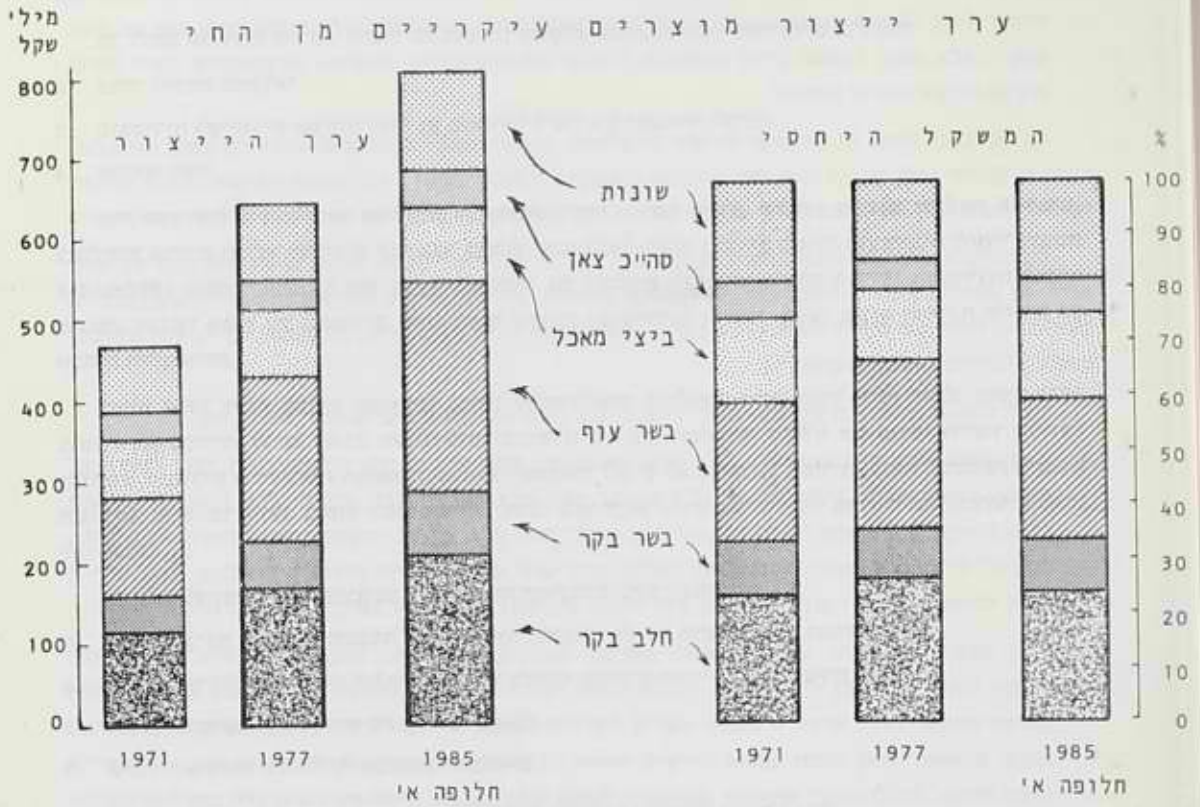
המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה והאגף לתכנון כולל

\* ערך התפוקה ממוצע במחזורי 1977 (במחזורי סיונית של 1971 \* מחזורים נפרדים של 1977) השינויים בערכי התפוקה נובעים משינויים במחזורי קצבים חור שימוש במדדים (מדד המחירים לעומת מדד התפוקה לבע"ח) (ערך בייצור להבדיל בערכי התפוקה המפורטים בדוחים הסטטיסטיים על העשנים המוקדמים במחזורי קצבים חור שימוש במדדים (מדד המחירים לעומת מדד התפוקה לבע"ח) (ערך תפוקה נומינלית של 1971 \* מדד) ואשר משקפים בנוסף לשינויים הכמותיים גם את השינויים בתנאי הסדר.

\*\* נתוני לוח זה מבוססים על נתוני הל"ס, בתוספת אלה שונים מנתוני אגף הדירג (בתחומים לדירג ודירג) המפורטים בלוח 194 בפרק על הדירג ודירג.

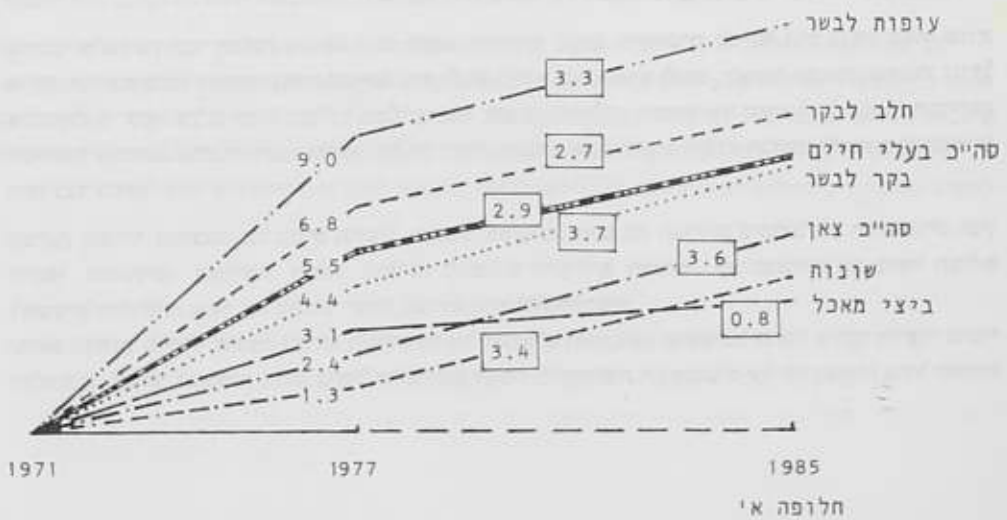


תרשים 20



תרשים 21

שינוי שנתי ממוצע בהיקף הייצור של המוצרים העיקריים מן החי (ב-%)



## עקרונות מדיניות הטיפול בענפי בעלי חיים בעשור ה-70 ומיגבלותיהם:

### בעית הכוונת הייצור לקראת שנות ה-80

עד לשנת 1979/80 היו קוי היסוד של התכנון החקלאי במרבית ענפי בעלי חיים כדלקמן:

- א. מחיר מובטח לחקלאי.
  - ב. סובסידיה בשיעורים גבוהים למדי הן מהמחיר ליצרן והן מהמחיר לצרכן.
  - ג. מכסות ייצור.
- קוי יסוד אלו היו קיימים בשלוחות החשובות ביותר - רפת החלב, שלוחת ההטלה ושלוחת הפטמים בשלוחות אחרות נעלמו מרכיבים אלו כבר במהלך שנת 1977. בענף ההודים בוטלה ההתחייבות למחיר מובטח כבר ב-1977 ומשטר המכסות הפך לחסר משמעות. גם בשלוחת כשר בקר בוטלה ב-1977 ההתחייבות למחיר מובטח. מנגנון פקוח על המחירים קיים בענף המדגה (קרפיונים) וכדבש, כאשר בענף המידגה קיימות גם מכסות וולונטריות.

בשנת 1979 נעשו צעדים מכריעים בכיוון לליברליזציה בשלוחות ביצי מאכל ורפת החלב. במרץ 1979 בוטלה הסובסידיה לביצי מאכל והתחייבות הממשלה סוייגה לנכונותה לקלוט את עודפי הייצור במחירי מינימום הנמוכים מההוצאות המשתנות ובתנאי שהמחיר בשוק לא יעלה על מחיר הקליטה (בתוספת הוצאות השיווק). בנובמבר 1979 בוטלו הסובסידיות לחלב, בקר וצאן - ושיעור הייקור הריאלי של המוצרים הגיע לכ-100%.

הסיבות לקיום מערכת ההכוונה וההתערבות האינטנסיביות בעבר היו:

- א. יעוב המערכת מבחינת ההכנסה לחקלאי מחד, והמחיר לצרכן והשפעתו על המדד, מאידך.
- ב. התאמה אדמיניסטרטיבית של היקף הייצור להיקף הביקוש החוזי ומניעת יצירת עודפים.
- ג. תמיכה בהתיישבות על בסיס סקטוריאלי ואזורי.
- ד. שיפור השוויוניות בחלוקת הכנסות החקלאים.

מאידך טומנת מערכת זו בחובה מגבלות בעלות השלכות כלכליות חמורות והן:

- א. שיטת הסובסידיות הצליחה באכיפת התכנון והתאמת היקף הייצור לביקוש. רק כאשר הסובסידיה הגיעה לשיעור ניכר מהמחיר ליצרן, שיעור העולה על הרווח הצפוי ליצרן מיצור בעלות שולית ומשווק לא מאורגן. בענפים בהם קל לבצע שיווק לא מאורגן כבשלוחת ההטלה, נכשלה הסובסידיה כמכשיר תכנוני, גם שהגיע לשיעורים גבוהים מאוד.
- ב. שיעור הסיבסוד הגבוה גרם לניפוח הביקוש למוצרים המסובסדים מעבר לכל שיווי משקל כלכלי סביר וכן שיבש את שיקולי הכדאיות בשימוש בגורמי הייצור מנקודת ראות המשק הלאומי. כמו כן הופר האיוון הסביר להרכב תזונה נאות לאוכלוסיה ונגרמה צריכת יתר של חלבונים ושומנים מן החי.
- צריכת חלבון מן החי עלתה מכ-28 גרם לנפש בראשית שנות החמישים לכ-50 גרם לנפש בסוף שנות ה-70; וצריכת שומן מן החי עלתה מכ-30 גרם לנפש ליותר מ-40 גרם לנפש, באותה תקופה. שיעורי גידול אלה עלו פי כמה על שיעורי הגידול בכלל צריכת השומן והחלבון והביאו את ישראל אל קבוצת המדינות העליונה מבחינת צריכת חלבון ושומן. כל זה לגבי מוצרים אשר מרכיב היבוא הנדרש לייצורם (המספוא) הינו כבד ביותר.
- ג. קביעת המחיר המובטח על בסיס תחשיב ממוצע, במערכת שיש בה הבדלים ניכרים בין הסקטורים ובין היקפי המשקים, העניקה רנטה מופרזת למשקים היעילים, ומאידך, לא הבטיחה את כיסוי העלות למשקים הנחותים, אשר את קיומם רצתה מערכת המכסות להבטיח.
- ד. שיטת מכסות הייצור פוגעת בצורה חמורה ביעול הענפים ובהקצאה אופטימלית של גורמי הייצור ברמה הלאומית. משטר המכסות מונע ניצול היתרונות לגודל ולהתמחות המקצועית על ידי הגבלת גודל יחידות

משק בעלי-חיים, והבטחת קיומן של יחידות קטנות, אשר היקפן אינו מאפשר קיום כלכלי, על אף האמור לעיל ולמרות היתרון הברור לגודל בענפי בעלי-חיים, אין כוונה לעודד הקמת מספר קטן של חוות ענק - אלא מוצע לאפשר גידול משמעותי בהיקפי המשקים בעיקר במשקים המשפחתיים, מבלי לחרוג מחיקה הייצור הארצי המוגבל.

יש לציין, כי בעית עודפי כושר הייצור בחקלאות, בעיקר בענפי בעלי-חיים, אינה רק בעיה ישראלית. בעיה זו עומדת בפני מרבית המדינות המפותחות במערב. הטיפול בבעיות אלו נעשה בשיטות שונות וברמות יעילות שונות, בין השאר גם בדרך של קליטת עודפים במחירים מינימאליים ואפילו על ידי הקצאת מכסות.

ליברליזציה מוחלטת הינה נדירה בעיקר לגבי רפת החלב, מתוך הכרה, שענף הרפת הינו ענף של טווח ארוך, הן מבחינת עתירות ההשקעות והן מבחינת הטיפול, תנודות חריפות ותכופות גורמות לנזקים כלכליים ניכרים, הן לחקלאים והן למשק הלאומי. כמו-כן, מקובל ענף הרפת כענף מייצב בחקלאות וכן יש עניין ממלכתי במניעת תנודות באספקה ובמחירים.

עתיד התכנון וההכוונה של ענפי בעלי-חיים מותנה במתן תשובות למספר שאלות מפתח, והן:

א. האם ימשך משטר המכסות, על מנת לאפשר שיווי-גוון מסוימת במערכת ההתיישבותית, וכדי לשמור על יעדים סקטוריאליים ואזוריים, גם ללא מנגנון הסיבסוד? אם התשובה היא חיובית, יהיה צורך לפתח כלים מתאימים להבטחת יישום התכנון, כוון אפשרי אחד הוא, עלידי הקשחת המערך האדמיניסטרטיבי, כגון על ידי הכבדת מנגנון הקנסות וכן תשלום מחיר שולי עבור הכמויות החורגות מהמכסה, מחיר שיחיה שווה לתמורה מיצוא העודפים. אולם, כדי לאכוף מערכת כזו, יש צורך בפקוח הדוק על הייצור והשיווק.

כיוון אפשרי אחר הוא, עלידי הגמשת מערכת המכסות, תוך הפיכת המכסות לסחירות בין היצרנים בתיווך ובפיקוח מועצת הייצור ותוך הגבלת היקפי הגודל המירביים ליחידת משק, ויתכן אך תוך הגבלת ההיקף הסקטוריאלי. שיטה זו מהווה תמריץ ליצרנים הפחות יעילים ולוותר על מכסתם תוך קבלת פיצוי נאות, שיאפשר להם לפתח ענפים חליפים. שיטה כזו מאפשרת להגדיל את יחידות המשק, תוך שמירת היקף הייצור הכללי ומבלי שתיווצר מוטיבציה לעקוף את המסגרת. שיטה מעין זו פועלת בהצלחה בקנדה.

ב. האם תימשך הבטחת מחיר המטרה לחקלאים או שמנגנון השוק יווסת את הביקוש, ההיצע והמחירים? יש לציין, כי לגבי חלק מהענפים שהם בעלי מבנה שיווק מונופולי (חלב), יהיה ממילא צורך לקיים פיקוח ממלכתי על המחירים.

ג. האם תסייע הממשלה לענפים לווסת את היקף הייצור ולמנוע תנודות וועזועים בייצור? סיוע מעין זה ניתן להיעשות על ידי סיוע באחזקת מלאים, בקליטת עודפים וכדומה.

ד. האם תחשף המערכת ליבוא מתחרה, על בסיס מחירי הטווח הארוך, ותוך רמת הגנה מסוימת על הייצור המקומי?

על שלל שאלות אלה, אין, כיום, תשובה ברורה. ההכוונה והניהול של מערך ענפי בעלי-חיים במערכת שאין בה סובסידיות היא מצב חדש ובלתי מוכר במשק הישראלי. יש להניח, שתעבור תקופת זמן עד שיתגבשו שיגבשו הכלים המתאימים ותילמדנה, הלכה למעשה, השפעות הגומלין השונות בין הייצור והצריכה. בשלב זה, מומלץ, כי יושם לב לכך, שהמעבר ממצב קיצוני אחד למשנהו יעשה בהדרגה ובהירות, כדי שניתן יהיה להשיג את היעדים הכלכליים הרצויים, מבלי לשבור את הענפים הללו ואת היצרנים החקלאיים.



## 2.3.2 רפת החלב

### מבוא

רפת החלב מהווה ענף מרכזי במשקים רבים, הן בסקטור המשפחתי והן בסקטור השיתופי. ענף זה הוא אינטנסיבי באופיו ותורם רבות ליציבות ההכנסה החקלאית. לאיזון לוח העבודה ולהבטחת עבודה עצמית. כן הוא תורם ליציבות האגודה המושבית מחייתו מותנה בשיווק מאורגן.

תפוקת ענף רפת החלב מהווה כשליש מסך תפוקת ענפי בעלי חיים. רפת החלב בארץ מפותחת גם בהשוואה לארצות מתקדמות והפרה הישראלית מצטיינת בשיעור תנובה גבוה. גם היקף המשק הינו גדול למדי במונחים אירופאים.

במשך שנים רבות היה הענף מאופיין ברמה גבוהה של תכנון ומעורבות ממשלתיים שהתבטאו ב: (1) משטר מכסות; (2) פיקוח על המחירים של מוצרי חלב; (3) סובסידיה למוצרי חלב; (4) קביעת מחיר מטרחה לחקלאי ופיצוי למחלבות.

שיעור הסיבסוד בשנים האחרונות היה גבוה למדי ואיפשר אספקת מרכיב חשוב של חלבון מן החי לאוכלוסיה במחיר נמוך יחסית כששאר מקורות אספקת חלבון מן החי אינם מסובסדים (למעט פטמים קפואים וביצים - עד מרץ 1979). בנובמבר 1979 חל מעין "מחפף חלבי" וכל הסובסידיות למוצרי חלב בוטלו. דבר שחייב העלאת מחירים (ריאלית) של כ-100%. בעיות המפתח לעתיד הענף הן:

- א. השפעת ביטול הסובסידיות על תחזית הביקוש.
- ב. השפעת ביטול הסובסידיות על המשך הפעלת התכנון ומשטר מכסות (תוך התייחסות לצורך בשמירת הרפת במשק המשפחתי, שהינה נחותה כלכלית, יחסית למשק השיתופי).
- ג. עם ביטול הסובסידיות יש לשקול אפשרות של שמירת חלק מהמכסות במחיר מובטח והפיכת חלק אחר לנייד עם מחיר צף המשתנה בהתאם לעודפי הייצור בשטח.

### מדיניות הפיתוח

- א. היקף ייצור החלב יקבע לפי צריכת השומן. להשלמת הביקוש של סל החלב הבחוש ומוצריו תידרש השלמה על ידי יבוא של אבקת חלב.
- ב. ימשך עידוד לחיסול רפתות קטנות ולא יעילות, תוך ריכוז הייצור ברפתות גדולות יחסית.
- ג. ימשך משטר המכסות, אולם תוך הגמשותו ומתן אפשרות להפיכת המכסות לסחירות בין היצרנים, תוך פיקוח למניעת ריכוז יתר.

### קצב הפיתוח החזוי בתקופת התוכנית

בהיות קיום הענף מותנה בהגנה מפני יבוא, ואילו קיומו אצל חלק מהיצרנים מותנה גם במשטר מכסות ובסובסידיות - מחייב תכנון הענף בעיקר התייחסות למדיניות הממשלה לגבי הנושאים הנ"ל וכן להשפעת שינויי מחירים וסובסידיות על צריכת החלב ומוצריו.

על פי תחזית צריכת החלב (על בסיס שומן), לשנת 1985, נראה כי בשיעור סובסידיה של 30% מהמחיר לקמעונאי (25% מהמחיר לצרכן) יגדל ייצור החלב בשיעור של 3.5% לשנה בין השנים 1978-1985; ואילו מספר הפרות יגדל בשיעור של כ-1.5% לשנה (ובס"ה לתקופה מכ-106,000 חולבות לכ-118,000 חולבות).

בהנחה כי ביטול הסובסידיה לחלב, שהופעל בנובמבר 1979, יתקיים עד שנת 1985, יגדל ייצור החלב רק בשיעור של 3.1% לשנה ואילו מספר הפרות יגדל בשיעור של 0.9% לשנה (ובסך הכל לתקופה מכ-106,000 חולבות לכ-114,000 חולבות).

## התפוקה וערכה

מעקב אחר התפתחות ייצור החלב לאורך זמן, מורה על גלי עלייה וירידה: בעשור הראשון למדינה גדל הייצור בקצב מהיר יותר מקצב גידול הצריכה ונוצרו עודפים ניכרים בשוק. לכן הוטלו מכסות ייצור, שהביאו לחיסול הרפתות העירוניות, לכלימת התפתחות בהתישבות הותיקה ולהכוונת הפיתוח להתישבות הצעירה. הייצור בהתישבות החדשה לא התפתח כמתוכנן ולכן נוצר מחסור במוצרי חלב בתחילת שנות ה-70. דבר זה הביא להחלטה על ביטול זמני של משטר המכסות (נובמבר 1972), ובמקביל - להקצאת משאבים ניכרים, שיועדו לפיתוח רפת החלב במשק המושבי. המטרה היתה להגיע ליחידות ייצור בעלות היקף המאפשר רווחיות סבירה. המשק חזר למשטר המכסות בסוף 1975 עקב קיצוץ ניכר בסובסידיה למוצרי חלב וההאטה בצריכת המוצרים שבאה בעקבותיו. למרות אכיפתן המחודשת של המכסות, נמשך הגידול הניכר בהיקף הייצור החלב ב-1976 ורק בשנת 1977 הוא נעצר והגיע ל-3%, ובשנת 1978 אף ירד עד ל-0.3%.

קצב הגידול החזוי לתקופת התכנון (25%-30%) הינו איטי במידה ניכרת - כמחצית - ממה שהיה בתקופה הנסקרת בעבר (57%). הדבר נובע הן מתנאי הכדאיות למשק הלאומי (מעבר מקביעת היקף הייצור על בסיס נזילים לקביעת היקף הייצור על בסיס שומן), והן מההנחות לגבי שיעורי הסיבסוד בעתיד.

ראה להלן, בדיון המפורט על תחזיות הביקוש והיקפי התכנון וכן על כדאיות הייצור.

### לוח 132: התפתחות ריכוז חלב בקר (גולמי) בשנים 1971-1978 ותחזית ל-1985

(לא כולל שיווק לא מאורגן וצריכה עצמית)

| פירוט                                  | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1985             |              |
|----------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------|--------------|
|                                        |      |      |      |      |      |      |      |      | 30% ללא סובסידיה | ללא סובסידיה |
| ריכוז (מיליוני ליטר)                   | 410  | 433  | 479  | 504  | 551  | 623  | 642  | 644  | 835              | 806          |
| שיעור גידול שנתי (%)                   | -    | 5.6  | 10.6 | 5.2  | 9.3  | 13.1 | 3.2  | 0.3  |                  |              |
| שיעור גידול תקופתי (1971-78) (1978-85) |      |      |      |      |      |      |      | 57.1 | 29.7             | 25.2         |

המקור: נתוני העבר - מועצת החלב, לתחזיות - האגף לתכנון כולל.

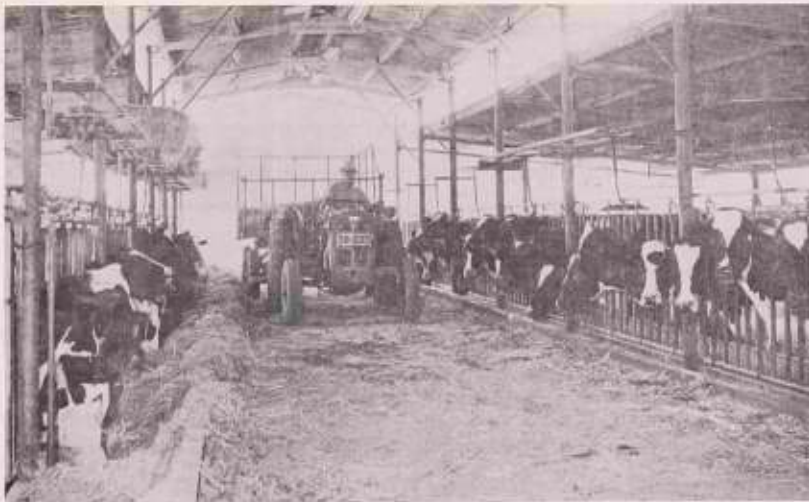
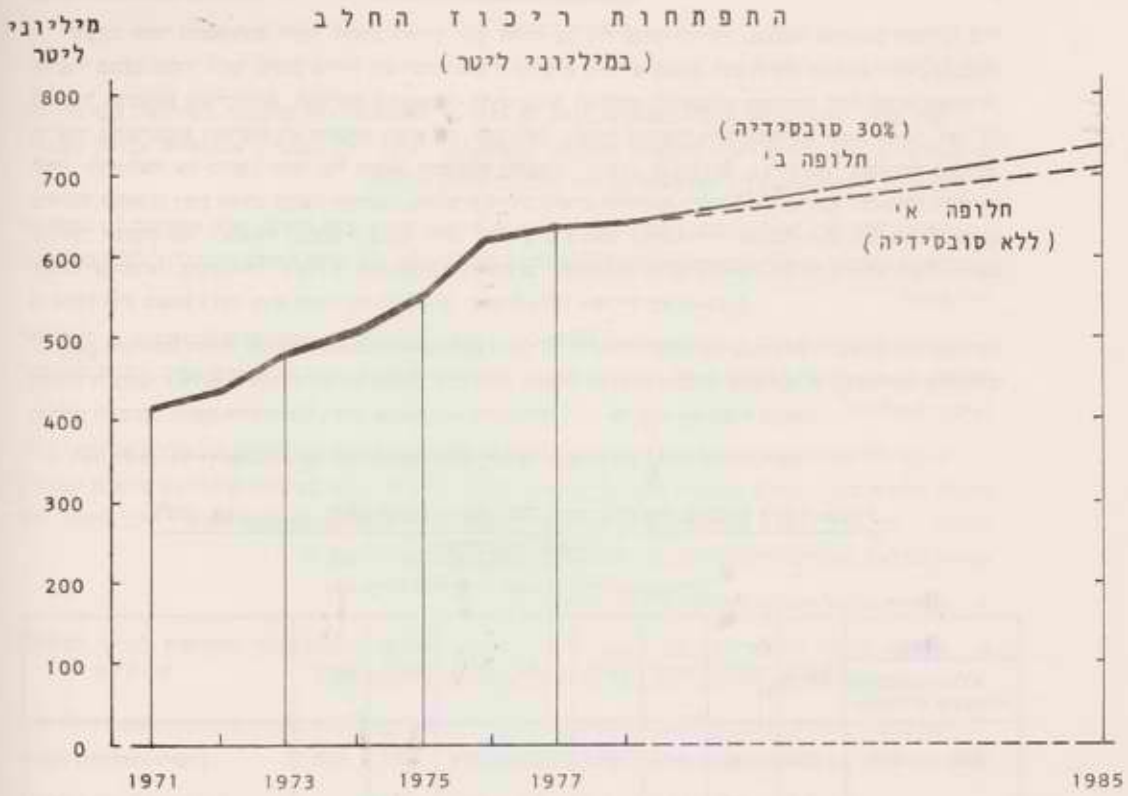
### לוח 133: התפתחות ערך הייצור (סך הכל) במחירים קבועים (במחירי 1977)

(כולל שיווק לא מאורגן וצריכה עצמית - במיליוני ש')

|                                    | 1971   | 1977   | 1985             |              |
|------------------------------------|--------|--------|------------------|--------------|
|                                    |        |        | 30% ללא סובסידיה | ללא סובסידיה |
| היקף הייצור (מיליוני ליטר)         | 452.0  | 671.4  | 859.0            | 829.0        |
| (א) על בסיס מדד המחירים לצרכן      | 90.04  | 167.89 | 214.80           | 207.34       |
| (ב) על בסיס מדד מחירי תשומות לבע"ח | 104.60 |        |                  |              |
| שיעור הגידול על"פי (א) (%)         | 86.5   |        |                  |              |
| שיעור הגידול על"פי (ב) (%)         | 60.5   |        | 27.9             | 23.5         |

המקור: נתוני העבר - ל"מ.

תרשים 22





מהנתונים לעיל נראה כי ערך הייצור עלה - ריאלית - בעבר יותר מאשר היקף הייצור הפיזי. כלומר, התמורה הריאלית לליטר עלתה במשך התקופה ביותר מ-25%; אולם בגלל התיקרות התשומות השוטפות, שהיתה גבוהה מהתיקרות המחירים הכללית במשק, נשארה בידו החקלאים תמורה נטו נמוכה הרבה יותר. אולם עדיין השתפרה הרווחיות נטו בשיעור ריאלי של כ-8%; אם כי אין הדבר אומר, כי כוסו כל עלויות הייצור הריאליות. ראה להלן בדיון המפורט על מצב הרווחיות.

### צריכת מוצרי חלב בשנים 1971-1978 והתחזית ל-1985

בתקופה הנידונה חלה עליה ניכרת בצריכת מוצרי חלב. בעיקר עלתה הצריכה במוצרים הבאים: מעדנים (274%), גבינות בקר קשות (77%), תוצרת ניגרת (52%), חלב שתייה (17%) וגבינות שמנות (12%). מאידך, חלה ירידה בצריכת חמאה (13%-) וגבינה לבנה רזה (10%-).

יש לציין כי צריכת חלב שתייה, חמאה וגבינות קשות בישראל נמוכה מזו המקובלת באירופה המערבית ובארצות הברית. גבוהה בישראל צריכת גבינות רכות ותוצרת ניגרת. ככלל, מעדיפה האוכלוסייה הישראלית מוצרי חלב בעלי תכולת שומן נמוכה. בין השנים 1971-1978 גדלה צריכת החלב הכחוש לנפש ב-25.7% ואילו צריכת השומן הכוללת לנפש גדלה רק ב-16.7%.

### לוח 134: צריכת מוצרי חלב לפי נוזלים\* במונחי חלב גולמי בשנת 1978

והתחזית ל-1985\*\*

(במיליוני ליטר)

| המוצר                | השנה | חזוי ל-1985           |                     |
|----------------------|------|-----------------------|---------------------|
|                      |      | בהנחת ביטול סובסידיות | בהנחת 30% סובסידיות |
| חלב שתייה            | 1978 | 235                   | 293                 |
| תוצרת ניגרת          |      | 62                    | 108                 |
| שמנת                 |      | 12                    | 14                  |
| גבינות רכות          |      | 226                   | 302                 |
| גבינות קשות          |      | 137                   | 222                 |
| חמאה                 |      | 5                     | 7                   |
| ס'ה צריכה לפי נוזלים |      | 677                   | 951                 |
| ס'ה צריכה לפי שומן   |      | 595                   | 835                 |

המקור: האגף לתכנון כולל

\* צריכת הנוזלים גבוהה מהצריכה לפי שומן. ראה החשואה בסך הכל.  
\*\* על בסיס שיווק מאורגן בלבד וללא צריכה עצמית.

**אבקת חלב ושומן מיובא** - בשנות ה-70 הראשונות תפשו אבקת החלב והשומן המיובאים מקום נכבד בסל החלב ומוצריו. לאחר מכן, במחצית השניה של העשור, ירד משקלם. לקראת סוף העשור החל שוב תהליך של עליה. כיום, מגיע היקף יבוא אבקת החלב לכ-5,000 טונות לשנה. עיקר השימוש של אבקת החלב והשומן המיובא הוא ליעדים תעשייתיים שמחוץ למחלבות (גלידות וממתקים).

לוח 135: חלקם של אבקת חלב ושומן בכלל החלב בשנים 1971 - 1978

| 1978 | 1977 | 1976 | 1975 | 1974 | 1973 | 1972 | 1971 |                                  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------------------------|
| 8.9  | 7.7  | 7.0  | 8.1  | 12.3 | 13.5 | 11.9 | 7.4  | חלקה של אבקת חלב*<br>(בסל חלב %) |
| -    | -    | -    | -    | 2.2  | 4.3  | 2.3  | 2.0  | חלק שומן מיובא<br>בסל שומן       |

\* כולל שימוש לעדים מחוץ למחלבות.

המקור: אגף לסקר ויעוץ כלכלי.

מגמות ההתיעלות בענף

בענף הרפת קיים תהליך מתמיד של יעול הענף המתבטא בחיסול רפתות קטנות והגדלת היקף היחידות הנותרות. מגמה זו קיימת, הן במשק הקיבוצי והן במשק המושבי. במשק הקיבוצי ירד חלקן של הרפתות הקטנות (פחות מ-200 פרות) מ-76% מהייצור ב-1971 ל-7% ב-1976. במשק המושבי, באותה תקופה, ירד חלקן של הרפתות הקטנות (פחות מ-15 פרות) מ-49% ל-29%. תהליך זה נמשך ביתר שאת בשנים 1977 ו-1978 בעיקר במשק המושבי, כאשר חוסלו כ-50% מיתרת הרפתות הקטנות.

התיעלות הענף בשני המגזרים התבטאה בהגדלת תפוקת החלב לפרה, בכ-5% לשנה בממוצע ל-5 שנים, (מ-5,223 ליטר לפרה ב-1971 ל-6,132 ליטרים לפרה ב-1976), ובהקטנת תשומת ימי עבודה לפרה, בכ-7% לשנה בממוצע ב-5 שנים (מ-15 ימי עבודה לפרה ב-1971 ל-11.7 ימי עבודה ב-1976). ההתיעלות במשק המשפחתי היתה משמעותית יותר מאשר במשק הקיבוצי.

למרות היעול בייצור החלב במשק המשפחתי, עדיין קיים פער בין עלות הייצור במשק המשפחתי לבין עלות ייצור חלב במשק הקיבוצי. פער זה הגיע ל-46 אגורות, במחירי ינואר 1978, ול-80 אגורות במחירי אפריל 1979. הפער בין קבוצות הגדול בכל אחד מהסקטורים בולט עוד יותר: במשק המשפחתי הטווח סביב ממוצע של הענף (100) הוא 96% במשק הגדול (30+ פרות) - 132% במשק הקטן (10- פרות); במשק הקיבוצי הטווח הוא 88% במשק הגדול (300+ פרות) ל-101% במשק הקטן (200- פרות).

גם בעתיד ימשיך ייעול הרפת להתבטא בעיקר בהגדלת היקף הרפת, הגדלת התנובה לפרה והקטנת תשומות וייצור - בראש ובראשונה תשומת העבודה (בעיקר במשק המשפחתי) ולאחר מכן תשומות ייצור אחרות. הקטנת תשומות ייצור אחרות לליטר חלב תנבע בעיקר מהגדלת התנובה לפרה.

השינויים בנורמות הייצור של רפת החלב בעבר ואלו החזויים בתקופת התכנון, מובאים להלן בלוח 136.

לוח 136: נורמות ייצור ברפת החלב

| סקטור משפחתי |      |      | סקטור קיבוצי |      |      | ס"ה  |      |      |                         |
|--------------|------|------|--------------|------|------|------|------|------|-------------------------|
| 1985         | 1977 | 1971 | 1985         | 1977 | 1971 | 1985 | 1977 | 1971 |                         |
| 6200         | 5060 | 4540 | 8200         | 7375 | 6307 | 7200 | 6132 | 5223 | תפוקת החלב לפרה (ליטר)* |
| 12.6         | 15.7 | 22.1 | 9.7          | 10.8 | 13.8 | 11.0 | 13.5 | 19.0 | י"ע לפרה (כולל מספוא)   |
| 6820         | 5920 | 5747 | 8470         | 7620 | 7133 | 7640 | 6710 | 6047 | כמות יחידות מזון לפרה   |
| 1.10         | 1.17 | 1.26 | 1.03         | 1.03 | 1.13 | 1.06 | 1.09 | 1.16 | מספר יחידות מזון לליטר  |
| 70.0         | 68.3 | 60.4 | 70.0         | 71.1 | 65.9 | 70.0 | 69.8 | 61.8 | הרכב מזון (תערובת %)    |
| 30.0         | 31.7 | 39.6 | 30.0         | 28.9 | 34.1 | 30.0 | 30.2 | 38.2 | מספוא גס (%)            |

המקור: לשנים 1971, 1976 - המכון לחקר חרווחות; ל-1985 - תא תכנון רפת.  
\* לא כולל הגמעה.

**לוח 137: השוואת שיעורי השינויים (%) בנורמות בין שתי התקופות**

| סקטור משפחתי |           | סקטור קיבוצי |           | ס"ה       |           |                   |
|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|-------------------|
|              |           |              |           | 1985-1977 | 1977-1971 |                   |
| 1985-1977    | 1977-1971 | 1985-1977    | 1977-1971 | 1985-1977 | 1977-1971 |                   |
| +22.5        | +11.5     | +11.2        | +16.9     | +17.4     | +17.4     | תנובה לפרה        |
| -20.0        | -29.0     | -10.2        | -21.7     | -18.5     | -28.9     | ימי עבודה לפרה    |
| +15.2        | +3.0      | +11.2        | +6.8      | +13.9     | +11.0     | יחידות מזון לפרה  |
| -6.0         | -7.1      | -            | -8.8      | -2.8      | -6.0      | יחידות מזון לליטר |

המקור: לשנים 1971, 1976 - המכון לחקר הרווחיות; ל-1985 - תא תכנון רפת.

**קידום טכנולוגי**

עיקר מאמץ הקידום הטכנולוגי בענף, בתקופת התוכנית, ירוכו סביב נושא ההזנה, כאשר התפשטות מרכזי המזון מאפשרת הרחבת אפשרויות השימוש בחומרי מיחזור ופסולות מהלול, מענפי הצומח ומתעשיות המזון למיניה. כמו כן, יושם הדגש על שיפור איכות החלב, בעיקר במושבים.

**ניתוח כלכלי של רפת החלב**

**א. הרווחיות למגדלים**

מחיר החלב לחקלאי נקבע על ידי הממשלה. אין זה מחיר מובטח אלא מחיר מטרה, כך, שאם נוצר הפסד במחלבות (למעשה במחלבה המובילה "תנובה"), הוא מקוון ממחיר המטרה. בתחילת שנות השבעים לא הצטיין הענף ברווחיות יתרה. לפי סקר המכון לחקר רווחיות המשק החקלאי, הפסידה רפת החלב בשנים 1971-1975 (זאת לאחר זקיפת תמורה לעבודה ולחן פעיל משוער) ורק בשנת 1976 השתפר המצב. בשנים 1977 ו-1978 שוב הורע המצב ורק במחצית 1979 חל שיפור ניכר העשוי להחזיר את מצב הרווחיות לזה שהיה בשנת 1976.

הסיבה העיקרית להפסדים בשנים האחרונות נובעת מליקויים בהסדרי ההתחשבנות ופיגורים בתשלומים לחקלאים אשר הותאמו רק באיחור לתנאי האינפלציה המהירה.

התפתחות מדדי רווחיות ויצור חלב בקר בשנים 1971-1978 מובאת להלן:

**לוח 138: שיעורי הרווח (הפסד) מעלות הייצור (%)**

| הסקטור       | 1971   | 1972  | 1973  | 1975  | 1976  | 1978  |
|--------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| סקטור קיבוצי | 1.6    | (1.5) | 1.2   | 5.9   | 5.9   |       |
| סקטור משפחתי | (14.5) | (9.2) | (9.2) | (9.0) | (3.8) |       |
| כלל הענף     | (7.2)  | (8.6) | (5.3) | (1.2) | 1.4   | (6.2) |

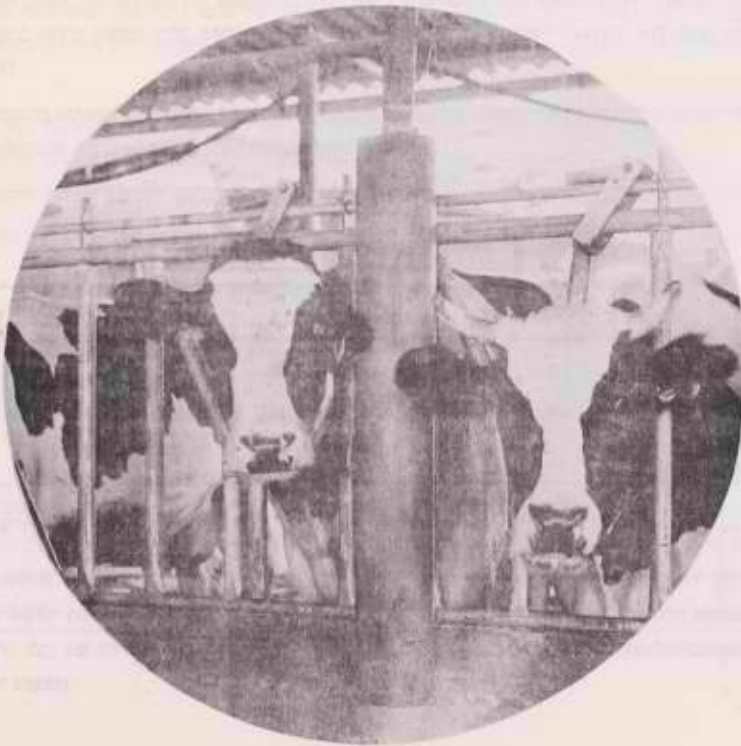
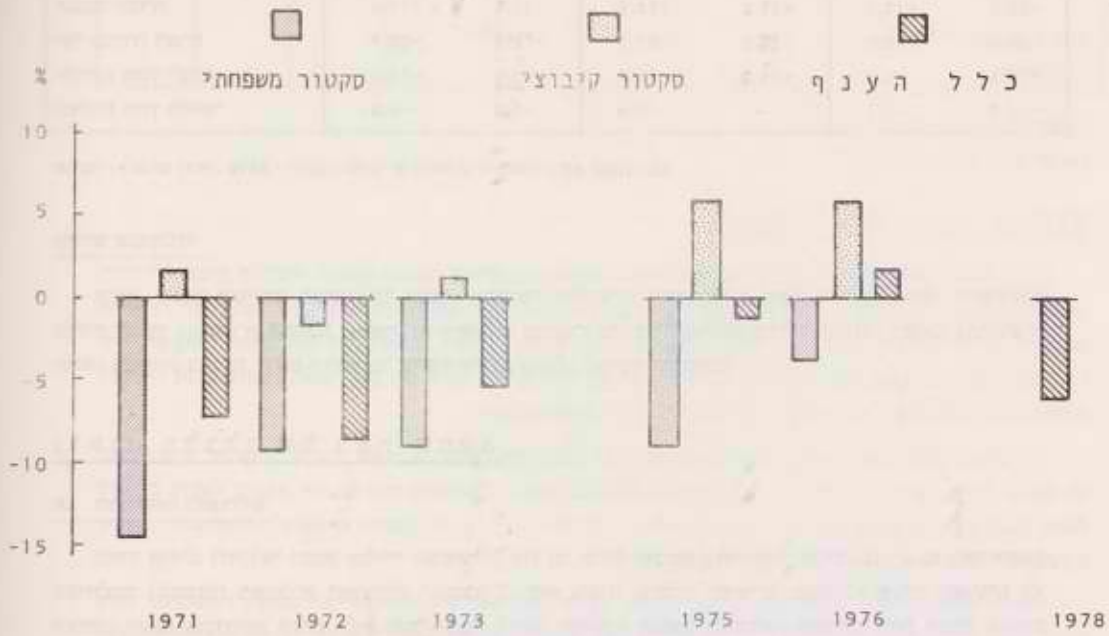
המקור: המכון לחקר רווחיות המשק החקלאי.

ממצאי הרווחיות המפורטים לעיל אכן מוצאים את ביטויים המעשי גם בשטח. בעוד היקף הייצור בסקטור המושבי הולך ומטצמצם ומספר ניכר של יצרנים עוזבים את הענף מידי שנה, הרי הסקטור הקיבוצי מרחיב את ייצורו. לכן גם מדידת הרווחיות לכלל הענף הינה בעלת משמעות מוגבלת בלבד מבחינת ההשפעה על היקפי הייצור בשטח.



ח ר ש י ם 23

שיעורי הרווח וההפסד (ב-%) מעלות הייצור בענף החלב



## ב. הכראיות למשק הלאומי

קנה המידה לבחינת כדאיות הענף הוא מחיר הדולר הנחסך כשהמוצרים המשווים הם אבקת חלב וחמאה. בשנים האחרונות היו מחירי אבקת חלב ושומן ירודים למדי, מאחר וייצור החלב התרחב בהתמדה, בעיקר בארצות השוק המשותף התורמות כרבע מכלל ייצור החלב בעולם.

היקף הסחר העולמי באבקת חלב הוא כ-1.8 מיליון טונות לשנה, או כ-5% מהיקף הייצור העולמי, ובחמאה כ-1 מיליון טונות או כ-14% מהיקף הייצור העולמי.

העובדה, כי הסחר העולמי באבקת חלב וחמאה מהווה רק חלק קטן מסך הייצור העולמי, גורמת לתנודות במחירים העולמיים. בשנים 1975-1978 היתה תקופה רצופה של מחירים נמוכים ונוצרו עודפים כתוצאה ממדיניות התמיכה בייצור ויצוא החלב של השוק המשותף. ב-1979 לא השתנתה העובדה הבסיסית כי ההיצע עדיין גבוה מהביקוש למרות ההאטה בייצור החלב הן בארה"ב והן בשוק המשותף ומאידך, הגידול בביקוש העולמי למוצרי חלב, וכתוצאה - מחירי אבקת החלב אם כי עלו מ-560 דולר לטונה ב-1978 ל-750 דולר לטונה ב-1979 (במחירים שוטפים), הם עדיין נמוכים למדי. יתר על כן, כל הנחונים מורים כי עודפי ההיצע ימשכו עוד תקופה ארוכה.

הואיל ואין תחזיות ברורות של גורם מוסמך כל שהוא לגבי מחירי אבקת חלב וחמאה בשוק העולמי, נאלצנו לערוך תחזיות כאלה בעצמנו על סמך נתוני העבר והיערכות לגבי העודפים בעתיד.

חיזוי המחיר העתידי לאבקת חלב ושומן כשיטת רגרסיה, מראה על רמת מחירים צפויה של 1,000 דולר לטונה אבקת חלב, במחירי ינואר 1978, שהם 1,180 דולר לטונה, במחירי אפריל 1979, ו-1,700 ו-2,000 דולר לטונה חמאה, במחירי ינואר 1978 ואפריל 1979, בהתאמה.

גם כהתאם למחירים אלו, הגבוהים בשיעור ניכר מאלו ששררו במחצית 1979 (כ-750 דולר לטונה אבקת חלב ו-1,400 דולר לטונה חמאה), אין ייצור החלב כדאי למשק הלאומי גם ברפת הקיבוצית היעילה ביותר, ובנורמות הייצור המשופרות יותר החזויות לעתיד (ראה פרק התייעלות הענף).

מחיר הדולר הנחסך, במחירי ינואר 1978 (כאשר שער הדולר היציג היה 1.58 ש' לדולר), מגיע ברפת קיבוצית ממוצעת ל-2.45 ש' וברפת קיבוצית יעילה ל-2.51 שקלים, או ל-5.02 שקלים ברפת קיבוצית ממוצעת ול-4.78 ש' ברפת קיבוצית יעילה, במחירי אפריל 1979 (כאשר שער הדולר היציג הוא 2.21 ש' לדולר).

הרפת הקיבוצית היעילה תתאזן, מבחינת מחיר הדולר, רק במערכת מחירים של לפחות 1,250 דולר לטונה אבקת חלב ו-2,350 דולר לטונה חמאה במחירי ינואר 1978 (לעומת 1,000 דולר ו-1,700 דולר, מחירי טווח ארוך במונחי ינואר 1978). נקודת האיזון לאותה רפת, כאמור, במחירי אפריל 1979, הינה במחירים של לפחות 1,750 דולר לטונה אבקת חלב ו-2,950 דולר לטונה חמאה (לעומת 1,180 דולר ו-2,000 דולר, מחירי טווח ארוך במונחי אפריל 1979).

במשק המשפחתי התמונה פחות טובה, אם כי הפער בין המשקים היעילים בשני הסקטורים יקטן במידה משמעותית. מחיר הדולר הנחסך הינו 3.13 ש' ברפת משפחתית ממוצעת ו-2.84 ש' ברפת משפחתית יעילה, במחירי ינואר 1978, או 5.62 ש' ברפת הממוצעת ו-4.82 ש' ברפת המשפחתית היעילה, במחירי אפריל 1979.

מן הראוי להדגיש, כי בחישוב מחיר הדולר הנחסך ל-1985 נלקח בחשבון ערך בשר הפרות והעגלות (ללא פיתום עגלים), הנובע מרפת החלב, במחירי הבשר הגבוהים החזויים על ידי הבנק העולמי ל-1985. מחיר זה הינו 2,335 דולר לטונה במחירי ינואר 1978 (כולל פחת 3%) וכ-2,775 דולר לטון במחירי אפריל 1979. כמרכז, הונח מקדם ערך של 1.4 לטובת הבשר הטרי לעומת בשר קפוא מיובא. כן נלקחו בחשבון מחירי הגרעינים החזויים על ידי הבנק העולמי ל-1985. עלות המספוא הגס חושבה כעלות ריאלית למשק הלאומי.

ממערכת בדיקות אלו מתברר, כי אף בהשוואה למחירי יבוא גבוהים בשיעור ניכר מאלו המקובלים כיום, לא כדאי לעודד ייצור חלב בקר. רק אם תחול תפנית פתאומית בייצור ובביקוש, עלול להיווצר מצב בו ירקעו מחירי אבקת החלב והחמאה שחקים. ניתוח תנאי השוק העולמי מראה, כי מצבים אלו הינם נדירים וגם אם

וכאשר הם מופיעים, הרי הם נמשכים תקופה קצרה בלבד. מצב כזה היה קיים. לטווח קצר, ב-1974. בשנה זו הגיעו מחירי החמאה ל-1,500 דולר לטונה ומחירי אבקת חלב ל-950 דולר לטונה. זו היתה אחת הסיבות שהביאו בזמנו לעידוד פיתוח הרפת. אך מצב זה נמשך זמן קצר בלבד.

עם זאת, היות ולרפת משקל החישובי וחברתי ממדרגה ראשונה, מחייתה ענף יציב, מושתת על עבודה עצמית ומחזק אושיות האגודה - מוצע, על אף הנתונים הכלכליים המנויים לעיל, להתאים את קצב גידול הרפת לקצב גידול הצריכה לפי שומן. עודף הביקוש לנוזלים יסופק על ידי אבקת חלב מיובאת.

## סיבסוד מוצרי חלב

הסובסידיה הממשלתית לחלב מיועדת לכסות את הפער שבין עלות הייצור במשק ובמחלבה לבין הפדיון בשוק. כספי הסובסידיה משולמים למוחלבות והן מעבירות אותם ליצרני החלב. כאחד ממרכיבי תשלום מחיר המטרה לחלב גולמי, הסובסידיה מחושבת לליטר חלב גולמי ולכן היא שונה ממוצר למוצר, בהתאם למשקל החלב הגולמי במוצר הסופי. שיעור הסיבסוד של מוצרי חלב היה במרבית השנים האחרונות גבוה למדי והוא גדל מכ-20% בשנת 1971 עד ל-50% מהמחיר ליצרן בשנת 1978. נפח הסובסידיות לחלב גדל באותה תקופה (במחירי 1977) מכ-20 מיליון שקלים לכ-70 מיליון שקלים לשנה.

בתחילת שנת 1979 הוחלט על הקפאת הסובסידיה הנומינלית והעלאת המחירים לצרכן, בשיעור מקביל לשיעור ההתקרויות השוטפות. הפעלה מדינית זו לא היתה עקבית ובחודשים מסוימים היתה הסובסידיה הנומינלית גבוהה מהסובסידיה, שנקבעה בתחילה. עם זאת, מראשית 1979 ועד סוף אוגוסט 1979 הועלו מחירי החלב ב-81.5% לעומת עלות מדד המחירים לצרכן בשיעור של 58%. בנובמבר 1979, בוטלה הסובסידיה לחלוטין, ומחירי החלב ומוצריי הוכפלו. מה תהיה השפעת ביטול הסובסידיה על היקף הביקוש לטווח ארוך - עדיין לא ברור.

שיעור הסובסידיה האחיד לכל החלב הגולמי גרם לכך, שמרכיבו במחירי מוצרי החלב שונה ממוצר למוצר, היות ובכל מוצר מושקעות כמויות שונות של חלב כחוש ושומן. מרכיב הסובסידיה נמוך בעיקר בחמאה (כה מרכיב הנוזלים נמוך) ובחוצרת ניגרת, וגבוה בגבינות קשות ורכות.

## תחזית הביקוש למוצרי חלב ל-1985 ותכנון היקף הענף

לאור הנאמר בפרק על כדאיות הייצור נראה, כי אין מקום להרחיב את היקף ייצור החלב מעבר להיקף צריכת השומן. על ידי כך ימנע מצב בו ייווצרו עודפי שומן. חיזוי היקף הצריכה מהווה בעיה קשה בתקופה של אי-יציבות מחירים ושינויים בשיעור הסיבסוד. בחיזוי הצריכה של מוצרי חלב (במונחי שני מרכיבי העיקריים: שומן וחלב כחוש) נלקחו בחשבון שלוש אלטרנטיבות:

- המשך יחס המחירים הקיים בין מוצרי חלב ומוצרים אחרים, כפי שהיה ב-1977/78 ואי-נוי שיעור הסיבסוד.
- הורדת שיעור הסיבסוד ל-30% מהמחיר לקמעונאי וכ-25% מהמחיר לצרכן.
- ביטול מוחלט של הסובסידיות.

להלן תחזית הביקוש למוצרי חלב במונחי חלב גולמי לפי שומן וחלב כחוש, במיליוני ליטר.



**לוח 139: תחזית הביקוש לחלב גולמי ל-1985 לפי שומן וחלב כחוש**

(מיליוני ליטר)

| אלטרנטיבה | שיווק מאורגן חזוי לפי שומן | שיווק מאורגן חזוי לפי חלב כחוש | ביקוש חזוי לפי שומן כולל שיווק לא מאורגן ועריכה עצמית | מספר פרות חזוי על בסיס הביקוש הכולל לפי שומן |
|-----------|----------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| א'        | 853                        | 1,015                          | 878                                                   | 120,600                                      |
| ב'        | 835                        | 960                            | 859                                                   | 118,000                                      |
| ג'        | 806                        | 951                            | 829                                                   | 111,400                                      |

המקור: אגף לתכנון כולל, הרשות לתכנון.

\* מחושב לפי תכונה של 7280 ליטר חלב לפרה (כולל הגמעה ושיווק לא מאורגן).

היקף הייצור, הצמוד להיקף צריכת שומן במונחי חלב גולמי, משקף את שיעורי הגידול הבאים בהיקף ייצור חלב ובמספר פרות בהשוואה ל-1978:

**לוח 140: שיעורי הגידול הצפויים בהיקף ייצור חלב ומספר פרות בשנים 1978 - 1985**

| אלטרנטיבה | שיעור גידול חזוי בהיקף ייצור חלב בשנים 1985 - 1978 | שיעור גידול שנתי חזוי | שיעור גידול חזוי במספר פרות |
|-----------|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| א'        | 32.6%                                              | 3.8%                  | 14.0%                       |
| ב'        | 29.8%                                              | 3.5%                  | 11.3%                       |
| ג'        | 25.3%                                              | 3.1%                  | 7.5%                        |

המקור: האגף לתכנון כולל.

כפי שניתן לראות, גמישותו הכוללת של סל החלב היא נמוכה מאוד. הירידה בצריכת שומן לנפש עקב ביטול סובסידיות בשיעור של 46% מהמחיר לקמעונאי (1977/8) הינה 5.5%, ובצריכת חלב כחוש - 6.1%.

בחזוי הביקוש בכל מוצר ומוצר הובא בחשבון שיעור הסיבסוד הספציפי מהמחיר לקמעוני (ההנחה הינה כי עם הקיצוץ בסובסידיות יעלה, בהתאם, מתח השיווק). שינוי המחיר הנובע מביטול סובסידיות נוכח בעלות המדד הצפויה כתוצאה מביטול כללי של הסובסידיות למוצרי מזון. בסיס הצריכה החדשה נופח לפי שיעור הגידול השנתי הצפוי בצריכה לנפש והגידול באוכלוסייה. להלן נתוני היסוד ששימשו לתחזית הצריכה:

**לוח 141: נתוני יסוד לחיזוי צריכת מוצרי חלב**

| מוצר                      | שיעור סיבסוד ב-1977/78 (% מהמחיר לקמעונאי) | שיעור גידול שנתי צפוי בצריכה לנפש | גמישות מחיר |
|---------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| חלב ומשקאות חלב           | 51                                         | 1.5                               | -0.16       |
| תוצרת ניגרת (כולל מעדנים) | 16                                         | 4.5                               | -0.11       |
| שמנת                      | 14                                         | 0.5                               | -0.28       |
| גבינה לבנה רזה            | 130                                        | 3.0                               | -0.05       |
| גבינה לבנה שמנה           | 61                                         |                                   |             |
| גבינה קשה                 | 52                                         | 4.6                               | -0.28       |
| חמאה                      | 12                                         | 0.5                               | -0.40       |

המקור: ניתוח סדרות סטטיסטיות, האגף לתכנון כולל.

תכנון היקף הייצור החלב לפי שומן יחייב לייבא אבקת חלב בהיקף של כ-13%-15% מהצריכה, היקף יחסי דומה לזה שהיה כבר בשנת 1973.

לאטרנטובה של ביטול מוחלט של הסובסידיה לחלב וכול (אם כי אינו חייב) להתלוות גם ביטול משטר המכסות. במקרה זה עשוי קצב ייעול הייצור לעלות על קצב הייעול הרגיל. מחירו הריאלי של החלב ומוצריו ירד כתוצאה מכך והביקוש יגדל לפחות כ-1%. במקרה זה יהיה היקף הביקוש המאורגן 814 מיליון ליטר לפי שומן (838 מיליון ליטר - כולל שיווק לא מאורגן וצריכה עצמית) ו-961 מיליון ליטר לפי חלב כחוש.

לאור חשיבות המשך יציבות הענף מוצע, כי ימשך משטר המכסות. מאידך גיסא, יש לאפשר התייעלות המערכת על ידי העברה מהירה של מכסות על חשבון אי-ביצוע ועידוד חיסול רפתות קטנות ולא יעילות. אחת הדרכים לגרום התייעלות הייצור, גם בחוץ מסגרת של משטר מכסות, היא להפוך את המכסות לסחירות בין היצרנים, תוך בקרה והגבלה מפני ריכוז יתר. שיטה מעין זו פועלת כיום בקנדה בחצלה רבה.

### ייצור החלב לפי סקטורים

בחינת מגמות הייצור לפי צורות ההתיישבות מוכיחה כי מגמות ההתפתחות בשנים האחרונות לא היו זהות בכל הסקטורים.

בשנים 1971-1975 חלה ירידה עקבית בחלקו של המשק המשפחתי בסך ייצור החלב (מ-51% ל-41%). כתוצאה מהקפאה כמעט מוחלטת בהיקף הייצור. במקביל גדל היקף הייצור בסקטור הקיבוצי בכ-30% וכך גדל גם חלקו של סקטור זה בסך ייצור החלב מ-44% ל-53% (ההשלמה לסך-הכל היא חלקם של המושבים השיתופיים והאחרים). בשנת 1976 חל מפנה בייצור חלב במשק המשפחתי. ההשקעות, שנעשו בשנים קודמות ברפתות, גרמו לגידול בהיקף הייצור כ-16.8% בשנת 1976 וב-7.6% בשנת 1977 ולעליית חלקו בייצור החלב ל-47%. לעומת זאת, במשק הקיבוצי, היה שיעור הגידול בשנת 1976 גמור משיעור הגידול הכללי ובשנת 1977 הוא נעצר כליל, וחלקו של סקטור זה בסך ייצור החלב ירד. בשנים 1978-1979 שוב התהפך התהליך - עלה ייצור החלב במשק הקיבוצי וירד במשק המושבי. בשנת 1978 גברה המגמה של חיסול רפתות משפחתיות כאשר חוסלו כ-600 יחידות, כשהסיבות לכך:

א. ירידה ברווחיות ייצור החלב.

ב. מעבר לענפים אחרים, כדאיים יותר לחקלאי בגלל תנאי מימון נוחים.

בשני הסקטורים קיים תהליך של ריכוז הענף בידי משקים מתמחים, תוך נשירה של משקים עם עדרים קטנים.

הדבר כולט במיוחד במשקים קיבוציים, אשר על ידי הריכוז וההתמחות הגיעו להישגים גבוהים בתנובה לפרה, בתצרוכת המזון, ובביקוש להזון ועבודה. תנובת החלב הגיעה בשנת 1978 ל-8,000 ליטר ויותר ב-51% מהמשקים הקיבוציים, ל-7,000-8,000 ליטר ב-46% מהם, ולפחות מ-7,000 ליטר רק ב-3% מהמשקים. תוכנית הפיתוח לשנת 1985 מניחה המשך ההתמחות וריכוז ייצור החלב בעדרים גדולים, אשר יניבו כ-490 מיליון ליטר חלב מתוך כ-835 מיליון ליטר חלב (שיווק מאורגן) הצפויים בשנת 1985.

במשק המושבי תורמת רפת החלב לרווחיות המשק, לתעסוקה מלאה ולהפעלה תקינה של האגודה המושי בית. ברם, רמת התנובה הנמוכה והיקף העדר, הקטן יחסית, מהווים אבן נגף בפיתוח הרפת במשק המשפחתי. מספר הרפתות במשק המשפחתי הצטמצם והלך מכ-7,500 רפתות ב-1963 לכ-2,300 רפתות בשנת 1978. עם הצמצום במספר הרפתות גדל והלך מספר הראשים בעדרים הנוותרים והרפת שהגיעה ל-25 עד 30 ראש מתקרבת לגבול הרווחיות. כדי שהרפת המשפחתית תוכל להתמודד עם הרפת הקיבוצית גם בעתיד ולעמוד במבחן הרווחיות, יהיה עליה להמשיך לגדול ולהגיע ל-35 עד 50 פרות ליחידה, תוך צמצום נוסף של מספר הרפתות עד לכ-1,400 בלבד. היחידה המושבים העתידית תהיה מסוגלת ליצור כ-250,000 ליטר, וכדי להגיע לכך יהיה על החקלאי להתמודד בכעיות ניהול עדר גדול, ניקיון החלב, תכנון מזון ותכנון ההשקעות. במשך תקופת התוכנית לא צפויים שינויים משמעותיים בהתפלגות האיזורית של הרפת, אם כי הצמצום במספר הרפתות יהיה משמעותי יותר במרכז הארץ.

לוח 142: ההרכב הסקטוריאלי של החלב המשווק בשנים 1978 ו-1985

| הסקטור                      | מספר היצרנים |      | חיקף השיווק               |        |                           |        | היקף השיווק הממוצע<br>ליצרן (אלפי ליטר) |      |
|-----------------------------|--------------|------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|-----------------------------------------|------|
|                             |              |      | 1978                      |        | 1985                      |        |                                         |      |
|                             | 1978         | 1985 | מאות<br>(מיליוני<br>ליטר) | % מס'ה | מאות<br>(מיליוני<br>ליטר) | % מס'ה | 1978                                    | 1985 |
| קיבוצים ומושבים<br>שיחופיים | 190          | 190  | 364.4                     | 56     | 468.0                     | 56     | 1920                                    | 2460 |
| מושבים                      | 2294         | 1400 | 274.8                     | 42     | 351.0                     | 42     | 120                                     | 250  |
| אחרים                       | ..           | ..   | 13.8                      | 2      | 16.0                      | 2      | ..                                      | ..   |
| ס"ה                         | ..           | ..   | 653.0                     | 100    | 835.0                     | 100    | ..                                      | ..   |

המקור: האגף לתכנון מפורט.

לוח 143: שיווק חלב בשנת 1978 והתכנית לשנת 1985 לפי אזורים ועורות התישבות (מיליוני ליטר)

| אזור            | קיבוצים ומושבאים שתופיים |       | מושבאים |       | אחרים |      | סה"כ  |       | ההתישבות<br>צורת |
|-----------------|--------------------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|------------------|
|                 | 1985                     | 1978  | 1985    | 1978  | 1985  | 1978 | 1985  | 1978  |                  |
| רמת הגולן       | 3.5                      | 5.5   | 7.4     | 10.4  |       |      | 10.9  | 15.9  |                  |
| החולה           | 14.4                     | 17.5  | 3.7     | 5.5   |       |      | 18.1  | 23.0  |                  |
| מרום הגליל      | 5.2                      | 6.3   |         |       |       |      | 5.2   | 6.3   |                  |
| עכו             | 37.0                     | 47.1  | 13.9    | 16.9  | 1.9   | 2.2  | 52.8  | 66.2  |                  |
| עמק כינרת       | 31.7                     | 41.0  | 0.9     | 2.0   | 0.2   | 0.3  | 32.8  | 43.3  |                  |
| בקעת הירדן      | 1.2                      | 2.0   |         |       |       |      | 1.2   | 2.0   |                  |
| עמק בית שאן     | 20.4                     | 26.4  | 1.0     | 2.0   |       |      | 21.4  | 28.4  |                  |
| חרוד וגליל      | 17.5                     | 22.5  | 6.4     | 8.5   |       |      | 23.9  | 31.0  |                  |
| גליל תחתון      | 10.9                     | 14.6  | 19.2    | 26.7  | 2.4   | 2.8  | 32.5  | 44.1  |                  |
| עמק זרעאל       | 41.4                     | 52.4  | 45.1    | 57.6  | 3.2   | 3.9  | 89.7  | 113.9 |                  |
| חדרה            | 45.9                     | 58.0  | 46.9    | 60.2  | 1.5   | 1.8  | 94.3  | 120.0 |                  |
| רעננה           | 23.1                     | 29.0  | 11.7    | 15.0  | 1.2   | 1.4  | 36.0  | 45.4  |                  |
| רחובות          | 25.7                     | 31.9  | 89.8    | 105.3 | 2.3   | 2.7  | 117.8 | 139.9 |                  |
| פרוודור ירושלים | 12.0                     | 15.8  | 1.8     | 2.5   | 0.2   | 0.2  | 14.0  | 18.5  |                  |
| לכיש            | 26.3                     | 34.0  | 13.3    | 17.5  | 0.6   | 0.7  | 40.2  | 52.2  |                  |
| נגב וימית       | 42.5                     | 56.6  | 11.7    | 18.0  | 0.2   | 0.2  | 54.4  | 74.8  |                  |
| ערבה            | 5.8                      | 7.9   | 1.8     | 2.5   |       |      | 7.6   | 10.4  |                  |
| סה"כ            | 364.5                    | 468.5 | 274.6   | 350.6 | 13.7  | 16.2 | 652.8 | 835.3 |                  |

המקור: האגף לתכנון מפורט.

## השקעות ומלאי ההון

אומדן ההשקעה הגולמית ברפת חלב בשנים 1980-1985 יגיע לכ-138 מיליון שקלים. מזה תוספת השקעה נקיה כ-47 מיליון שקלים.

מקדם ההשקעה יסתכם במחירי אפריל 1979 כ-51 אלף לירות לראש. ההנחה הבסיסית בחישוב מקדמי השקעה ברפת מושבית, היא, שתהיה התאמה להשקעות ברפת הקיבוצית. כלומר, מקדם ההשקעה הקיים ברפת קיבוצית בשנת הבסיס יהיה רלבנטי גם לרפת המושבית בשנת 1985.

### מלאי ההון ברפת

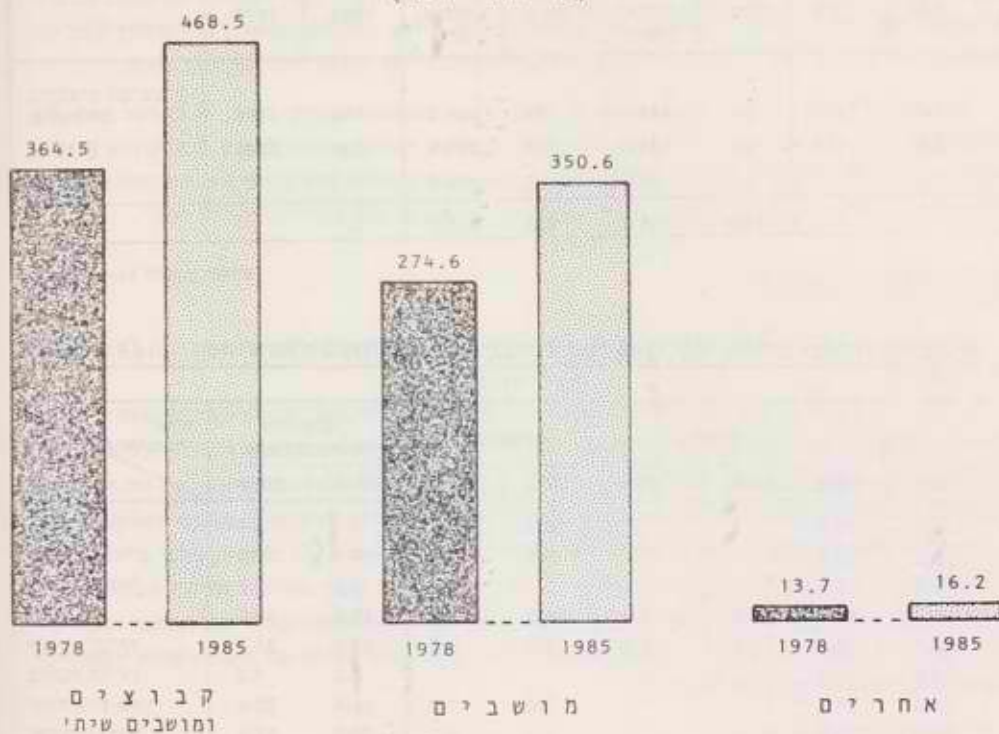
מלאי ההון ברפת (בשר וחלב כאחת) יגיע בשנת 1985 לכ-970 מיליון שקלים. לעומת 830 מיליון שקלים בשנת הבסיס 1977.



תרשים 24

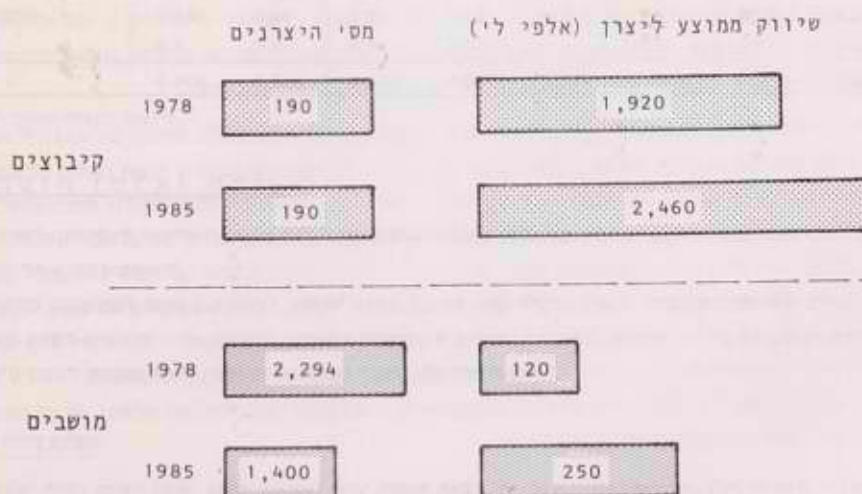
שיווק חלב לפי צורות ההתיישובות

(במיליוני ליטר)



תרשים 25

שיווק החלב לפי יצרנים



### 2.3.3 בקר לבשר

#### מבוא

אספקת בשר בקר טרי בישראל נובעת מושני מקורות: (1) מרפת החלב - פרות מנופות ועגלי פיתום; (2) מעדרי בקר לבשר. היקף אספקת בשר פרות ועגלים מרפת החלב תלוי בעיקר בהיקף רפת החלב, היצע הבשר מעדרי בקר לבשר תלוי בהיקף שטחי המרעה ואכלוסם.

#### לוח 144: מקורות בשר בקר טרי בישראל ב-1977

| היקף ייצור (טונות) | %   |                        |
|--------------------|-----|------------------------|
| 21,770             | 46  | מרפת החלב: בשר פרות    |
| 16,750             | 36  | בשר עגלים              |
| 6,600              | 14  | בקר לבשר בסקטור היהודי |
| 1,880              | 4   | בשר מסקטור המיעוטים    |
| 47,000             | 100 | סה"כ                   |

המקור: למ"ס.

בשר הבקר המקומי, הן מרפת החלב והן מעדרי בקר לבשר, מספק כל השנים כ-30% עד 40% מס"ה צריכת בשר הבקר, היבוא המשלים של בשר בקר קפוא (בדרך כלל מדרום אמריקה) מספק כ-60%-70% מצריכת בשר הבקר.

בשנים האחרונות אין ייצור בשר הבקר מסוכסד והמחיר נקבע על בסיס היצע ובקווש בשוק.

לאור התחזיות למחירים גבוהים לבשר בקר בעולם בשנות ה-80 נראה כי משקלו של בשר הבקר הטרי בסל בשר הבקר של הצרכן הישראלי יעלה ויגיע בשנת 1985 לכ-43%. היקף ייצור בשר הבקר בשנת היעד יגיע לכ-34,000-35,000 טונות (במונחי קרקס) וזה לעומת כ-24,000 אלף טונות במונח בשתי השנים האחרונות.

#### מגמות הפיתוח

כאמור צפוי, לקראת 1985, גידול בהיקף ייצור בשר הבקר הטרי בכ-40%. גידול זה הינו תוצאה משולבת של העליה הצפויה במחירי בשר בקר בשוק העולמי, ההופכת את הייצור המקומי של בקר לבשר במרעה לכדאי מבחינה כלכלית (מחיר דולר נחסך הנמוך בכ-14% משער הדולר היציג), עם מדיניות ממשלתית יוזמה של הרחבה נמרצת של שטחי המרעה הטבעי בארץ, מדיניות זו, אשר החלה לפני כשנתיים, עתידה לקבל תאוצה בשנים הקרובות כמטרה לצלל כיעילות את פוטנציאל שטחי המרעה בארץ הן מסיבות כלכליות והן מסיבות החישוביות.

הואיל ובדאיות פיתום העגלים מרפת החלב למשק הלאומי מוטל בספק (מחיר דולר נחסך העולה ב-20% על שער הדולר היציג) וכן כמות העגלות מוגבלת על ידי היקף רפת החלב, הרי עיקר הפיתוח בענף יבוא מהרחבת עדרי הבקר לבשר במרעה אשר חלקם באספקת בשר הבקר הטרי יגדל מכ-15% כיום לכ-25%-30% בשנת 1985.

#### היקף ייצור הענף

##### א. היקפי הייצור

היקף ייצור בשר הבקר בארץ מאופיין בתנודות ניכרות משנה לשנה, תנודות אלו נובעות משינויי התנאים בחלק או בכל ארבעת הגורמים הדומיננטיים המשפיעים על היקף הייצור בענף. ארבעה גורמים אלו הם:

לוח 145: התפתחות אספקת נשר בקר - ענר והחזית

(הכמויות באלפי טונות קרקס\*)

| השנה<br>חיסון                                           | 1985**          |          | 1978            |          | 1977            |          | 1976            |          | 1975            |          | 1974            |          | 1973            |          | 1972            |          | 1971            |          | השנה<br>חיסון |      |
|---------------------------------------------------------|-----------------|----------|-----------------|----------|-----------------|----------|-----------------|----------|-----------------|----------|-----------------|----------|-----------------|----------|-----------------|----------|-----------------|----------|---------------|------|
|                                                         | ללא<br>סובסידור | סובסידור | ללא<br>סובסידור | סובסידור | ללא<br>סובסידור | סובסידור | ללא<br>סובסידור | סובסידור | ללא<br>סובסידור | סובסידור | ללא<br>סובסידור | סובסידור | ללא<br>סובסידור | סובסידור | ללא<br>סובסידור | סובסידור | ללא<br>סובסידור | סובסידור |               |      |
| בשר קפוא                                                | 57              | 47.0     | 57              | 45.2     | 67              | 44.7     | 58              | 35.7     | 63              | 41.2     | 60              | 30.8     | 55              | 26.5     | 67              | 39.4     | 66              | 35.1     | 62            | 33.3 |
|                                                         |                 |          |                 |          | 25.2            | -13.3    | 33.6            | 16.3     | -20.0           | 12.1     | 5.5             |          |                 |          |                 |          |                 |          |               |      |
| בשר טרי                                                 | 43              | 34.8     | 43              | 34.0     | 33              | 22.2     | 42              | 26.1     | 37              | 24.5     | 40              | 20.3     | 45              | 21.4     | 33              | 19.8     | 34              | 18.1     | 38            | 20.2 |
|                                                         |                 |          |                 |          | -14.9           | 6.6      | 20.8            | -5.2     | 7.8             | 9.5      | -10.4           |          |                 |          |                 |          |                 |          |               |      |
| ס"ה בשר בקר                                             | 100             | 81.8     | 100             | 79.3     | 100             | 66.9     | 100             | 61.8     | 100             | 65.7     | 100             | 51.1     | 100             | 47.9     | 100             | 59.2     | 100             | 53.2     | 100           | 53.5 |
|                                                         |                 |          |                 |          | 8.3             | -5.9     | 28.5            | 6.7      | -19.2           | 11.2     | -0.4            |          |                 |          |                 |          |                 |          |               |      |
| שינוי שנתי (%)                                          | 56.8            | 53.2     | 9.9             | 29.2     |                 |          |                 |          |                 |          |                 |          |                 |          |                 |          |                 |          |               |      |
|                                                         | 22.2            | 18.5     | 25.0            | 15.5     |                 |          |                 |          |                 |          |                 |          |                 |          |                 |          |                 |          |               |      |
| בשר טרי<br>שינוי גידול תקופתי (%)<br>(78-85) (71-77/78) |                 |          |                 |          |                 |          |                 |          |                 |          |                 |          |                 |          |                 |          |                 |          |               |      |
| ס"ה כ                                                   |                 |          |                 |          |                 |          |                 |          |                 |          |                 |          |                 |          |                 |          |                 |          |               |      |

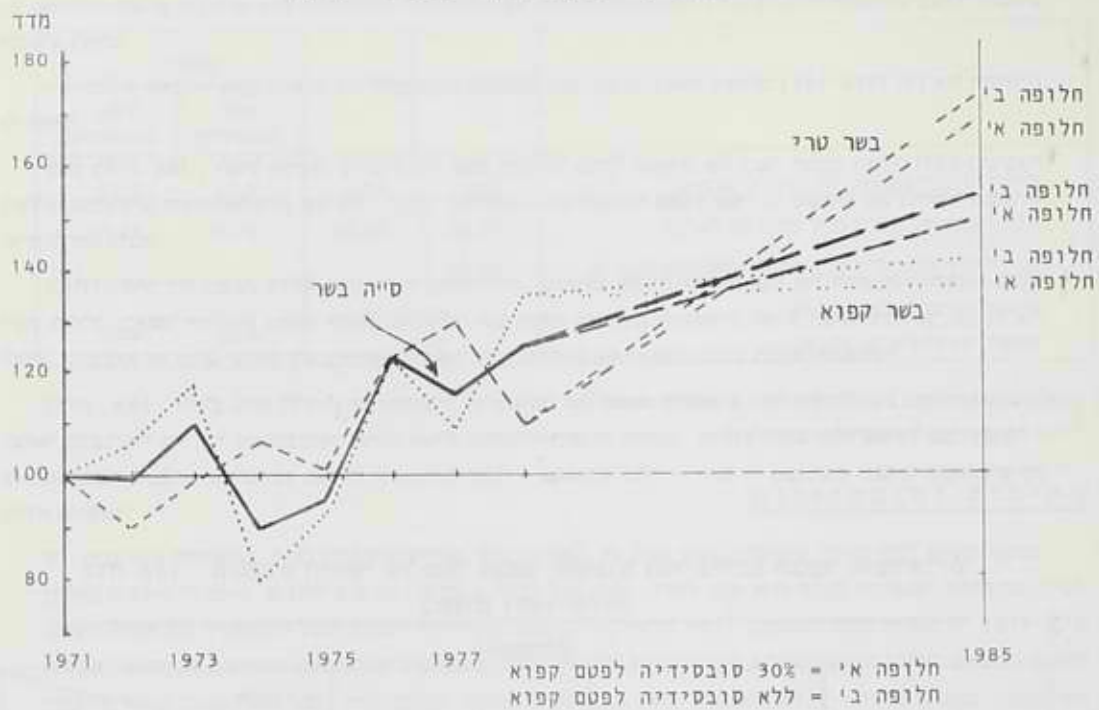
\* המספר החדש מוצג לזרוע ולמספר קרקס לפי 55.5% מהמקור מסוף חוץ.  
\*\* ההתאמות לסובסידיות ב-1985 ממוינת להחזית השוערת לגבי סובסידור תפסס הקטן.

המקור: לע"ס.



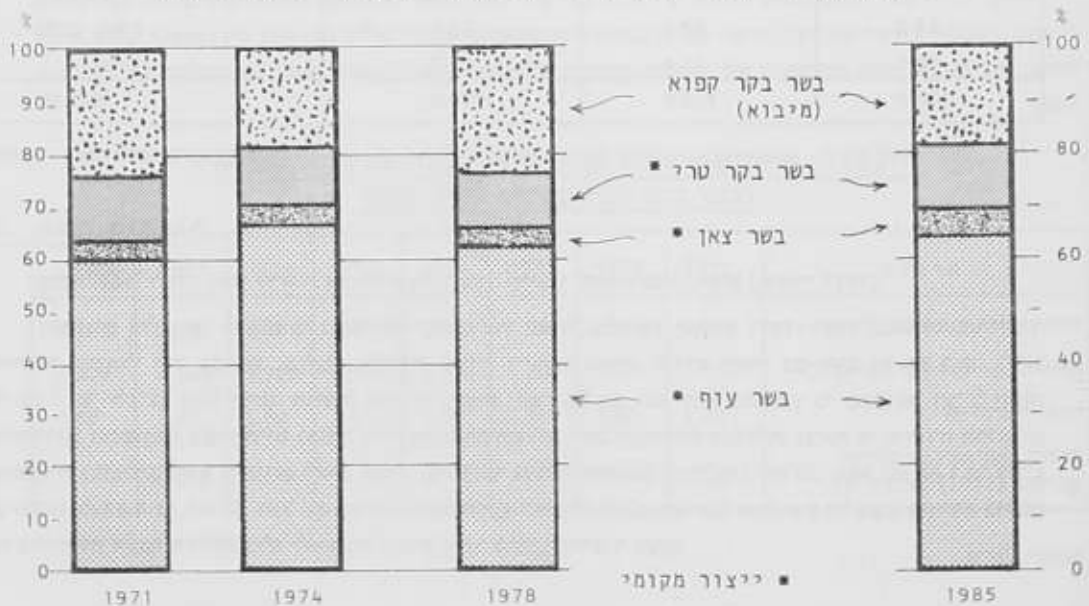
תרשים 26

# התפתחות אספקת בשר בקר



תרשים 27

# משקלם של סוגי הבשר בסל הצריכה



תאור גרפי: א.ס. "המח" להמחשה, שה"מ

(1) תנאי הייצור ומדיניות הפיתוח כענף רפת החלב; (2) המדיניות הממשלתית לפיתוח המרעה והשפעת תנאי האקלים ובעיקר הופעת הבעיות בשטחי המרעה; (3) מחירי השוק של בשר הבקר הקפוא המיובא, המושפעים הן ממחירי השוק העולמי והן ממדיניות המחירים של הממשלה; (4) מדיניות סיבסוד הפטמים בכלל והפטם הקפוא בפרט

בלוח 145 ניתן לראות את התפתחות אספקת בשר הבקר בארץ בשנים 1971-1978 וכן את התחזית ל-1985.

עיון בלוח 145 לעיל מראה, כי ב-1974 עלה משקלו ככלל השווק של בשר הבקר הטרי, וזאת כתוצאה מעליה במחירים הבינלאומיים של בשר הבקר המיובא. ורק לקראת 1985 צפוי כי משקלו של הייצור המקומי יגיע לרמה דומה.

מאידך, הירידה בשנת 1975 והתנודות שלאחריה, גורמים ממדיניות משתנה של הרחבה והקפאה כענף רפת החלב, כאשר הרחבה ברפת החלב מקטינה את כמות העגלות המופנות לשוק הבשר ולחיפך. מן הראוי לציין, כי כענף זה קיים שיווק לא מאורגן די ניכר המגיע לכדי 15%-20% מכלל הבקר הנשחט.

בלוח 146 להלן ניתן לראות כי במחצית הראשונה של שנות השבעים גדל משקלו של בשר העוף בסל הכשר הישראלי וזה על חשבון בשר הבקר ואילו במחצית השנייה התהפך הגלגל ושוב עלה משקל בשר הבקר - בזכות הבשר הקפוא. אולם, כל מרווח התנודות הללו - בחשבון כללי - היה די מצומצם ונשאר בתחומים של פחות מ-10%.

לוח 146: משקלם היחסי של סוגי הבשר השונים בסל צריכת הבשר הישראלית בשנים 1971-1978

| (באחוזים) |       |       |                 |
|-----------|-------|-------|-----------------|
| 1978      | 1974  | 1971  | השנה / סוג הכשר |
| 61.6      | 65.9  | 59.7  | בשר עוף         |
| 3.5       | 3.5   | 3.8   | בשר צאן         |
| 34.9      | 30.6  | 36.5  | בשר בקר         |
| 24.2      | 19.2  | 23.8  | מזה: קפוא       |
| 10.7      | 11.4  | 12.7  | טרי             |
| 100.0     | 100.0 | 100.0 | סך הכל          |

המסור: האגף לסקר וועד כלכלי

### ב. ערך הייצור

בלוח 147 להלן, ניתן לראות את התפתחות ערך הייצור במחירים קבועים (מחירי 1977).

מנתונים אלו ניתן לראות כי כעוד שהיקף הייצור הפחיו עלה בין השנים 1971-1977 בכ-29%, הרי ערך הייצור הריאלי ירד בכ-1% כלומר, למרות ירידה ריאלית בערך יחידת ייצור בכ-23% (מ-1.59 ש' לק"ג ל-1.22 ש' לק"ג) עלה היקף הייצור במידה ניכרת. יתר על כן, אם יובא בחשבון כי בתקופה הנ"ל היתה התיקרות התשומות בעלי חיים גבוהה במידה ניכרת מעלית רמות המחירים הכללית, נראה כי הירידה הריאלית בתמורה נטו לחקלאים ליחידת ייצור היתה עוד יותר גדולה מהאמור לעיל והגיעה לכ-34% (מ-1.86 ש' לק"ג ב-1971 ל-1.22 ש' לק"ג). ועל אף כל זאת גדל היקף הייצור. אולם, יחד עם זאת, אין כל ספק שירידה בולטת זו ברווחיות הענף הוותה בלם להרחבה ניכרת יותר בהיקף הייצור כענף.

# לוח 147: התפתחות ערך הייצור של בשר בקר טרי במחירים קבועים

(מחירי 1977)

(כולל שיווק לא מאורגן וצריכה עצמית - במיליוני שקלים)

| 1985*           |                 | 1977  | 1971    |                                        |
|-----------------|-----------------|-------|---------|----------------------------------------|
| ללא<br>סובסידיה | 30%<br>סובסידיה |       |         |                                        |
| 62.7            | 61.3            | 47.0  | 36.5    | היקף הייצור במונחי חי (באלפי טונות)    |
| 76.41           | 74.71           | 57.28 | ( 58.33 | א) הערך על בסיס מדד מחירים לצרכן       |
|                 |                 |       | ( 67.76 | ב) הערך על בסיס מדד מחירי תשומות לבע"ח |
|                 |                 | -1.0  |         | שיעור הגידול ע"פ א) (%)                |
| 33.4            | 30.4            | -15.5 |         | שיעור הגידול ע"פ ב) (%)                |

המקור: נתוני העבר - הלמ"ס, לתחזית - האגף לתכנון כולל

\* ראה ההערה לגבי הסובסידיות בלוח 145

## מחירים וסובסידיות

במשך שנים היה מחיר מובטח לבשר בקר חי לסוגיו, דבר שחייב השלמת מחיר בתקופות מסוימות. יש לעיין, כי היקף התמיכה בענף היה קטן למדי: 0.94 מיליון ש"ב-1975, 1.56 מיליון ש"ב-1976 ו-0.45 מיליון ש"ב-1977. כראשית שנת התקציב 1977 הופסקה הבטחת המחירים והענף החל להתמודד עם תנאי השוק מאידך, המשך מחיר הבשר הקפוא להיקבע על ידי הממשלה, ולא תמיד תאם מחיר המכירה של הבשר הקפוא את עלותו. בשנים 1976 ו-1977, כשמחיר בשר בקר קפוא בשוקי העולם היה נמוך מאד, הוטל היטל על בשר בקר קפוא בעוד שב-1979, בה החל תהליך של יקור בשר בקר קפוא בשוקי העולם, סובסד המחיר בשיעור ניכר. במרבית השנים היה יחס המחירים בין בשר בקר קפוא ובשר בקר טרי קבוע למדי ונע סביב 1.5:1 פרט למספר שנים יוצאות דופן ב-1975 ו-1977.

להלן, בלוח 148, מפורטים המחירים לצרכן של שני סוגי הבשרים ויחסי המחירים ביניהם. כפי שניתן לראות, מטבלה זו הרי שמחירי הבשר לצרכן (במחירים קבועים) ירדו ריאלית בכ-25% בין ראשית עשור ה-70 לסופו, וזו כנראה אחת התוצאות של המעבר ממשטר של מחירים מובטחים למשטר של התמודדות עם תנאי השוק

## לוח 148: מחירים שוטפים לצרכן ויחסי המחירים לבשר בקר טרי

ובשר בקר קפוא בשנים 1971-1978

| 1978  | 1977  | 1976  | 1975  | 1974  | 1973  | 1972  | 1971  | פירוט                                         |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------------------------|
| 4.405 | 3.421 | 2.367 | 1.923 | 1.636 | 1.261 | 0.966 | 0.893 | מחירי בשר קפוא (ש' לק"ג)                      |
| 6.809 | 4.658 | 3.700 | 3.101 | 2.378 | 1.886 | 1.511 | 1.345 | מחירי בשר טרי (ש' לק"ג)                       |
| 1.55  | 1.36  | 1.56  | 1.61  | 1.43  | 1.50  | 1.56  | 1.52  | יחסי המחירים                                  |
| 4.58  | 4.66  | 4.93  | 5.38  | 4.69  | 6.27  | 5.88  | 5.91  | מחירי בשר טרי במחירים קבועים (1977) (ש' לק"ג) |

המקור: למ"ס



## תחזית הביקוש

תחזית הביקוש לבשר בקר נערכה בנפרד לבשר בקר קפוא ולבשר בקר טרי. מבין המשתנים הקובעים את חיקף הביקוש לשני סוגי בשרים אלו, יש לציין את השינויים ביחסי המחירים בין סוגי הבשר השונים הנובעים מקיצוץ הסובסידיה לפטס קפוא ומיקור מחירי בשר הבקר בשוקי העולם, יחסית לרמת מחירי 1977. לפי הנתונים שבידינו גמישות ההכנסה לבשר בקר קפוא נמוכה מזו של בשר בקר טרי. שיעור הגידול השנתי בצריכה לנפש, שנלקח בחשבון, הינו 1% לגבי בשר בקר קפוא ו-2% לגבי בשר בקר טרי.

תחזית הביקוש נערכו בהתאם לארבע חלופות:

- ביטול סיבסוד הפטמים ויקור מחיר בשר בקר קפוא בהתאם לעלותו בשוקי העולם.
- קיצוץ בשיעור סיבסוד הפטס הקפוא ל-30% ויקור מחיר בשר בקר קפוא בהתאם לעלותו בשוקי העולם.
- אי שטוי בשיעור סיבסוד הפטמים ויקור בשר בקר קפוא בהתאם לעלותו בשוקי העולם.
- המשך יחס המחירים הקיים בין סוגי הבשרים השונים.

החלופה הרביעית מוצגת על מנת להדגים את ההשפעה הגדולה, שיש למחירי הבשר הקפוא על הביקוש לבשר הטרי. להלן מוצגות תחזיות הביקוש, לנפש וסך הכל, לסוגים השונים של בשר הבקר על פי החלופות השונות:

לוח 149: תחזית צריכת בשר בקר לנפש לשנה (במונחי בשר אכיל)  
ב-1985 בהשוואה ל-1978

| (בק"ג) |              |      |                      |                      |             |      |                      |
|--------|--------------|------|----------------------|----------------------|-------------|------|----------------------|
| החלופה | בשר בקר קפוא |      |                      |                      | בשר בקר טרי |      |                      |
|        | 1978         | 1985 | שיעור שינוי כולל (%) | שיעור שינוי שנתי (%) | 1978        | 1985 | שיעור שינוי כולל (%) |
| א'     | 9.3          | 8.3  | -10.8                | -1.4                 | 4.1         | 5.4  | 31.7                 |
| ב'     | 9.3          | 8.0  | -14.0                | -1.8                 | 4.1         | 5.3  | 29.3                 |
| ג'     | 9.3          | 7.6  | -18.3                | -2.3                 | 4.1         | 5.3  | 29.3                 |
| ד'     | 9.3          | 10.0 | 7.5                  | 1.0                  | 4.1         | 4.8  | 7.0                  |

המקור: האגף לתכנון כולל.

לוח 150: תחזית ביקוש כוללת לבשר בקר קפוא וטרי בשנת 1985  
(טון)

| סוג הבשר                               | חלופה  |        |        |        |
|----------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                                        | א'     | ב'     | ג'     | ד'     |
| בשר בקר קפוא - במונחי קרקס             | 46,980 | 45,240 | 43,065 | 56,550 |
| בשר בקר טרי במונחי חי                  | 62,640 | 61,335 | 61,335 | 56,115 |
| בשר בקר טרי - במונחי קרקס              | 34,765 | 34,041 | 34,041 | 31,143 |
| סך הכל במונחי קרקס                     | 81,745 | 79,281 | 77,106 | 87,693 |
| % צריכת בשר בקר טרי מס'ה צריכת בשר בקר | 43%    | 43%    | 44%    | 36%    |

המקור: האגף לתכנון כולל.

מהנתונים דלעיל נראה, כי לשינויים בשיעורי הסיבסוד של הפטם הקפוא השפעה קטנה בלבד על הביקוש לבשר בקר טרי וכי ההשפעה הדומיננטית היא למחירי הבשר הקפוא.

באלטרנטיבה של המשך יחס מחירים קיים ששרר בשנת 1978 - ישאר חלקו של בשר בקר טרי - 36% מסך צריכת בשר בקר. ייקור בשר בקר קפוא בהתאם לעלותו בשוקי העולם גורם להגדלת היקף צריכת בשר בקר טרי כ-9%-12% (בנוסף להגדלת צריכת בשרים אחרים כבשר עוף).

לאור תחזיות הביקוש, שפורטו לעיל, ניתן לאמוד את חלקם של מקורות האספקה השונים בסך הכל היקף הייצור החזוי.

היקף אספקת הבשר מרפת החלב נובע מהיקף ייצור החלב החזוי. בהנחה, כי תפוקת בשר לפרה יוצאת תישאר 205 ק"ג וכי מושקל עגל ממוצע יעלה בשנת 1985 מ-435 ק"ג ל-450 ק"ג, ניתן לאמוד את היקף ייצור בשר הבקר מרפת החלב. את הפער שבין הביקוש הכולל לבשר בקר טרי ובין כושר הייצור של רפת החלב ימלאו עדרי הבקר לבשר.

היקף ייצור החלב החזוי לשנת 1985 נאמד אף הוא בשלוש חלופות של סיבסוד החלב, הדומות עקרונית לחלופות המפורטות בעמוד הקודם. מספר הפרות החזוי ברפת החלב בכל אחת מהחלופות הינו כדלהלן:

| מספר הפרות החזוי | ה ח ל ו פ ה                                     |
|------------------|-------------------------------------------------|
| 114,000          | ביטול מוחלט של הסובסידיות                       |
| 118,000          | הורדת שיעור הסובסידיה ל-30%                     |
| 120,600          | השארת שיעור הסיבסוד הנוכחי ויחסי מחירים נוכחיים |

כלוח 152 מוצג פירוט תחזית מקורות האספקה של בקר לבשר טרי המבוססת על שילובן של כל התחזיות הקשורות לנושא. הואיל ובבסיס לתכנון נלקחו בחשבון שתי החלופות הראשונות, כלומר - ביטול סובסידיות או הורדתן לשיעור של 30%, הרי כתוצאה מכך, כפי שניתן לראות בלוח 152, תידרש הכפלה של עדרי הבקר לבשר בסקטור היהודי.

#### תת שלוחה - בקר מרפת החלב

היקף אספקת בשר מרפת החלב תלוי בהיקף ייצור החלב; אך קיימת גמישות היצע לטווח קצר הנובעת, משינוי בשיעור תחלופת הפרות ובמשקל השחיטה. ייצור הבשר לפרת אם ברפת החלב הינו כ-205 ק"ג. פיטום העגלים נעשה גם מחוץ לרפתות, כשעגלים נקנים בגיל שבוע. שלוחת פיטום העגלים מתרכזת בעיקר בסקטור המושבי (כ-2/3) המרכז רק כ-50% מהפרות. מספר הראשים המופנים לשחיטה הינו סביב 39,000 לשנה ואילו משקל העגל הממוצע הוא כ-435 ק"ג.

#### הבחינה הכלכלית של השלוחה

רווחיות השלוחה נתונה לתנודות הנובעות מאי ההתאמה בין השינויים במחירי תשומות הייצור מחד, והשינויים במחירי הבשר מאידך. במשך השנים בולטת מגמה עיקבית של הרעת יחסי תשומה/תפוקה.

#### לוח 151: יחסי ערך התפוקה לעלות התשומה בשלוחת פיטום עגלים

| השנה | היחס | השנה | היחס |
|------|------|------|------|
| 1971 | 12.9 | 1976 | 9.4  |
| 1973 | 13.5 | 1977 | 8.9  |
| 1974 | 11.3 | 1978 | 9.8  |
| 1975 | 10.9 |      |      |

(ערך התפוקה לפי התמורה ליצרן לק"ג בשר; עלות התשומה לפי עלות 1 ק"ג מספוא מרוכז).  
המקור: האגף לתכנון כלכלי.

לוח 152: תחזית מקורות האספקה של בקר לבשר טרי

| חלקו של<br>בשר בקר<br>מערך מסר<br>לבשר טרי<br>אספקת<br>בשר בקר<br>טרי | תוספת<br>אמנות<br>בקר<br>לבשר<br>נדרשת<br>לשנה<br>במסגרת<br>התחזית | תוספת<br>אמנות<br>בקר<br>לבשר<br>בתקופה<br>1977-<br>1985<br>במסגרת<br>התחזית | מספר<br>אמנות<br>חזוי<br>במסגרת<br>התחזית | אספקת<br>נדרשת<br>מערך<br>בקר<br>לבשר<br>במסגרת<br>התחזית | אספקת<br>מערך<br>הבקר<br>של<br>המיועדים<br>(טון) | אספקת בשר בקר טרי מוספת חלב         |                               |                              |                                       |         | היקף<br>ביקוש<br>לבשר<br>בקר<br>טרי<br>(טון) | אטרנטובה                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|---------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                                                       |                                                                    |                                                                              |                                           |                                                           |                                                  | ס"ח<br>בשר<br>מוספת<br>חלב<br>(טון) | בשר<br>עגלים<br>חזוי<br>(טון) | בשר<br>פרות<br>חזוי<br>(טון) | מספר<br>עגלים<br>מוספת<br>ברמת<br>חלב |         |                                              |                                                                   |
| 31%                                                                   | 4,775                                                              | 40,590                                                                       | 64,187                                    | 19,256                                                    | 2,500                                            | 40,884                              | 18,047                        | 22,837                       | 40,104                                | 111,400 | 62,640                                       | (א) ביטול סובסידיות וייקור<br>בשר בקר קפוא לפי עלותו              |
| 25%                                                                   | 3,310                                                              | 28,166                                                                       | 51,763                                    | 15,529                                                    | 2,500                                            | 43,306                              | 19,116                        | 24,190                       | 42,480                                | 118,000 | 61,335                                       | (ב) קיצוץ בשמורת סובסיד ל-30%<br>וייקור בשר בקר קפוא<br>לפי עלותו |
| 24%                                                                   | 2,940                                                              | 24,983                                                                       | 48,580                                    | 14,574                                                    | 2,500                                            | 44,201                              | 19,538                        | 24,723                       | 43,416                                | 120,600 | 61,335                                       | (ג) המשך סובסיד פטרים וייקור<br>בשר בקר קפוא לפי עלותו            |

חשבונית האגף לתכנון כולל



עם זאת ניתן היה לשפר את רווחיות השלוחה על ידי יעול נצילות המזון וכן על ידי שימוש בהרכב מזון זול יותר.

כדאיות פיתום עגלים ברפת החלב נבחנה לפי תחזית המחירים ל-1985 הן לגבי מחיר קפוא והן לגבי מחיר הגרעינים והכוספה (ראה פירוט בדיון על בשר העוף). כן נלקחו בחשבון הוצאות שחיטה מחד, והוצאות מקומיות ביבוא בשר קפוא מאידך, וכן ערך תוצרי הלוואי (עורות, קמח בשר וכו'). לגבי בשר בקר טרי נלקחה בחשבון תוספת ערך לעומת בשר בקר קפוא. וזה על בסיס המציאות בשטח שהצרכן הישראלי מוכן לשלם כמשך כל השנים, תוספת מחיר עבור בשר בקר טרי, עדיפות בשר טרי על בשר קפוא מקובלת בכל העולם. עדיפות זו נובעת גם מהעובדה, כי טיבו של בשר בקר טרי בארץ עולה על טיב בשר הבקר הקפוא המיובא (למרות שיפורו בשנים האחרונות), בין השאר בהכילו חלקי גוף מעולים יותר אשר אינם מיובאים.

מקדם הערך שנלקח בחשבון לבשר בקר טרי הוא 1:1.4 שהוא נמוך מיחס המחירים הממוצע, שהיה בפועל בין בשר בקר קפוא ובשר בקר טרי במרוצת השנים.

בבדיקה שנערכה כאמור, על בסיס התחזית ל-1985 (במחירי ינואר 1978) נמצא, כי מחיר הדולר הנחסך בפיתום עגלים מרפת החלב הינו כ-1.93 שקלים לעומת שער הדולר היציג של 1.58 שקלים לדולר. כלומר, מבחינת המשק הלאומי אין ייצור זה כדאי. מחיר הדולר במחירי אפריל 1979 הינו 2.81 ש' לעומת שער דולר יציג של 2.2 ש' לדולר. מן הראוי לציין, כי בחישוב הנ"ל נלקחה בחשבון רמת יעילות ייצור חזויה הגבוהה מהנוכחית - שיפור בנצילות המזון, מ-6.2 ל-5.6, צמצום בתשומת העבודה (ברפת בלבד), מ-3.1 ימי עבודה ל-2.5 ימי עבודה.

#### חת שלוחה - בקר לבשר

כלל עדר הבקר לבשר מונה כיום כ-42,000 אמהות, מהן כ-15,000 בסקטור המיעוטים. בשנת 1985 עתיד עדר הבקר לבשר לגדול לכ-72 אלף אמהות מזה כ-20 אלף אמהות בסקטור המיעוטים. שלוחת הבקר לבשר במשק היהודי מספקת כ-15% מאספקת בשר בקר בארץ. היקף העדר גדל במשך שנות השבעים מכ-15,200 ראש לכ-27,000. למרות מגמת משרד החקלאות לעודד שלוחה זו, בין השאר על ידי הלוואות פיתוח, חלה בשנתיים האחרונות הקפאה בהיקף העדרים. הפרות לבשר נזנחות בעיקר ממורעה טבעי ולפיכך נפוץ ענף בקר לבשר במקומות בהם אין לקרקע שימוש אלטרנטיבי פרט לרעייה. פיתוח שטחי המרעה נעשה על ידי גידור, סידורי מים ולעתים דישון ושיזור.

שלוחה זו הינה עתירת הון. ההשקעה לפרה במחירי אפריל 1979 היתה כ-2,700 שקלים. השלוחה מרוכזת בעיקר בסקטור הקיבוצי, ומתוך 27,000 אמהות כ-17,000 נמצאות בסקטור זה. בסקטור המשפחתי יתכן כיום עדר בקר לבשר רק במסגרת שיתופית שלא תמיד זוכה להצלחה. כמו כן ישנן מספר חוות פרטיות. מבחינת החלוקה האיזורית - כשני שלישים מעדר הבקר לבשר נמצא בגליל העליון והתחתון, באיזור החולה וכרמת הגולן.

#### הבחינה הכלכלית של השלוחה

כדאיות השלוחה נבחנה, כמו בשאר סוגי הבשרים, על בסיס מחירים חזויים ל-1985 לבשר בקר קפוא ולגרעינים, וכן על בסיס מקדמי ייצור חזויים ל-1985 היעילים יותר מהנוכחיים. נלקחו בחשבון הוצאות יבוא מחד והוצאות שחיטה מאידך וכן הערך הנחסך הנובע ממוצרי הלוואי (העורות, קמח בשר וכו'). ערך זה גבוה למדי וכמעט מקזז את הוצאות השחיטה והפירוק בבית המטבחים. מחיר הדולר הנחסך (במחירי אפריל 1979), בהנחת מקדם ערך של 1.4, הינו כ-1.82 שקלים בהשוואה לשער חליפין יציג של 2.2 ש' לדולר. מקדם הערך המביא לנקודת האיזון בשער החליפין האמור, הינה כ-1.2 וזהו מקדם ערך מינימאלי לגבי הפער בין בשר בקר טרי ובשר בקר קפוא.

# ההיבט האזורי סקטוריאלי

מבחינה איזורית נראה, כי: ברמת הגולן מתוכננת הגדלת העדר פי 2.5, בעמק החולה תתווספה כ-1000 אמהות, בגליל התחתון כ-1600 וכן יוגדלו העדרים בעמק יזרעאל ובפרוודור ירושלים.

מבין צורות ההתישבות - הקיבוצים יגדילו את עדריהם בכ-9,000 אמהות, המושבים בכ-4,000, הפרטיים בכ-1,300 ומשקי המיעוטים בכ-1,800 אמהות.

להלן, כלוח 153 מוצג הפירוט האיזורי וההתישבותי של הענף

לוח 153: בקר לבשר (אמהות) לפי אזורים וצורות התישבות

| סה"כ  |       | מיעוטים |       | אחרים |      | מושבים |      | קבוצים ומושבים שתופיים |       | עזרת ההתישבות   |
|-------|-------|---------|-------|-------|------|--------|------|------------------------|-------|-----------------|
| 1985  | 1978  | 1985    | 1978  | 1985  | 1978 | 1985   | 1978 | 1985                   | 1978  | אזור            |
| 11100 | 4147  |         |       |       |      | 3300   | 1312 | 7800                   | 2835  | רמת הגולן       |
| 6650  | 5553  |         |       | 2200  | 750  | 400    | 300  | 4050                   | 4503  | החולה           |
| 3880  | 3125  |         |       |       |      | 2700   | 1975 | 1180                   | 1150  | מרום הגליל      |
| 1460  | 895   | 800     | 425   | -     | 70   |        |      | 660                    | 400   | עכו             |
| 7000  | 6850  | 7000    | 6850  |       |      |        |      |                        |       | נצרת            |
| 1300  | 1132  |         |       |       | 362  | 600    | 250  | 700                    | 520   | עמק כינרות      |
| 1750  | 1781  |         |       | 250   | 181  |        |      | 1500                   | 1600  | עמק בית שאן     |
| 1200  | 864   |         |       |       | 180  | 300    | -    | 900                    | 684   | חרוד וגלבע      |
| 5000  | 3444  |         |       | 1000  | 480  | 1500   | 824  | 2500                   | 2140  | גליל התחתון     |
| 4000  | 1404  |         |       | 500   | 305  | 1000   | 700  | 2500                   | 399   | עמק יזרעאל      |
| 4870  | 4048  | 4000    | 2682  | 300   | 565  | 300    | 400  | 270                    | 401   | חדרה            |
| 15    | 15    |         |       |       | 15   |        |      |                        |       | רעננה           |
| 1375  | 1030  |         |       | 175   | 117  |        | 120  | 1200                   | 793   | רחובות          |
| 500   | 45    | -       | 20    |       |      | -      | 25   | 500                    | -     | פרוודור ירושלים |
| 2100  | 1926  | -       | 70    | -     | 75   | 500    | 380  | 1600                   | 1401  | לכיש            |
| 5900  | 5218  | 5000    | 5000  |       |      |        |      | 900                    | 218   | נגב וימית       |
| 58085 | 41477 | 16800   | 15047 | 4425  | 3100 | 10600  | 6286 | 26260                  | 17044 | סה"כ            |
| 14000 | -     | 3200    | -     |       |      |        |      |                        |       | ללא יעוד אזורי  |
| 72085 | 41477 | 20000   | 15047 |       | 3100 |        | 6286 |                        | 17044 | ס"ה ארצי        |

המקור: האגף לתכנון מפורט.

## השקעות ומלאי הון בבקר לבשר

אומדן ההשקעות הגלמיות בשנים 1985-1980 בבקר לבשר מסתכם בכ-60.2 מליון שקלים. מזה כ-48.6 מליון שקלים יופנו להשקעות חדשות ברפת בשר. מקדם ההשקעה לראש בקר לבשר במחירי אפריל 1979 יגיע לכ-2000 שקלים.

ברפת בשר כמו ברפת החלב, מקדם ההשקעה ברפת המושבית בעתיד יהיה זהה לזה של הרפת הקיבוצית כיום. במלים אחרות, מקדם ההשקעה הקיים ברפת קיבוצית בשנת הבסיס יהיה רלבנטי לרפת מושבים בשנת 1985, כעוד שבקבוצים לא צפוי שינוי משמעותי.

לול 2.3.4

1000

רשימה

19

111

66

38

14

70

13

17

12

50

40

44

1

2

5

58

14

72

48

79

71

71



## 2341 לול הטלה - ביצי מאכל

### מבוא

שלוחת ביצי מאכל היא אחת השלוחות המרכזיות בענף הלול. ערך הייצור מגיע לכ-30% מייצור הענף כולו. שלוחה זו מתרכזה ברובה בסקטור המשפחתי. פיתוח השלוחה מתרכז בעיקר בהתישבות באזורי ההר, משום שאינה דורשת כמעט מים וקרקע וחלקה בענף מגיע כיום לכ-43%, לעומת כ-20% בראשית שנות הששים.

למרות הצריכה הגבוהה, יחסית, לנפש, של ביצים בישראל, סובלת שלוחת הביצים מבעייה של עודפי ייצור תמדיים, המחמירים והולכים עם הזמן. בקיץ 1978 היה צורך לשחוט כמיליון מטילות, במימון ממשלתי, כדי לצמצם במידת-מה את העודפים. העודפים מסולקים במחירי הפסד, מופנים ברובם ליצוא ובחלקם - לעיבוד תעשייתי.

הסיבות לעודפים הגדולים הן:

- א. חלוקת מכסות ייצור מעבר לצריכה המאורגנת
- ב. קלות וכדאיות של שיווק בלתי מאורגן, שלא נאבקו בו בתקופות הדרושה, דבר שהביא לכך שהיקף שיווק זה הגיע על פי אומדן לכ-200 מיליון ביצים, כ-15% מכלל הייצור בשנת 1978.
- ג. מחיר נוח ליצרן, שהניע אותו לייצר עודפים, מעבר למכסה, מכיוון שאלה היו כדאיים לו בחישוב שולי.
- ד. קלות יחסית של כניסה וציאה מהשלוחה.

### מדיניות התכנון והפיתוח

עד השנה האחרונה היה הענף נתון במשטר מכסות וסובסידיות. מחירי הביצים נקבעו על ידי הממשלה והפער בין המחיר לצרכן לעלות הביצה המשווקת הווה סובסידיה. עם הזמן גדל חלקה של הסובסידיה מכ-20% מהמחיר ליצרן בשנת 1970 עד לכ-50% בשנת 1979. סובסידיה זו, אשר סכומה הגיע בשנת 1978 לכ-32.7 מיליון שקלים במחירים שוטפים, אמורה היתה להשתלם רק למייצרים במסגרת מכסתם, אך עקב הלבנה מסיבית שיטתית של חריגות מהמכסות, לא היוותה הסובסידיה, בפועל, מכשיר תכנוני יעיל.

לכן הוחלט, במרץ 1979, על הנהגת מדיניות חדשה, שעיקריה הם:

- א. ביטול הסובסידיה והמחיר המובטח ליצרן.
- ב. מתן פיצוי ליושבי ההר בלבד.
- ג. התחייבות לקלוט ביצי מאכל ברמת הוצאות מינימאליות (משתנות ואפילו פחות מכך) כדי למנוע התמוטטות הענף.

במשך מחצית השנה הראשונה, בה הופעלה המדיניות החדשה, לא נפסקה עדיין זרימת העודפים, הואיל והמערכת פעלה עדיין על בסיס הלהקות הקיימות. אך יש להניח, כי בטווח הארוך יותר, עם התעורר הצורך בחידוש הלהקות, יצטמצם היקף הייצור, מאידך גיסא, בלטה הרחבת היקף השווק הלא-מאורגן, המהווה מוצא מסוים ליצרנים הקרובים למרכזי השווק.

בעתיד, כדי להביא לתוצאות הרצויות, יהיה צורך לנקוט באמצעים משלימים כמנו:

- א. פדיון אמצעי ייצור וקניית מכסות ייצור מחקלאי השפלה.
  - ב. פקוח על המחירים לצרכן.
  - ג. תשלום הסובסידיה ליושבי ההר ינתן רק עבור הייצור הנעשה במסגרת מכסות ייצור מאושרות.
- בגלל רגישות הענף לזעזועים וריבוי היצרנים המעורבים בו, מוצע לא לנקוט במדיניות של שווק חפשי לחלוטין, ללא כל התערבות ממשלתית.

## היקף הייצור וערכו

אומדני היקף הייצור הביצים בארץ מתבססים על נתוני הריכוז המאורגן, מחד, ועל אומדני היקף השיווק הלא-מאורגן, המשתנה משנה לשנה בהתאם לתנאי המחירים, הסיבסוד והעודפים בשוק, מאידך. נתונים סיסטמטיים על התפתחות הענף ניתן, איפוא, לקבל בעיקר לגבי הריכוז המאורגן. להלן התפתחות היקף הענף בשנים האחרונות.

לוח 154: התפתחות היקף הריכוז והשיווק המאורגנים של ביצי מאכל

|                         | 1978  | 1977  | 1976  | 1975  | 1974  | 1973  | 1972  | 1971  |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| היקף רכוז (מיל' יח')    | 1,377 | 1,326 | 1,309 | 1,222 | 1,069 | 1,003 | 1,020 | 1,031 |
| היקף שיווק (מיל' יח')   | 1,125 | 1,141 | 1,196 | 1,158 | 1,026 | 1,016 | 944   | 929   |
| היקף העודפים (מיל' יח') | 252   | 185   | 113   | 64    | 43    | 13    | 76    | 102   |

המקור: מועצת הלל

צריכת הביצים לנפש לשנה, כולל שיווק לא מאורגן ולא כולל צריכה עצמית ואספקה לתעשייה, הגיעה ב-1978 ל-347 יחידות. היקף הצריכה העצמית והצריכה התעשייתית מגיע ל-16 יחידות לשנה. בס"ה הגיעה צריכת הביצים הכוללת בשנה זו לכ-1,344 מיליון ביצה.

בהנחה, כי צריכת הביצים לנפש בשנת 1985, תגדל אך כמעט (גמישות ההכנסה של 0.08 לפי סקר הוצאות המשפחה), היא תגיע בשנת היעד ל-355 יחידות. כמו כן הונה, כי הצריכה העצמית והצריכה התעשייתית יקטנו במידת מה ויגיעו בשנת 1985 לכ-13 יחידות לנפש. סך הכל היקף הצריכה החזוי של ביצי מאכל, בשנת 1985 נאמד בכ-1.6 מיליארד ביצים. על תחזית זו מתבסס התכנון.

היקף צריכה זה משקף שיעור גידול שנתי של כ-2.4%, כאשר 2.2% נובעים מגידול האוכלוסייה. מן הראוי לעיין, כי קיימת גם הערכה שהצריכה לנפש של ביצי מאכל עשויה לרדת עקב שנוי המבנה הדמוגרפי של מדינת ישראל. ניתוחי צריכה, שנעשו על פי סקרי הוצאות המשפחה של הלמ"ס מראים, שמשפחות ילודי הארץ וצעירים צורכים פחות ביצים. לפי הערכות אלו תגיע צריכת הביצים ב-1985 לכ-1.515 מיליארד יחידות בלבד.

תחזית הצריכה כוללת גם את החלק הנובע משיווק לא מאורגן. בשנת 1978 הגיע השיווק הלא-מאורגן, כולל צריכה עצמית לכ-200 מיליון יחידות. בהנחה, שחלקו של השיווק הלא-מאורגן לא יגדל ואילו משטר המכסות הקיים ימשך, יהיה צורך בשנת 1985 להקצות מכסות ייצור בהיקף של כ-1,400 מיליארד יחידות בלבד.

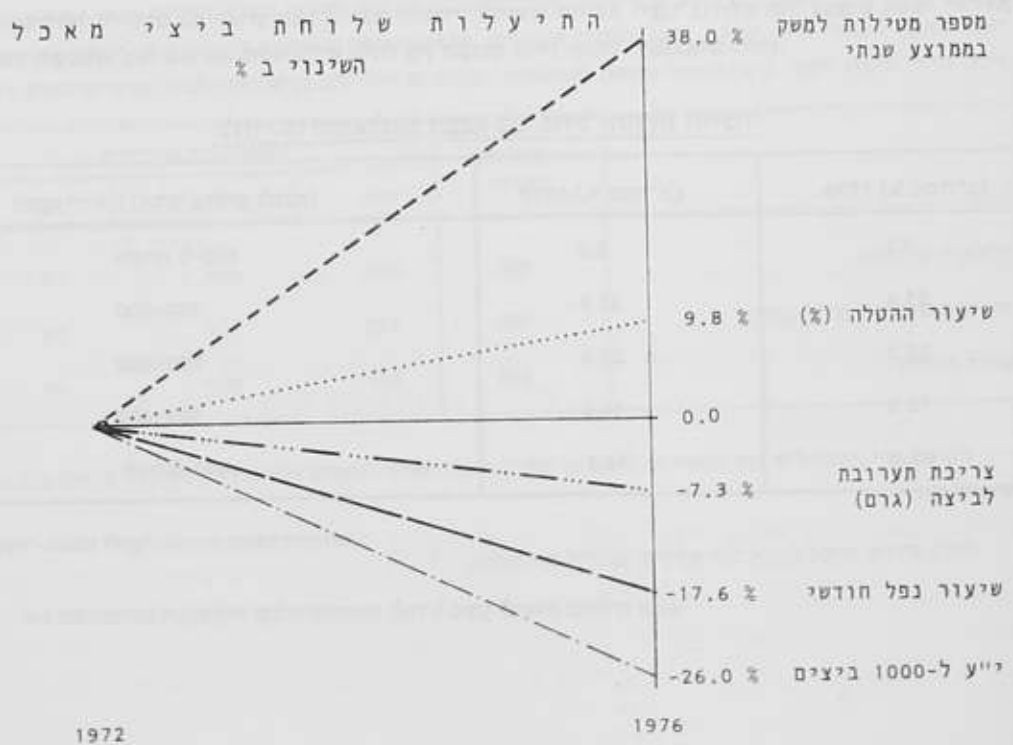
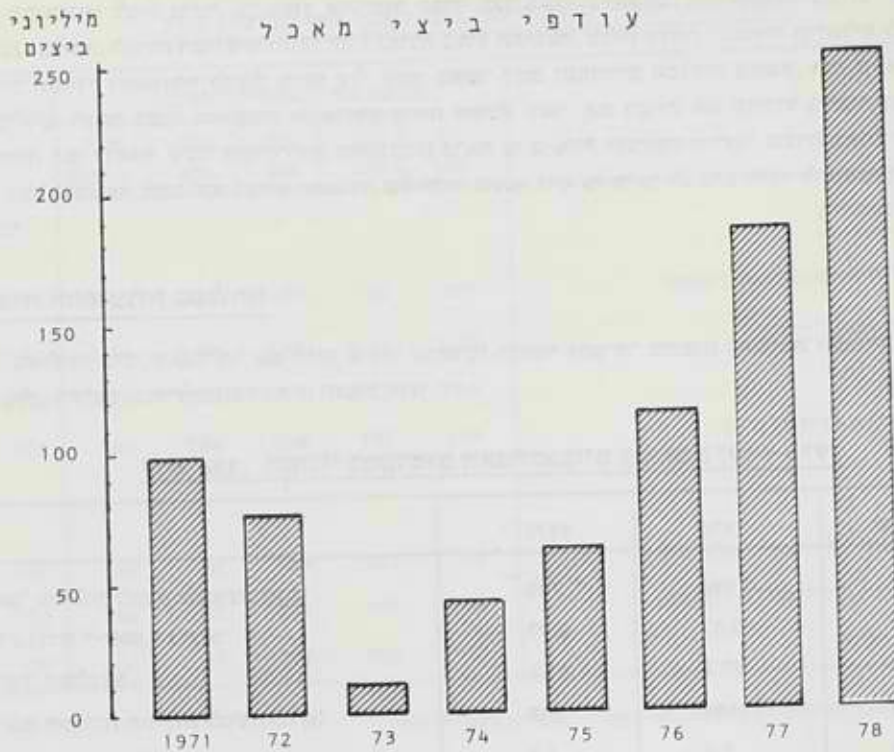
לוח 155: התפתחות ערך הייצור במחירים קבועים (מחירי 1977)

(כולל שיווק לא מאורגן, צריכה עצמית ואספקה לתעשייה)

(במיליוני שקלים)

|                                    | 1985   | 1977    | 1971   |                  |
|------------------------------------|--------|---------|--------|------------------|
| ס"ה היקף הייצור - (מיליוני ביצה)   | 1600.0 | *1497.0 | 1245.4 | שיעור השינוי (%) |
| ערך הייצור:                        | 6.8    | 20.2    |        |                  |
| (א) על בסיס מדד המחירים לצרכן      |        |         | 70.41  |                  |
| (ב) על בסיס מדד מחירי תשומות לבע"ח | 92.00  | 86.15   | 81.80  |                  |
| שעור הגידול ע"פ (א) (%)            |        |         | 22.4   |                  |
| שעור הגידול ע"פ (ב) (%)            | 6.8    | 5.3     |        |                  |

\* כולל ב-1635 מיליון ביצים עודפות שיוצאו  
המקור: הלמ"ס והאגף לתכנון כולל





מהנתונים לעיל נראה, כי בעוד שהייצור הפיזי עלה בעבר ב-20.2%, הרי ערך הייצור הריאלי עלה ב-22.4%. כלומר, למרות העודפים ותמורתם הנמוכה בסוף התקופה, עדיין עלתה התמורה הריאלית לכיצה. אולם הואיל ומחירי התשומות לבעלי חיים עלו יותר מאשר רמת המחירים הכללית במשק, הרי היתרה שנותרה לחקלאים לאחר ניכוי התיקרות התשומות היתה נמוכה יותר. אם נשווה את הגידול בייצור הפיזי לגידול בתמורה נטו (לאחר ניכוי התיקרויות התשומות) נראה כי כ-70% מתוספת הייצור נוצרה כאילו ללא תמורה נטו כלל ולמעשה התחלקה בעודף התמורה של יתרת הענף, ואף על פי כן לא גרם הדבר להקטנת היקף הייצור בעבר.

### מגמות ההתיעלות בשלוחה

בשלוחת ביצי מאכל חל עם הזמן שיפור במקדמי הייצור ובעיקר צימצום בתשומת העבודה ועלית אחוז החטלה. השיפור בנצילות המזון היה יחסית, קטן.

#### לוח 156: השינוי במקדמים האגרוטכניים בשנים 1972 - 1976

| שינוי ב-% | 1976  | 1972 |                                 |
|-----------|-------|------|---------------------------------|
| +38.0     | 1,094 | 795  | מספר מטילות למשק בממוצע שנתי    |
| -26.0     | 0.57  | 0.77 | ימי עבודה ל-1,000 ביצים         |
| +9.8      | 67.2  | 61.2 | שיעור הטלה (%)                  |
| -7.3      | 192   | 207  | צריכת תערובת מטילות לכיצה (גרם) |
| -17.6     | 1.4   | 1.7  | שיעור נפל חדשי (%)              |

המקור: המכון לחקר רווחיות המשק החקלאי - סקר תשל"ז.

בשלוחה זו קיים גם יתרון לגודל, דבר המוביל לגיבוש יחידות ייצור גדולות תוך צמצום מספר יחידות הייצור הקטנות, כפי שנראה מהשינויים שחלו בין השנים 1972-1976, המובאים להלן:

#### לוח 157: התפלגות הענף לפי גודל יחידות הייצור

| היקף יחידה (אלפי ביצים לשנה) | 1972 (% מסה'כ) | 1976 (% מסה'כ) |
|------------------------------|----------------|----------------|
| מתחת ל-100                   | 8.8            | 4.1            |
| 100-200                      | 32.8           | 21.4           |
| 200-300                      | 27.4           | 21.2           |
| 300-400                      | 16.8           | 12.3           |
| מעל ל-400                    | 14.2           | 41.0           |

המקור: המכון לחקר רווחיות המשק החקלאי.

את משמעותם הכלכלית של היתרונות לגודל ניתן לראות מהלוח הבא:

**לוח 158: מדדי עלות ייצור ביצי מאכל לפי קבוצות גודל**

| ממוצע                            | קבוצת גודל (אלפי יח' לשנה) |          |          |          |            |
|----------------------------------|----------------------------|----------|----------|----------|------------|
|                                  | עד 100                     | -100-200 | -200-300 | -300-400 | יותר מ-400 |
| <b>מדדים אגרסביים</b>            |                            |          |          |          |            |
| מספר מטילות למשק בממוצע שנתי     | 397                        | 736      | 1177     | 1404     | 2464       |
| מספר י"ע ל-1,000 ביצים           | 1.19                       | 0.64     | 0.65     | 0.48     | 0.44       |
| שיעור הטלה (%)                   | 57.6                       | 63.7     | 67.1     | 70.0     | 69.6       |
| תערובת מטילות לביצה (גרם)        | 216                        | 194      | 200      | 189      | 186        |
| <b>מדדי עלות</b>                 |                            |          |          |          |            |
| עלויות משתנות ללא עבודה (לביצה)  | 112                        | 101      | 109      | 86       | 89         |
| עלויות משתנות כולל עבודה (לביצה) | 140                        | 105      | 110      | 87       | 86         |
| סך עלות (לביצה)                  | 141                        | 105      | 107      | 87       | 86         |

המקור: מכון לחקר רווחיות המשק החקלאי תשל"ז - מעודכן לאפריל 1979

**ההיבט האזורי והסקטוריאלי**

בשלושת ביצי המאכל בולטים פערים בין אזורים שונים בעלות הייצור, כאשר העלות באזור החוף נמוכה יותר מאשר באזורי החר והנגב, וזאת למרות העובדה, שבאזור החר הלהקות גדולות יותר מאשר בחר האזור. רים: מדדי עלות ייצור ביצי מאכל במשק המשפחתי באזורים השונים בהשוואה למדד ארצי מובאים להלן:

| ההתפלגות האזורית | הממוצע הארצי |     |
|------------------|--------------|-----|
|                  |              |     |
| חר               | דרום         | חרף |
| 108              | 106          | 93  |
| 104              | 109          | 97  |
| 106              | 109          | 96  |

מקורם של ההבדלים בין האזורים לא ברור עדיין ויתכן, שהם נובעים מסיבות אקלימיות, בעיות כוח אדם או בטל חורף.

להלן פירוט הרכב הענף לפי אזורים וצורות התישבות.

לוח 159: ביצי מאכל, על בסיס מכסות ייצור, לפי אזורים וצורות התישבות

(במליונים)

| סה"כ |      | אחרים |      | מושבים |      | קבוצים ומושבים שתופיים |      | צורת ההתישבות   |
|------|------|-------|------|--------|------|------------------------|------|-----------------|
|      |      |       |      |        |      |                        |      |                 |
| 1985 | 1978 | 1985  | 1978 | 1985   | 1978 | 1985                   | 1978 | אזור            |
| 20   | 20   | 1     | 1    | 11     | 11   | 8                      | 8    | החולה           |
| 101  | 101  |       |      | 99     | 99   | 2                      | 2    | מרום הגליל      |
| 232  | 223  |       |      | 232    | 223  |                        |      | מעלה הגליל      |
| 11   | 11   | 3     | 3    | 7      | 7    | 1                      | 1    | עכו             |
| 11   | 11   |       |      |        |      | 11                     | 11   | עמק כינרות      |
| 7    | 7    |       |      |        |      | 7                      | 7    | עמק בית שאן     |
| 4    | 4    |       |      |        |      | 4                      | 4    | חרוד וגלבע      |
| 18   | 18   | 1     | 1    | 14     | 14   | 3                      | 3    | גליל תחתון      |
| 38   | 38   | 1     | 1    | 33     | 33   | 4                      | 4    | עמק יזרעאל      |
| 141  | 141  | 16    | 16   | 124    | 124  | 1                      | 1    | חדרה            |
| 340  | 340  | 145   | 145  | 191    | 191  | 4                      | 4    | רעננה           |
| 179  | 179  | 5     | 5    | 169    | 169  | 5                      | 5    | רחובות          |
| 223  | 218  |       |      | 220    | 215  | 3                      | 3    | פרוזדור ירושלים |
| 33   | 33   | 1     | 1    | 16     | 16   | 16                     | 16   | לכיש            |
| 36   | 36   |       |      | 27     | 27   | 9                      | 9    | נגב וימית       |
| 6    | 4    |       |      |        |      | 6                      | 4    | ערכה            |
| 1400 | 1384 | 173   | 173  | 1143   | 1129 | 84                     | 82   | סה"כ            |

המקור: האגף לתכנון מפורט.

מיון ואריות ביצים

מיון ואריות הביצים נעשים כמכונני מיון מקומיים עירוניים ואזוריים, וזאת לפני שווקן באמצעות 15 קבלנים מורשים מטעם המועצה לענף הלול רובו של השיווק נעשה על ידי תנובה (63%) ו"טנא" (17%) והיתר על ידי קבלנים פרטיים.

תוכנית ההשקעות בפיתוח מכונני מיון ואריות הביצים מתייחסת רק לשכבה מכוננים אזוריים, המטפלים בכ- 34% מכלל התוצרת. נוכח אי הגידול הצפוי בייצור מיועדת תוכנית ההשקעות בעיקר להחלפת ציוד המיון הקיים, במכונות בעלות הספק שעתי גבוה, ולקניית ציוד שינוע חדיש, שיבטל את השימוש באריונים ויאפשר שימוש במשטחים ועגלות.

ההשקעה הדרושה בשיפורים הללו תסתכם בכ- 4 מיליון שקלים (במחירי ספטמבר 1979 והיקף התעסוקה ב- 7 המכוננים האזוריים יסתכם בכ- 38,200 ימי עבודה בשנה).

השקעות בביצי מאכל

אומדן ההשקעות הנקיות בתקופה 1985-1980 מגיע לכ- 8.0 מיליון שקלים בקרוב. מקדם ההשקעה לכיצה במחירי אפריל 1979 היא 0.17 שקלים לכיצה.



## 2.3.4.2 עוף לבשר

ענף בשר העוף תורם כשני שליש מערך תפוקת ענף הלול והוא כולל פטמים, המהווים 70% מחיקף היצור הכמותי, הודיים (25%) ומטילות ועופות מים (5%) ענף זה מהווה את החלק הארי של סל הבשר הישראלי. בענף בשר העוף היתה התפתחות מהירה בין השנים 1971-1976. התפתחות זו הואטה בשנתיים האחרונות. הפיתוח המואץ נבע מהרצון להחליף בשר קפוא מיובא, שמחיריו האמירו, בכשר עוף מתוצרת מקומית. מגמה זו השתנתה כליל בשנת 1975/6 עקב ירידת מחירי הבשר הקפוא ועלית מחירי גרעיני המספוא בעולם. בסוף 1978 הסתמנה שוב עליה בכדאיות יצור בשר עוף, שהביאה להרחבה בהיקף היצור.

מכחינת הצריכה, עומדת ישראל בצריכת בשר עוף לנפש, בראש המדינות המפותחות בעולם. אם כי משנת 1976 ואילך מסתמנת ירידה בצריכת בשר עוף בכלל סל צריכת הבשר, ועליה בצריכת הבשר הקפוא. להלן פירוט השינויים בצריכת הבשר לסוגיו בשנים 1971-1978:

**לוח 160: צריכת בשר לפי סוגיו\* במונחי בשר אכיל בשנים 1971-1978**

(ק"ג לנפש)

| השנה          | 1971  |       |           | 1974  |       |           | 1978  |       |           |
|---------------|-------|-------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|-----------|
|               | כמות  | מסה"כ | % מהשלוחה | כמות  | מסה"כ | % מהשלוחה | כמות  | מסה"כ | % מהשלוחה |
| פטמים         | 15.76 | 44.6  | 74.8      | 16.44 | 45.5  | 69.0      | 17.80 | 46.4  | 75.3      |
| הודים         | 3.98  | 11.3  | 18.9      | 6.56  | 18.1  | 27.5      | 4.90  | 12.8  | 20.7      |
| מטילות ושונים | 1.33  | 3.8   | 6.3       | 0.84  | 2.3   | 3.5       | 0.94  | 2.4   | 4.0       |
| סך בשר עוף    | 21.07 | 59.7  | 100.0     | 23.84 | 65.9  | 100.0     | 23.64 | 61.6  | 100.0     |
| בשר בקר קפוא  | 8.40  | 23.8  | 65.2      | 6.95  | 19.2  | 62.9      | 9.30  | 24.2  | 69.4      |
| בשר בקר חי    | 4.48  | 12.7  | 34.8      | 4.10  | 11.4  | 37.1      | 4.10  | 10.7  | 30.6      |
| סך בשר בקר    | 12.88 | 36.5  | 100.0     | 11.05 | 30.6  | 100.0     | 13.40 | 34.9  | 100.0     |
| בשר צאן       | 1.36  | 3.9   | 100.0     | 1.26  | 3.5   | 100.0     | 1.35  | 3.5   | 100.0     |
| סך הכל        | 35.31 | 100.0 |           | 36.15 | 100.0 |           | 38.39 | 100.0 |           |

\* לא כולל בשר אחר.

המקור: אגף לסקר ויעוץ כלכלי.

מן הראוי לציין, כי לקראת סוף התקופה עלה משקלה של שלוחת ההודים בכלל הייצור מעבר למשקלה בצריכה המקומית, הודות להרחבת היקף היצוא.

## שלוחת הפטמים

### מבוא

שלוחה זו מהווה את מרבית ייצור בשר העוף. בראשית שנות השבעים עבר הענף תהליך של גידול מהיר, למעשה ללא כל הגבלה תכנונית. לקראת שנת 1975 החלו להסתמן עודפי ייצור והופעל שוב מנגנון התיכנון המגביל. תהליך זה פעל במקביל לשיקולי כדאיות הייצור, כאשר בראשית התקופה היו מחירי הבשר הקפוא גבוהים ובסוף 1975 חלה ירידה ניכרת במחירים תוך עליה במחירי הגרעינים, וירדה כדאיות ייצור פטמים

בתחילת לבשר מיובא. ב-1976 נוצרת בעית עודפים, שנפתרה בשנת 1977 על ידי הוזלת הפטמים וייקור בשר בקר קפוא. שנת 1978 היתה מאוזנת יחסית ואילו בשנת 1979, לאחר שנים שבהם עמד היקף המכסות הכולל על 120 אלף טונות, הוגדל היקף מכסות הייצור ל-140 אלף טון. כתוצאה מעליה תלולה במחירי הבשר הקפוא, וציפיות לעליה ניכרת בצריכת הפטמים. בפועל, עקב ירידה משמעותית בצריכת כל סוגי הבשר וכן עקב סיבסוד לא מתוכנן של הבשר הקפוא, עלתה צריכת הפטמים רק בשעור מזערי ונוצרו עודפים גדולים.

כאמור, יש ליחסי המחירים בין הפטמים ובין הבשר הקפוא השפעה מכרעת על הביקוש לפטמים. הנתונים להלן מדגימים את התנודות ביחסי מחירים אלה.

לוח 161: יחסי מחירים של בשר קפוא/פטמים בשנים 1971-1978

| השנה        | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| יחס המחירים | 1.89 | 1.96 | 1.87 | 2.05 | 1.79 | 1.72 | 1.82 | 1.64 |

המקור: ל.מ.ס.

שלוחת הפטמים משווקת למעשה שני מוצרים: (1) פטם טרי; (2) פטם קפוא. הפטם הקפוא נועד מלכתחילה לוויסות עונתי בין הייצור ובין הצריכה. אולם כתוצאה ממדיניות הסיבסוד, אשר העדיפה את הפטם הקפוא על פני הטרי, גדל חלקו במרוצת השנים מב-20% מכלל הצריכה ב-1971 עד לכ-60% כיום.

### מדיניות התיכנון והפיתוח

מדיניות תיכנון פיתוח הענף מבוססת על היעדים הבאים:

- היקף הענף יקבע בהתאם להיקף הביקוש לפטמים בשוק המקומי בלבד, ללא ייצור עודפים.
  - יחס המחירים בין הפטם החי והפטם הקפוא צריך לחזור לשיווי המשקל המבטא את הבדלי העלויות ביניהם.
  - על מנת לעודד את האוכלוסיה לצרוך פטמים ברמת תברואה גבוהה, וכמחיר סביר, תוך ניצול כושר הייצור הנרחב של המשחטות, יש לעודד ייצור ושיווק נרחב של פטם מצונן (" בתחילת הפטם החי.
- מכיוון שהיקף הביקוש החזיר למוצרי הענף מותנה ברמת מחירי הבשר בשוק העולמי, וברמת הסיבסוד בשוק המקומי, יש לתחזות המחירים ולהנחות לגבי מדיניות הממשלה חשיבות רבה בקביעת היקף הייצור החזיר.

הואיל ותחזיות המחירים הבינלאומיות מורות על עליה, ריאלית, צפויה של 50% במחירי בשר הבקר בעולם לקראת 1985 (לעומת 1977), הרי בהנחת שיעור סובסידיה של 30% בלבד יגיע הייצור הכולל בשנת 1985 לכ-172 אלף טונות לעומת 131.5 אלף טונות בשנת 1977, מהן - מכסות לחלוקה: 54 אלף טונות. (היתרה - שיווק לא מאורגן וצריכה עצמית)

ואילו, בהנחה של ביטול מוחלט של הסובסידיות יגיע היקף הייצור הכולל בשנת 1985 ל-163.5 אלף טונות, מהם מכסות לחלוקה - 156 אלף טונות.

### היקף הייצור וערכו

הגידול בריכוז הפטמים (בשיווק מאורגן) בשנים 1971-1978 מפורט בלוח 163 להלן. כמו כן ניתן לראות בנתונים אלה, כיצד הלך וגדל משקלו של הפטם הקפוא, המעובד במשחטות, בכלל הייצור.

(" פטם מצונן הוא פטם הנשחט במשחטה ומשווק בטמפרטורה גבוהה.

**לוח 162: היקף ריכוז פטמים ועבודם על ידי משחטות בשנים 1971 - 1978**

| פירוט/שנה                             | 1971 | 1972 | 1973 | 1974  | 1975  | 1976  | 1977  | 1978  |
|---------------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| היקף ריכוז (אלפי טונות)               | 80.3 | 90.8 | 90.9 | 102.9 | 106.0 | 117.9 | 120.7 | 123.6 |
| היקף עיבוד על ידי משחטות (אלפי טונות) | 17.3 | 21.9 | 22.4 | 28.0  | 33.5  | 59.7  | 67.6  | 70.8  |
| שיעור העיבוד ע"י המשחטות מהס"ה (%)    | 21.5 | 24.1 | 24.6 | 27.5  | 31.6  | 50.6  | 56.0  | 57.3  |

המקור: מועצת הלול וארגון המשחטות.

מלוח 163: להלן ניתן לראות, כי קצב הגידול החזוי לתקופת התיכנון הינו איטי במידה ניכרת - כמחצית - ממה שהיה בתקופה הנסקרת בעבר. בעוד שבבעבר גדל היקף הענף במהירות רבה בעיקר כתוצאה מהסבסוד הניכר לפטם הקפוא, שהביא להעדפתו על ידי הצרכנים, נראה עתה כי הביקוש מתחיל להגיע לרמת רוויה, הקטנת משקל הסובסידיה ואולי אפילו חיסולה, הם הגורמים שישפיעו על האטת קצב הגידול בעתיד. ראה להלן דיון מפורט בתחזיות הביקוש.

**לוח 163: התפתחות ערך הייצור במחירים קבועים (מחירי 1977)**

(כולל שיווק לא מאורגן וצריכה עצמית)

(מיליוני שקלים)

|                              | 1985         |              | 1977   | 1971   |  |
|------------------------------|--------------|--------------|--------|--------|--|
|                              | ללא סובסידיה | 30% סובסידיה |        |        |  |
| היקף הייצור (אלפי טונות)     | 163.5        | 172.0        | 131.5  | 93.2   |  |
| שיעור השינוי (%)             | 24.3         | 30.8         |        | 41.1   |  |
| ערך הייצור:                  |              |              |        |        |  |
| א. על בסיס מדד המחירים לצרכן |              |              |        | 98.15  |  |
| ב. על בסיס מדד התשומות לבע"ח |              |              | 134.39 | 114.02 |  |
| שיעור הגידול ע"פ (א) (%)     |              |              |        | 36.9   |  |
| שיעור הגידול ע"פ (ב) (%)     | 24.3         | 30.8         |        | 17.9   |  |

מקור: נתוני העבר: ל.מ.ס.; התחזית - האגף לתכנון כולל.

מהנתונים לעיל נראה, כי ההרחבה הרבה בהיקף הייצור בעבר לוותה בהקטנה של התמורה הריאלית ליחידה. ההתיקרות הגבוהה של התשומות לבעלי חיים, יותר מאשר רמת המחירים הכללית, הביאה לכך שהתמורה הריאלית נטו היתה קטנה עוד יותר וגם בשלוחת הפיטום, כמו בשלוחת ביצי המאכל.

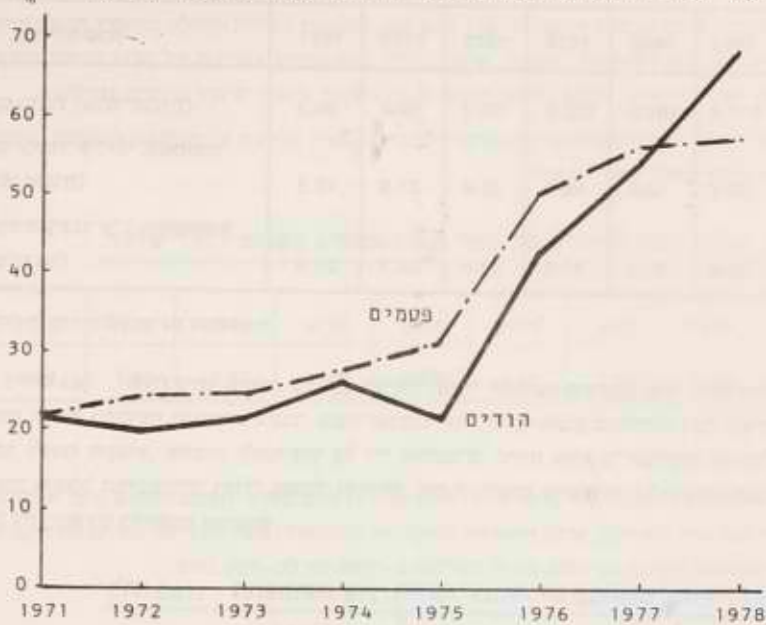
**מגמות ההתיעלות בשלוחה**

בגלל היתרון לגודל מתפתח גם בשלוחת הפטמים תהליך של ריכוז הייצור ביחידות בעלות היקף גדול, כפי שהדבר נראה מהנתונים לשנים 1972-1976 המובאים להלן:



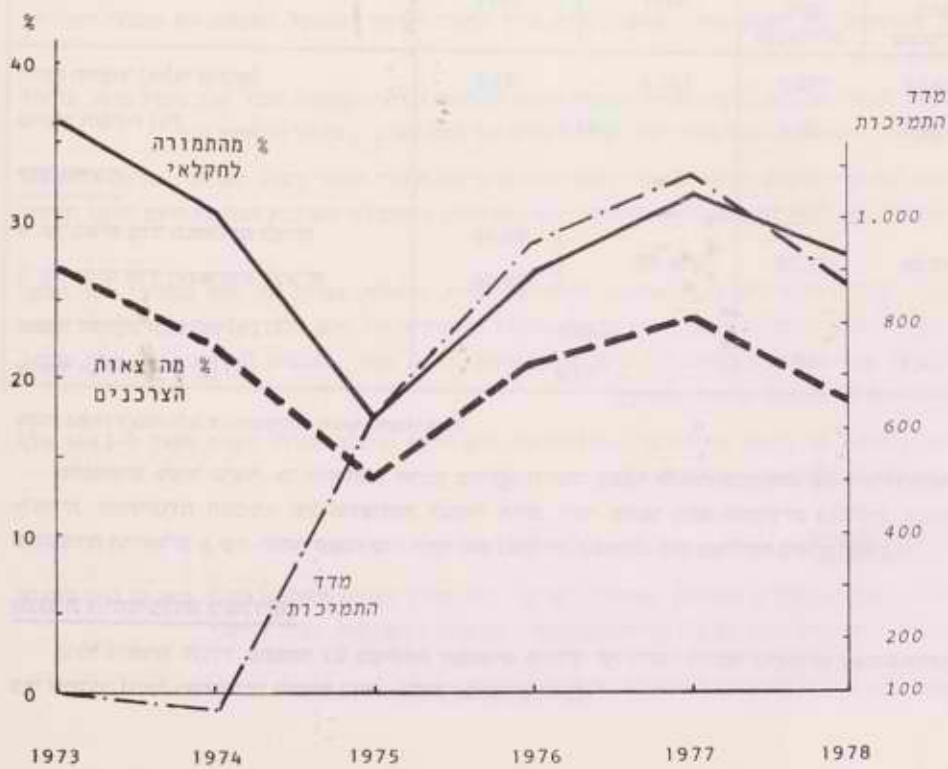
תרשים 30

שיעור עיבוד במשחטות של פטמים והודים מסייה הייצור (ב%)



תרשים 31

התמיכות בפטמים (במחירים קבועים) ומשקלן



**לוח 164: התפלגות הייצור לפי קבוצות גודל בסקטורים השונים**

| משק קבוצי |          |                                | משק משפחתי |          |                                |
|-----------|----------|--------------------------------|------------|----------|--------------------------------|
| 1976 (%)  | 1972 (%) | גודל יחידת הייצור (טונות לשנה) | 1976 (%)   | 1972 (%) | גודל יחידת הייצור (טונות לשנה) |
| 4.3       | 36.7     | עד 200                         | 16.6       | 33.0     | עד 10                          |
| 47.6      | 63.3     | 200-400                        | 43.1       | 38.3     | 10-20                          |
| 47.1      | -        | 400-500+                       | 40.3       | 28.7     | 20-30+                         |
| 100.0     | 100.0    |                                | 100.0      | 100.0    | סה"כ                           |

מקור: סקר המכון לחקר רווחיות המשק החקלאי.

תהליך ריכוז הייצור הוא עקבי וסביר להניח שהוא ימשך גם להבא. תהליך זה תורם לצמצום התשומות בענף ובמיוחד של תשומת העבודה, וכן מביא לשיפור בנצילות המזון, במפורט להלן:

**לוח 165: התיעלות המקדמים האגרוטכניים בשנים 1972-1976**

| משק קבוצי |      |      | משק משפחתי |      |      | תשומה                           |
|-----------|------|------|------------|------|------|---------------------------------|
| % שינוי   | 1976 | 1972 | % שינוי    | 1976 | 1972 |                                 |
| -30.0     | 3.2  | 4.6  | -28.0      | 6.6  | 9.1  | עבודה (י'ע לטונה)               |
| -41.0     | 5.1  | 8.7  | + 7.0      | 7.6  | 7.1  | שיעור נפל (%)                   |
| - 5.0     | 2.71 | 2.85 | - 2.0      | 3.14 | 3.20 | נצילות מזון (ק"ג מזון לק"ג בשר) |

המקור: סקר המכון לחקר רווחיות המשק החקלאי.

המשך ההתיעלות בענף בעתיד יהיה תלוי בביטול משטר המכסות שיביא לתחרות רבה יותר בענף ולפליטת הבלתי יעילים. בהתאם לכך יהיו מקדמי הייצור החזויים בשנת 1985 בשני מגזרי המשק, הקבוצי והמשפחתי, בדלקמן:

**לוח 166: מקדמי הייצור החזויים לשנת 1985**

| משק קבוצי        |                 | משק משפחתי       |                 | מקדם                   |
|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------------|
| ביטול משטר מכסות | המשך משטר מכסות | ביטול משטר מכסות | המשך משטר מכסות |                        |
| 2.20             | 2.55            | 2.60             | 2.80            | נצילות מזון            |
| 2.50             | 3.00            | 5.00             | 5.50            | ימי עבודה לטון בשר     |
| 1.60             | 1.70            | 1.70             | 1.85            | משקל עוף משוק          |
| 3.0              | 3.3             | 4.0              | 5.0             | שעור נפל (%)           |
| 6.44             | 6.08            | 6.12             | 5.68            | מספר אפרוחים לטונה בשר |

המקור: האגף לתכנון כולל.

## קידום טכנולוגי

המאמצים לקידום טכנולוגי בחקופת התוכנית יתרכזו בעיקר בנושאים הבאים: הקטנת תשומת המזון על ידי שיפור יעילות המנה; קביעת תנאי המשק האופטימליים; שיפור חומר הרבייה להקטנת תנודות האפרוחים ולהגדלת קצב הגידול; החדרת העוף המצונן למערך השיווק.

### ניתוח כלכלי של שלוחת הפיטום

כדאיות ייצור פטמים לפי נורמות הייצור החזויות נבדקה בשתי חלופות: (1) לעומת יבוא בשר בקר קפוא, במחיר חזוי של 2,335 דולר לטונה כמונחי ינואר 1978 (מחיר תחזית של הבנק העולמי לשנת 1985) כולל פחת 3% שהם 2,755 דולר לטון כמונחי אפריל 1979; (2) לעומת יבוא פטמים כשרים במחיר חזוי של כ-1,900 דולר לטונה, שהוא אמנם מחיר גבוה יותר מזה המחיר שבו יובאה ישראל פטמים כשרים בשנת 1979 (2,250 דולר לטונה), אך גבוה במידה ניכרת מהמחיר החזוי לפטמים לא כשרים (כ-1,300 דולר לטונה).

כמוכך, נלקחו כחשבון מחירי גרעינים חזויים ל-1985, לפי תחזיות הבנק העולמי. מחירים אלה גבוהים כ-26% (כמונחים קבועים) ממחירי הגרעינים בינואר 1978.

תוצאות הבדיקה מראות, כי נוכח העליה התלולה במחירי הבשר בשוק העולמי, כדאי לייצר כארץ בשר פטמים כתחליף ליבוא של בשר קפוא ופטמים כשרים, אמנם, אין הדבר כך בהשוואה ליבוא פטמים לא כשרים, אולם כנראה שחלופה זו אינה כרת ביצוע.

מחיר הדולר הנחסף ביצור מקומי של פטמים (ש' לדולר) יהיה בדלקמן:

**לוח 167: מחיר הדולר הנחסף בייצור מקומי של פטמים - תחזית ל-1985**

(ש' לדולר)

| במחירי ינואר 1978             |                              | במחירי אפריל 1979             |                              |
|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| חלופת יבוא<br>בשר בקר<br>קפוא | חלופת יבוא<br>פטמים<br>כשרים | חלופת יבוא<br>בשר בקר<br>קפוא | חלופת יבוא<br>פטמים<br>כשרים |
| בסקטור הקבוצי                 |                              |                               |                              |
| 1. המשך משטר המכסות           |                              | 1.37                          | 2.23                         |
| פטמים קפואים                  |                              | 1.14                          | 1.48                         |
| פטמים טריים                   |                              |                               |                              |
| 2. ללא מכסות                  |                              | 1.17                          | 1.97                         |
| פטמים קפואים                  |                              | 1.00                          | 1.70                         |
| פטמים טריים                   |                              |                               |                              |
| בסקטור המשפחתי                |                              |                               |                              |
| 1. המשך משטר המכסות           |                              | 1.40                          | 2.42                         |
| פטמים קפואים                  |                              | 1.22                          | 2.10                         |
| פטמים טריים                   |                              |                               |                              |
| 2. ללא מכסות                  |                              | 1.30                          | 2.24                         |
| פטמים קפואים                  |                              | 1.13                          | 1.94                         |
| פטמים טריים                   |                              |                               |                              |
| שער הדולר היציג להתייחסות     |                              | 1.58 שקלים לדולר              | 2.20 שקלים לדולר             |

המקור: האוף לתכנון כולל.



מן הראוי לציין, כי אם בינואר 1978 היו מחירי הדולר הנחסך בייצור פטמים גבוהים במידה ניכרת משער הדולר היציג, הרי כבר לקראת סוף שנת 1978 התהפך הגלגל ומחירי הבשר בעולם החלו לעלות במהירות ובאמור, התחזיות מורות על המשך המגמה גם לשנות ה-80.

בחישוב ארצי, עלויות הייצור בארץ גבוהות מהעלויות הנורמטיביות המקובלות בעולם מכחינת נצילות מזון. מגיל השיווק המאוחר של הפטם ומספר ימי עבודה לטון בשר, וכן במרכיב האפרוח מכלל הוצאות הייצור. נצילות המזון הנמוכה נובעת מגיל שיווק מאוחר של הפטם ובגלל איכות האפרוח, שהיא פחות טובה מהמקובל בארצות המפותחות.

## סיכסוד הענף

במקורה ניתנה הסובסידיה לשלוחה להשלמת מחיר העוף החי והיא נועדה להגן על הייצור מפני תנודות בהכנסה.

כאשר הונהג העוף הקפוא הועברה עיקר הסובסידיה לתחום זה על מנת לעודד את צריכתו עם הכללתו ברשימת מוצרי הייסוד גדל שיעור הסיכסוד במידה ניכרת, וזאת למרות שמרבית העוף הקפוא נצרך על ידי מוסדות, בתי מלון, מסעדות וכו', ולא דווקא על ידי אוכלוסייה מעוטת הכנסה. גם כיום, עיקר הסיכסוד ניתן לעוף הקפוא, ולמעשה לא צומצם נטל הסובסידיה הכולל לשלוחת הפטמים שנשאר כבעבר ברמה של כ-30% מהמחיר ליצרן ו-20% מהמחיר לצרכן. שיעור הסובסידיה לעוף הקפוא, גבוה מהממוצע והוא הגיע בשנת 1978 לכ-37% מהעלות ליצרן ולכ-45% מהמחיר לצרכן. בשנת 1979 שוב ירד במידת מה והגיע לכ-30% מהעלות ליצרן ולכ-31% מהמחיר לצרכן.

להלן גובה הסובסידיה ושיעוריה בשנים האחרונות.

לוח 168: סיכסוד הפטמים בשנים 1973 - 1978

| שנה                                 | 1973 | 1974 | 1975  | 1976  | 1977  | 1978  | פירוט |
|-------------------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| השלמת מחיר עוף חי (מיליוני ש')      | 1.16 | 1.51 | 5.57  | 7.46  | 14.64 | 10.85 |       |
| סיכסוד פטמים קפואים (מיליוני ש')    | -    | -    | 8.60  | 20.30 | 27.30 | 39.66 |       |
| סה"כ                                | 1.16 | 1.51 | 14.17 | 27.76 | 41.94 | 50.51 |       |
| ס'ה במחירים קבועים (מחירי 1977)     | 3.86 | 3.76 | 24.58 | 36.97 | 41.94 | 33.97 |       |
| שיעור סיכסוד מערך התמורה לחקלאי (%) | 36.3 | 30.6 | 17.6  | 26.8  | 31.9  | 27.7  |       |
| שיעור סיכסוד מהוצאות הצרכנים (%)    | 27.3 | 22.3 | 13.8  | 21.0  | 23.9  | 18.6  |       |

המקור: המחלקה למחירים וסובסידיות, אגף לסקר ויעוץ כלכלי.

## תחזיות הביקוש

המשחנה העיקרי, שיקבע את רמת הביקוש לפטמים בתקופת התיכנון יהיה יחס המחירים בין הפטמים לבין סוגי הכשר האחרים, בעיקר בשר בקר קפוא מיובא. יחס מחירים זה יושפע מרמות המחירים לכשר בשוק העולמי בשנת 1985 ומאידך, מקיומה או אי קיומה של סובסידיה לפטמים ומשיעוריה.

על פי תחזיות הבנק העולמי, צפויה עליה ריאלית של מחיר בשר הבקר בשוק העולמי ב-50%, לעומת 1978. מאידך, ביטול מוחלט של הסובסידיה לפטם הקפוא יביא לעליית מחירו ב-55% לעומת 1978 (מנוכה בעלות המדד הכללית, שתבוא עם ביטול כל הסובסידיות למוצרי מזון).

לצורך התחזית הוגדר גידול היקף הצריכה על בסיס של גידול הצריכה לנפש (ללא שינוי ביחסי המחירים) בשיעור של כ-2% לשנה; גערכו תחזית על גידול האוכלוסייה והגידול החזוי בהכנסה הפנויה; נבדקה השפעת כל מהלך וכל יחס מחירים, מאלו שפורטו לעיל, על היקף הביקוש לכשרים השונים ועל התחלופה ביניהם, בהתאם לגמישויות המחיר.

תחזית הביקוש נאמדו, איפוא, על פי שלוש חלופות:

- א. ביטול הסובסידיה לפטמים והתיקרות מחירי בשר הבקר הקפוא
  - ב. הקטנת היקף הסובסידיה ל-30% מהמחיר והתיקרות מחירי בשר הבקר הקפוא
  - ג. אי שינוי בשיעורי הסובסידיה לפטמים והתיקרות מחירי בשר הבקר הקפוא
- הצריכה השנתית לנפש החזויה לשנת 1985, לאור החלופות הנ"ל, היקף הייצור החזוי והיקף מכסות הייצור הנגזר מהסך הכל מפורטים להלן:

לוח 169: תחזית הביקוש וייצור הפטמים ב-1985

| החלופה | צריכה שנתית לנפש <sup>1</sup> (ק"ג) | שיעור גידול לעומת 1978 (%) |      | היקף הייצור החזוי (כולל שיווק לא מאורגן) וצריכה עצמית (טונות) | מזה היקף מכסות לחלוקה (טונות) |
|--------|-------------------------------------|----------------------------|------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|        |                                     | כולל                       | שנתי |                                                               |                               |
| 1      | 19.0                                | 6.7                        | 0.8  | 163,500                                                       | 156,000                       |
| 2      | 20.0                                | 12.4                       | 1.6  | 172,000                                                       | 164,000                       |
| 3      | 20.9                                | 17.4                       | 2.2  | 180,000                                                       | 172,000                       |

על בסיס השיווק המאורגן בלבד, במונחי בשר אביל

<sup>1</sup> צריכת הפטמים לנפש ב-1978 הייתה 17.8 ק"ג

המקור: האגף לתכנון כולל.

לצורך התכנון המפורט, נלקחה בחשבון חלופה מס' 2

## היבט אזורי וסקטוריאלי

קיים פער מסוים בין עלויות הייצור באזורי הארץ השונים. פער זה נובע מהגורם האנושי (ניהול) ומנטל ההון ופחות מסיבות אקלימיות.

בתקופת התכנית חזויה תוספת מכסות של כ-15 אלף טונות, כך שהיקף המכסות בשנת 1985 יסתכם ב-164 אלף טונות. מרבית התוספת תופנה ליושבים חדשים ולאזורים מועדפים. חלקם של יושבי ההר ביצור יגדל מ-22% ב-1978, לכ-28% בשנת 1985. חלק מהתוספת ינתן גם להשלמת יחידות כלכליות ביושבים אחרים.

באחרונה קיימת מגמה של וויסות הייצור והשיווק על ידי התארגנויות אזוריות. מגמה זו היא חיובית אם היא תיקח בחשבון את הצרכים הספציפיים של היושבים המועדפים וכן אפשרויות להעברה בינאזוריות, של מכסות ייצור בלתי מנוצלות.

ייצור הפטמים בהתייחסות החדשה יגיע בתקופת התוכנית לכ-15,000 טון, שהם כ-9.5% מכלל ייצור הפטמים החזוי בשנת 1985.

לוח 170: בשר פטמים על בסיס מבסות ייצור בצוע 1978 ותחזית 1985

| סה"כ   |        | אחרים |      | מושבים |       | קבוצים ומושבים שתופיים |       | צורת ההתיישבות  |
|--------|--------|-------|------|--------|-------|------------------------|-------|-----------------|
| 1985   | 1978   | 1985  | 1978 | 1985   | 1978  | 1985                   | 1978  | איזור           |
| 4640   | 771    |       |      | 1250   | -     | 3390                   | 771   | רמת הגולן       |
| 7732   | 5689   |       |      | 2036   | 1224  | 5696                   | 4,405 | החולה           |
| 11777  | 6545   |       |      | 6360   | 3230  | 5417                   | 3315  | מרום הגליל      |
| 5544   | 1288   |       |      | 4044   | 1288  | 1500                   | -     | מעלה הגליל      |
| 7605   | 7019   | 378   | 194  | 1108   | 771   | 6119                   | 6054  | עכו             |
| 4380   | 4380   |       |      |        |       | 4380                   | 4380  | עמק בינרות      |
| 3600   | 3601   |       |      |        |       | 3600                   | 3601  | עמק בית שאן     |
| 1392   | 1246   |       |      | 39     | 13    | 1353                   | 1233  | חרוד וגלבע      |
| 4223   | 2406   | 20    | 17   | 1488   | 767   | 2715                   | 1622  | גליל תחתון      |
| 9882   | 8208   | 484   | 481  | 3373   | 2012  | 6025                   | 5715  | עמק יזרעאל      |
| 15758  | 12553  | 709   | 478  | 8951   | 6490  | 6098                   | 5585  | חדרה            |
| 15751  | 12380  | 3900  | 3341 | 7990   | 6191  | 3861                   | 3444  | רעננה           |
| 25454  | 21237  | 803   | 548  | 21245  | 11481 | 3406                   | 3208  | רחובות          |
| 23594  | 18844  | 86    | 65   | 20448  | 16495 | 3060                   | 2284  | פרוודור ירושלים |
| 7018   | 5973   | 55    | 72   | 3183   | 2119  | 3780                   | 3782  | לכיש            |
| 15650  | 12730  |       |      | 3937   | 2597  | 11713                  | 10133 | נגב וימית       |
| 164000 | 125470 | 6435  | 5196 | 85452  | 60742 | 72113                  | 59532 | סה"כ            |

השקעות בענף הפטמים

אומדן ההשקעות הנקיות בתקופה 1985-1980 מגיע לכ-74.0 מיליון שקלים בקירוב.  
ההשקעה לטונה פטמים נאמדת בכ-2,470 שקלים.

שלוחת ההודים

מבוא

שלוחת ההודים הינה שלוחה צעירה, שהחלה להתפתח בשנות ה-70. עידוד שלוחת ההודים בתחילת שנות השבעים נבע מהרצון לגוון את סל צריכת בשר העוף ובהנחה כי בשר הודו יוכל לשמש תחליף לבשר בקר קפוא מיובא. במקביל, נראה בזמנו כי יש מקום לפתח את היצוא ואף הוקמו מפעלים מיוחדים לשחיטה ולעיבוד בשר ליצוא, אך במשך תקופה ארוכה לא הצליחו אלו לפרוץ דרך ליצוא משמעותי.

רק באחרונה הוחל ביצוא מוצרים מעובדים, ונראה כי יש להם ביקוש טוב בשוק המשותף. יחד עם זאת יש לזכור, כי בשלוחה זו אין לישראל כל יתרון יחסי לעומת יצרנים אחרים אלא להיפך, יעילות הייצור בענף זה נופלת בארץ במידה ניכרת לעומת ארה"ב למשל, המשווקת אף היא לשוק המשותף. באשר לשוק המקומי, היקף הביקוש לבשר הודים מושפע באופן מובהק מיחסי המחירים בינו ובין הבשרים האחרים. בעיקר בשר הבקר הקפוא.



## מדיניות התכנון והפיתוח

מדיניות התכנון והפיתוח בענף זה מבוססת על אספקת מלוא הביקוש בשוק המקומי, ללא תמיכות וסובסידיות; ואילו ליצוא - למעשה ייצור חופשי, ככל שיוצא הייצור והמעבדים לפתח לעצמם שווקים וביקושים כחול, ל, מבלי שתתחייב תמיכה ממשלתית, או תמיכה של השוק המקומי, ביצוא זה.

בהתבסס על הנחות זהות לאלו שהונחו לגבי הפטמים, במה שנוגע למערך המחירים הבינלאומיים החווים ל-1985, ובהתחשב באומדנים לגבי היקף היצוא החוזי, הרי בהנחת סובסידיה של 30% לפטם הקפוא יגיע היקף הייצור הכולל בשנת 1985 לכ- 67 אלף טונות בשר הודו לעומת 49.8 אלף טונות בשנת 1977. ואילו בהנחת ביטול הסובסידיות לעוף קפוא יגיע היקף הייצור, כולל היצוא, לכ- 68 אלף טונות.

## היקף הייצור וערכו

כמחצית שנות הששים היה היקף ייצור בשר הודים כ-5,000 טונות בלבד. התפתחות מהירה חלה בתחילת שנות השבעים, כך שמשנת 1971 ועד 1975 הוכפל היקף הייצור.

בשנים 1977-1978 לעומת זה, חלה האטה בקצב גידול היקף הייצור. ההאטה שחלה בפיתוח השלוחה בשנת 1978 ושהיתה מלווה בהתאוששות היצוא גרמה לעליית מחירים בשוק המקומי ב-92% והביאה לצמצום הכמויות המשווקות מ-36 אלף טונות ל-27 אלף טונות. במקביל לצמצום הצריכה בשוק המקומי גדל היקף היצוא מכ-4,000 טונות בשנת 1976 לכ-15,000 טונות בשנת 1978. הגדלת היקף היצוא באה בד בבד עם ירידה במחירים, כך שסך הכל ערך הייצוא גדל מכ-10 מיליון דולר, רק לכ-23 מיליון דולר (נומינאלית).

כלוח 171 ניתן לראות את התפתחות הייצור בענף, כפי שמצא את ביטוייו בשיווק המאורגן, וכן את עליית משקלן של המשחטות בתהליך.

לוח 171: היקף ריכוז בשר הודים בשנים 1971-1978

| שנה                                 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| פירוט                               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| היקף ריכוז (אלפי טונות)             | 19.0 | 25.5 | 28.0 | 37.4 | 38.4 | 41.1 | 43.7 | 44.6 |
| היקף עיבוד ע"י המשחטות (אלפי טונות) | 4.2  | 5.2  | 6.1  | 7.1  | 8.5  | 19.4 | 23.8 | 30.5 |
| שיעור עיבוד על ידי המשחטות (%)      | 22.1 | 20.4 | 21.8 | 26.7 | 22.1 | 43.2 | 54.5 | 68.4 |

מקור: מועצת הלה, ארגון המשחטות

לוח 172 הסוקר את ההתפתחות הצפויה מראה כי קצב הפיתוח השנתי של הענף בתקופת התוכנית יהיה בחמישית משיעור הפיתוח בעבר. נראה, כי אם לא תהיינה מהפכות טכנולוגיות או שיווקיות (ביצוא) הרי אין לראות מקום להרחבה ניכרת. לפירוט ראה להלן בדיון על תחזיות הביקוש.

לוח 172: התפתחות ערך הייצור במחירים קבועים (מחירי 1977)

(כולל שיווק לא מאורגן וצריכה עצמית במיליוני ש"ח)

|                               | 1985         |              | 1977  | 1971  |                               |
|-------------------------------|--------------|--------------|-------|-------|-------------------------------|
|                               | ללא סובסידיה | 30% סובסידיה |       |       |                               |
| היקף הייצור (אלפי טונות)      | 68.0         | 67.0         | 49.8  | 22.1  | שיעור הגידול (%)              |
| שיעור הגידול (%)              | 36.5         | 34.5         | 125.3 |       |                               |
| ערך הייצור:                   |              |              |       |       |                               |
| (א) על בסיס מדד המחירים לצרכן | 85.05        | 84.19        | 62.58 | 30.11 | (ב) על בסיס מדד התשומות לבע"ח |
| (ב) על בסיס מדד התשומות לבע"ח |              |              |       | 34.98 |                               |
| שיעור הגידול ע"פ (א) (%)      |              |              | 107.8 |       | שיעור הגידול ע"פ (ב) (%)      |
| שיעור הגידול ע"פ (ב) (%)      | 36.5         | 34.5         | 78.9  |       |                               |

מקור: נתוני העבר - ל.מ.ס

גם בשלוחה זו, כמו ביתר שלוחות הלול, נראה כי הגידול בהיקף הייצור הפיזי לא לווה בגידול מקביל של ערך הייצור הריאלי, וודאי שלא בגידול ריאלי של התמורה נטו. כלומר, גם בשלוחה זו לווה הגידול הפיזי בירידה ניכרת ברמת הרווחיות של הענף.

### מגמות ההתיעלות בשלוחה

שלוחת ההודים סובלת מבעיות תחלואה ומפיגור בנורמות הייצור בהשוואה למערב אירופה וארה"ב. קצב הקידום הטכנולוגי בענף מעמיד בספק את כדאיות היצוא.

לשנת 1985 הונח כי יחול שיפור מסוים בנצילות המזון ובתפוקת בשר לאפרוח כדלקמן:

#### לוח 173: תקני ייצור נוכחיים וחזויים

| מקדם ייצור                      | רמה נוכחית | רמה חזויה לשנת 1985 |
|---------------------------------|------------|---------------------|
| נצילות מזון (ק"ג מזון לק"ג בשר) | 3.8        | 3.5                 |
| ימי עבודה לטונה בשר             | 5.25       | 5.0                 |
| תפוקת בשר לאפרוח                | 8.6        | 9.1                 |
| שיעור תמותה (%)                 | 15.0       | 10.0                |

המקור: האגף לתכנון כולל

### ניתוח כלכלי של שלוחת ההודים

כדאיות הענף נבדקה בשתי אלטרנטיבות: (1) כדאיות ייצור מקומי כתחליף ליבוא בשר בקר קפוא (מחיר הדולר הנחסך); (2) כדאיות היצוא (מחיר הדולר המוסף).

שתי החלופות, של כדאיות הייצור המקומי כתחליף ליבוא ושל כדאיות היצוא, נבחנו לפי נורמות ייצור נוכחיות וחזויות וכן לפי מחירים חזויים של בשר בקר קפוא והודו מחד גיסא, וגרעינים וכוספה, מאידך.

הייצור המקומי, כתחליף ליבוא, הוכח ככדאי בשוליים לפי נורמות ייצור חזויות וכלא כדאי לפי נורמות ייצור נוכחיות. מחיר הדולר הנחסך לפי נורמות חזויות, במחירי אפריל 1979, הינו 2.37 ש' ולפי נורמות נוכחיות (2.6 ש'), זאת, בהשוואה לשער הדולר היציג של 2.2 ש' לדולר לאותו מועד.

לפי מחירי יצוא חזויים לא יהיה כדאי ליצא בשר הודים בהתאם לנורמות ייצור חזויות (במחיר דולר מוסף של 2.5 ש'), ולא כל שכן לפי הנורמות הנוכחיות (מחיר דולר מוסף של 2.94 ש'). במחירים חזויים נלקחו בחשבון מחירים הגבוהים ב-10% ריאלית מהמחירים ששררו ב-1978 ונמוגלית הגבוהים ב-50% ממחירי אפריל 1979. תוספת זו, של 10% בלבד, נבעה מההנחה, כי מחירי בשר הודים הגיעו לרמה גבוהה יחסית כבר ב-1978, מאידך, אם ישתנה המצב הנוכחי, ובמקום מכס רגיל המשולם כיום בשוק המשותף על מוצרי הודים ושולם היטל נוסף כמו כעבר, וכתוצאה מכך תרד התמורה ב-14%, לא יהיה היצוא כדאי גם לפי נורמות הייצור היעילות, ומחיר הדולר המוסף במקרה זה יהיה 3.83 ש' לדולר במחירי אפריל 1979 לעומת שער דולר יציג של 2.2 ש' לדולר.

### סיכסור שלוחת ההודים

התמיכה בשלוחה זו ניתנת להשלמת מחיר העוף החי ולתמיכה בחלקים המעובדים.

התמיכה בשלוחת ההודים היתה בעבר נמוכה בהרבה מזו הניתנת לבשר הפסטים. ואפילו בשנת 1977, שבה היה משכר שיווק, וניתנה תמיכה גבוהה יחסית, היה שיעור התמיכה נמוך בהרבה מזה שניתן לפסטים.

להלן פירוט התמיכות שניתנו בשנים האחרונות:

### לוח 174: הרכב והיקף התמיכות לענף ההודים

(במיליוני שקלים)

| שנה                        | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| פרוט                       |      |      |      |      |      |      |
| השלמת מחיר חי              | 0.36 | 0.15 | 1.56 | 1.05 | 5.14 | 0.42 |
| סיכסוד חלקים               | -    | -    | 0.20 | -    | 3.00 | -    |
| סך סובסידיה                | 0.36 | 0.15 | 1.76 | 1.05 | 8.14 | 0.42 |
| שיעור סיכסוד מערך יצור (%) | 3.1  | 0.8  | 5.5  | 2.3  | 13.5 | 0.5  |

מקור: מחלקת מחירים וסובסידיות - משרד החקלאות

בהתאם להסכם, שנחתם בחילת 1978, נקבע כי המשחטות תשלמנה ליצרן, עבור חומר גלם המיועד ליצוא, מחיר של 1.10 דולר לק"ג חי; ותקבלנה החזר של 0.15 דולר. ואילו לשוק המקומי יובטח מחיר ליצרן של 0.95 דולר לק"ג חי. כיום קיימת למעשה רק התחייבות של האוצר למחיר מינימום השווה ל-80% מהוצאות הייצור. לכן הוקמה קרן פנימית של השלוחה, המיועדת לתמיכה ביצוא ולשמירה על המחירים בשוק המקומי.

### תחזית הביקוש והיצוא

היקף הביקוש החזוי לבשר הודו בשוק המקומי מותנה בגידול האוכלוסייה, בגידול ההכנסה הפנויה, בגמישות ההוצאה לצריכת בשר ההודים; ומאידך בשינויי יחסי המחירים בין בשר ההודו לבין הבשרים האחרים. שינויים כאלה נובעים הן משינויי מחירי הבשרים בשוק העולמי (בשר בקר קפוא) והן משינויים במדיניות הסובסידיות של הממשלה. אומדני הביקוש לשוק המקומי נערכו, איפוא, על בסיס שלוש החלופות הכאות:

- ביטול סיכסוד פטס קפוא והעלאת מחיר בשר בקר קפוא בהתאם להתייקרותו בעולם.
  - קיצוץ בשיעור סיכסוד פטס קפוא ל-30% והעלאת מחיר בשר בקר קפוא.
  - המשך הסיכסוד הנוכחי של פטס קפוא והעלאת מחיר בשר בקר קפוא.
- לגבי היצוא הונח כי היקפו לא ישתנה, עקב אי הודאות לגבי אפשרות הרחבת הייצוא ללא חזרה למסגרת ההיטל הנוסף בשוק המשותף. אי לזאת, הוא יישאר בהיקף שנתי של כ-15,000 טונות בשר חי.

### לוח 175: תחזית ביקוש וייצור תרנגולי הודו לשנת 1985

(בטונות)

| החלופה | צריכה שנחית לנפש (ק"ג) | שיעור גידול 1985 לעומת 1978 (%) |      | שייוק מקומי מאורגן | יצוא   | שייוק מאורגן (=מכסות לחלוקה) | ס"ה ייצור חזוי (כולל שייוק לא מאורגן וצריכה עצמית) |
|--------|------------------------|---------------------------------|------|--------------------|--------|------------------------------|----------------------------------------------------|
|        |                        | שנתי                            | כולל |                    |        |                              |                                                    |
| 1      | 6.8                    | 5.2                             | 38.8 | 47,000             | 15,000 | 62,000                       | 68,000                                             |
| 2      | 6.6                    | 4.6                             | 34.7 | 45,700             | 15,000 | 60,700                       | 67,000                                             |
| 3      | 6.4                    | 4.1                             | 30.6 | 44,400             | 15,000 | 59,400                       | 65,000                                             |

\* על בסיס השייוק המאורגן בלבד, במונחי בשר אכיל.  
 \*\* צריכת ההודים לנפש בשנת 1978 הייתה 4.9 ק"ג.

המקור: אגף לתכנון בולל, הרשות לתכנון.



לצורך התכנון נלקחה בחשבון חלופה מספר 2, כמצב מייצג ולכן יגיעו מכסות הייצור בשנת 1985, בשלוחת היהודים, לכ- 61,000 טונות

### ההיבט האזורי סקטוריאלי

ייצור בשר היהודים מתפלג סקטוריאלי בין קיבוצים ומושבים שיתופיים, שייצרו בשנת 1978 כ-17 אלף טונות, כ-40% מכלל הייצור, ובין המשק המשפחתי (מושבים ופרטיים), שייצר כ-25 אלף טונות שהם כ-60% מכלל הייצור.

במשך תקופת החומש לא צפוי שינוי מהותי בהתפלגות הייצור בין צורות ההתיישבות, אם כי תסתמן מגמה של גידול קל בחלקו היחסי של הסקטור המשפחתי.

בשנת 1978 התרכז הייצור בעיקר באזורי המרכז, חדרה ולכיש ונראה כי הם ימשיכו לרכז את מרבית הגידול, גם בתקופת התוכנית עם זאת, הונח כי תוספת הייצור בענף תיועד בעיקר לאזורי ההתיישבות החדשה, ברמת הגולן, בקעת הירדן, הנגב והערבה. באזורים אלה תהווה שלושת היהודים את ענף החצר העיקרי במשי קים רבים, במגמה לעזור בפתרון בעיות התעסוקה והפרנסה של המתיישבים החדשים. חלקם בייצור יגדל מ-12% עד לכ-20% בשנת 1985.

לפירוט התפלגות הענף לפי אזורים וצורות התיישבות ראה לוח 176.

### לוח 176: מכסות לבשר הודו 1978 (בצוע) ותוכנית 1985

(בטונות)

| סה"כ  |       | אחרים |      | מושבים |       | קבוצים ומושבים שיתופיים |       | צורת ההתיישבות  |
|-------|-------|-------|------|--------|-------|-------------------------|-------|-----------------|
|       |       |       |      |        |       |                         |       |                 |
| 1985  | 1978  | 1985  | 1978 | 1985   | 1978  | 1985                    | 1978  | איזור           |
| 4460  | 1955  |       |      | 2580   | 784   | 1880                    | 1171  | רמת הגולן       |
| 1077  | 944   | 13    | 13   | 133    | -     | 931                     | 931   | החולה           |
| 675   | 429   |       |      | 675    | 429   |                         |       | מרום הגליל      |
| 3665  | 3080  | 70    | 53   | 1053   | 688   | 2542                    | 2339  | עכו             |
| 25    | -     |       |      | 25     | -     |                         |       | עמק כינרות      |
| 2266  | 634   |       |      | 896    | 368   | 1370                    | 266   | בקעת הירדן      |
| 4002  | 2431  |       |      | 1197   | 384   | 2805                    | 2047  | עמק בית שאן     |
| 660   | 454   |       |      | 660    | 454   |                         |       | חרוד וגלבע      |
| 238   | 120   | 20    | 3    | 218    | 117   |                         |       | גליל תחתון      |
| 5012  | 4445  | 80    | 83   | 3782   | 3503  | 1150                    | 859   | עמק יזרעאל      |
| 8437  | 6884  | 127   | 17   | 4793   | 4140  | 3517                    | 2727  | חדרה            |
| 3996  | 3489  | 163   | 122  | 3833   | 3367  |                         |       | רעננה           |
| 5862  | 4088  |       | 25   | 4575   | 2854  | 1287                    | 1209  | רחובות          |
| 6205  | 4340  |       |      | 2130   | 1472  | 4075                    | 2868  | פרוזדור ירושלים |
| 7630  | 6598  |       |      | 6325   | 5344  | 1305                    | 1254  | לכיש            |
| 3740  | 1668  |       |      | 2215   | 726   | 1525                    | 942   | נגב וימית       |
| 2750  | 741   |       |      | 1580   | 421   | 1170                    | 320   | ערבה            |
| 60700 | 42300 | 473   | 316  | 36670  | 25051 | 23557                   | 16933 | סה"כ            |

## השקעות בענף ההודיים

אומדן ההשקעות הנקיות בתקופה 1985-1980 בענף ההודיים מגיע לכ-61.6 מיליון שקלים בקירוב מקדם ההשקעה לטונה הודיים הוא כ-1.4 אלף שקלים.

## השקעות ומלאי ההון בענף הלול

אומדן ההשקעות הגלמיות בענף הלול בשנים 1980-1985 יגיע לכ- 520 מיליון שקלים. מזה ההשקעה הנקיה תסתכם בכ- 140 מיליון שקלים. כאשר שאר ההשקעות יופנו לכיסויי הגרט אין לצפות לשינויים טכנו-לוגיים משמעותיים בשלוחה, ועל כן מקדמי ההשקעות במחירי 1979 בשלוחות הלול השונות במחירי אפריל 1979 יהיו כדלקמן: 0.17 שקל לבריזה, 2.5 אלף שקלים לטונה פטמים וכ- 4.1 אלף שקלים לטונה הודים.

מלאי ההון בענף הלול בשנת 1985 יגיע לכ- 970 מיליון שקלים, לעומת כ- 780 מיליון שקלים בשנת 1977.

## 2.3.5 צאן

### מבוא כללי

ענף הצאן בישראל כולל בסקטור היהודי: כבשים מגזע אואסי לחלב ולבשר, או לבשר בלבד; כבשים מגזע מרינו לבשר ולצמר וכן עזים מגזע "זאנן" לחלב, ואילו בסקטור המיעוטים: כבשים ועזים מגזע מקומי לחלב ולבשר.

ענף הצאן נפוץ יותר בסקטור המיעוטים מאשר בסקטור היהודי. בסקטור היהודי הושם הדגש עד כה על גידול הצאן בשיטה האינטנסיבית, לעומת השיטה האקסטנסיבית, הרווחת בסקטור המיעוטים. התפתחותו המהירה, יחסית, של ענף הצאן כמגזר המיעוטים הביאה לניצול יתר ולדילול שטחי המרעה באזורי הגידול המסורתיים בעיקר בדרום הארץ. ריבוי ראשי צאן, מעל ומעבר לכושר הנשיאה של השטחים בדרום וחוסר אפשרות לספק מזון לעדרים, הביאו להתפשטות מסיבית של עדרים למרכז הארץ וצפונה תוך יצירת בעיות של תפישת "חוקות" על ידי בדואים באדמות הנמצאות בבעלות המדינה, או בבעלות מנהל מקרקעי ישראל.

כשני שלישים מהיקף הייצור מקורם בענף הכבשים וכשלוש מענף העזים. כ-53% מהייצור בענף נובעים מהחלב, שכמותו מהווה פחות מ-10% מהיקף ייצוב חלב בקר. ו-47% נובעים מהבשר. חלקו של בשר הצאן בסל הבשר הישראלי קטן יחסית - כ-3.5%. היקף צריכת בשר צאן נע סביב 2.7 ק"ג חי או כ-1.3 ק"ג קרקס, אם כי יש להניח, שהנתונים על היקף ייצור בשר צאן מוטעים כלפי מטה.

### לוח 177: היקף הייצור בענף הצאן בשנים 1971-1977 ותחזית ל-1985

(הכמויות - במיליוני ליטר ובאלפי טונות, הערכים - במיליוני ש' במחירים קבועים של 1977)

#### א. הייצור הפיזי

| הפרוט     | השנה | 1971 | 1977 | שיעור הגידול התקופתי | 1985 | שיעור הגידול התקופתי |
|-----------|------|------|------|----------------------|------|----------------------|
| חלב כבשים |      | 18.1 | 23.3 | 28.7                 | 30.7 | 31.7                 |
| חלב עזים  |      | 27.4 | 28.1 | 2.6                  | 35.9 | 27.8                 |
| ס"ה חלב   |      | 45.5 | 51.4 | 13.0                 | 66.6 | 29.6                 |
| בשר כבשים |      | 5.0  | 6.3  | 26.0                 | 9.0  | 42.9                 |
| בשר עזים  |      | 3.3  | 3.2  | 9.7                  | 4.4  | 37.5                 |
| ס"ה בשר   |      | 8.3  | 9.5  | 14.4                 | 13.4 | 41.0                 |

המקור: הלמ"ס.

#### ב. ערך הייצור

|           | 1971                   | 1977                   | שיעור גידול תקופתי (%) |                        | 1985  | שיעור השינוי התקופתי (%) |
|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------|--------------------------|
|           | מטבח במדר תשומות לבע"ח | מטבח במדר המחרים לצרכן | מטבח במדר תשומות לבע"ח | מטבח במדר המחרים לצרכן |       |                          |
| חלב כבשים | 7.30                   | 8.48                   | 11.12                  | 52.3                   | 14.65 | 31.7                     |
| חלב עזים  | 5.89                   | 6.84                   | 8.23                   | 39.7                   | 10.51 | 27.8                     |
| ס"ה חלב   | 13.19                  | 15.32                  | 19.35                  | 46.7                   | 25.16 | 30.0                     |
| בשר כבשים | 10.14                  | 11.77                  | 11.88                  | 17.2                   | 16.93 | 42.5                     |
| בשר עזים  | 4.50                   | 5.23                   | 5.28                   | 17.2                   | 7.06  | 33.7                     |
| ס"ה בשר   | 14.64                  | 17.00                  | 17.16                  | 17.2                   | 23.99 | 39.8                     |
| ס"ה בענף  | 27.83                  | 32.32                  | 36.51                  | 31.1                   | 49.15 | 34.6                     |

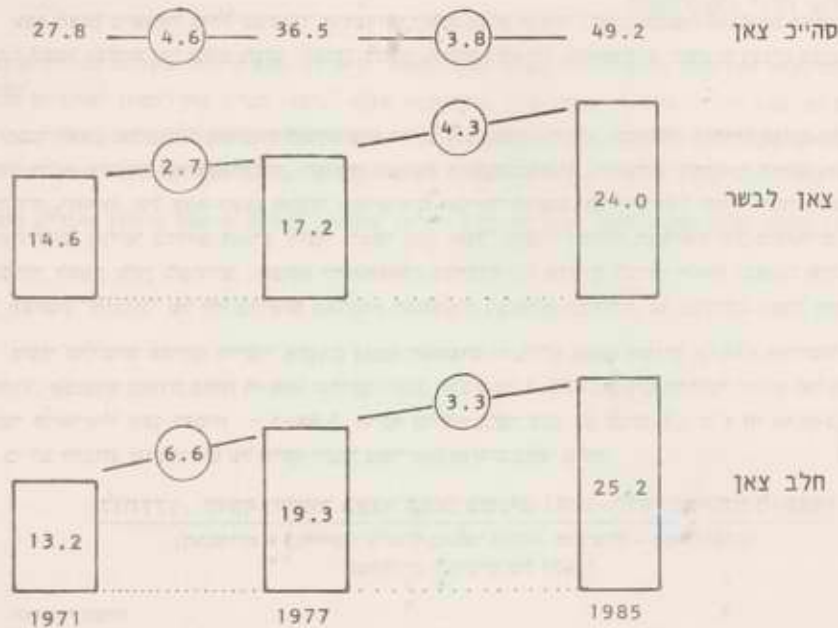
המקור: הלמ"ס.



ח ר ש י ם 32

ה ת פ ת ח ו ת ע ר ך ה ת פ ו ק ה ב ע נ ף ה צ א ן

(במיליוני שקל במחירים קבועים של 1977)



○ שיעורי גידול תקופתיים ממוצע שנתי (%)



|          |      |      |      |
|----------|------|------|------|
| שנת 1971 | 27.8 | 14.6 | 13.2 |
| שנת 1977 | 36.5 | 17.2 | 19.3 |
| שנת 1985 | 49.2 | 24.0 | 25.2 |

## מגמות פיתוח

היקף ענף הצאן יגדל בשיעור כולל של 34.6%. שיעור גידול הייצור בענף הכבשים יהיה גבוה מזה של ענף העזים, אך לא במדה משמעותית. ייצור בשר הצאן יגדל בשיעור גבוה יותר, בעיקר עקב הרחבת עדרי כבשים לבשר. ייצור חלב צאן יגדל רק בשיעור של 30% כשיעור הגידול בתפוקת חלב כבשים יעלה במידת מה על שיעור הגידול בתפוקת חלב עזים. היקף עדרי המיעוטים יצומצם קמעא עקב החזרת העדרים לאזורי הגידול המסורתיים. כתוצאה מכך יגדל היקף הייצור במגזר היהודי בשיעור די משמעותי.

## ההיבט האזורי-סקטוריאלי

המשק הקיבוצי מתעתד להגדיל, בתקופת התוכנית, את מספר רחלותיו בכ-5,000, בעיקר בקיבוצי רמת הגולן, הגליל התחתון, עמק יזרעאל ואזור רחובות. הסקטור המושבי יגדיל את היקף עדריו בכ-30,000 רחלות באותם האזורים, אולם גם ביישובי מרום ומעלה הגליל וכן באזור ירושלים. עדרי המיעוטים בנצרת ובחירה ישמרו על היקפם אולם עדרי הכדואים כנגב יצומצמו לכמצחית מהיקפם הנוכחי בגלל המחסור בשטחי מרעה לפירות ראה לוח

## ענף הכבשים

### א. מ. ב. א.

התפתחות ענף זה בשנות השבעים היתה מהירה יותר בסקטור המיעוטים מאשר בסקטור היהודי כפי שניתן לראות להלן:

לוח 178: התפתחות ענף הכבשים\* בסקטור המיעוטים ובסקטור היהודי בשנים 1971-1977

(באלפי ראש)

| סקטור / סוג                      | 1971 | 1977  | שיעור השינוי |
|----------------------------------|------|-------|--------------|
| סקטור יהודי: אואסי לחלב          | 45.7 | 47.5  | 3.9          |
| אואסי לבשר                       | 11.1 | 18.2  | 64.0         |
| מרינו לבשר וצמר                  | 9.3  | 20.6  | 22.1         |
| סך סקטור יהודי                   | 66.1 | 86.3  | 30.6         |
| סקטור מיעוטים (בעיקר אואסי לבשר) | 88.2 | 133.9 | 51.8         |

\* הנתונים הם במונחי כבשים ולא רחלות.  
המקור: למ"ס

## ב. חלב כבשים

### 1) מ. ב. א.

גידול כבשי אואסי לחלב בסקטור היהודי פותח בתחילה במשק הקיבוצי, אך בשנים האחרונות גדל משקל המשק המושבי. אם ב-1971 היה משקל המשק הקיבוצי בעדר האואסי לחלב כ-59% (ממספר הראשים), הנה ב-1977 ירד משקלו לכ-40%. העדרים במשק הקיבוצי הם עדריים בני מאות ראש ואילו במושבים העדרים קטנים יחסית. שיטת גידול האואסי לחלב היא בעיקרה אינטנסיבית ויותר ממחצית מנת המזון היא מזון מרוכז. הזנת עדריים בשטחי מרעה ושלפים קטנה יחסית. ענף האואסי לחלב הוא עתיר עבודה והכבנות מצד המגדלים להכנס אליו היא נמוכה.

(2) היקף הייצור

חלב כבשים מיועד לעיבוד תעשייתי ומשמש בעיקר לייצור גבינות. ייצור חלב כבשים בסקטור הערכי משמש בעיקר לצריכה עצמית ורק חלקית למכירה. למעשה רק חלק קטן מייצור חלב הכבשים נמשק הישראלי מיועד לעיבוד במחלבות.

לוח 179: ייצור חלב כבשים לפי יעוד ומגזר בשנת 1977

(אלפי ליטר)

| יעוד/מגזר       | סקטור יהודי | סקטור ערבי | סה"כ | משקל בסך הענף |
|-----------------|-------------|------------|------|---------------|
| סך ייצור        | 12.9        | 10.4       | 23.3 | 100.0         |
| מזה: הגמעה      | 5.1         | 4.2        | 9.3  | 40.0          |
| צריכה עצמית     | 0.7         | 2.5        | 3.2  | 14.0          |
| שיווק לא מאורגן | 0.7         | 3.7        | 4.4  | 19.0          |
| שיווק מאורגן    | 6.4         | 6.4        | 6.4  | 27.0          |

המקור: למ"ס

בשנים 1971-1977 גדל ייצור חלב כבשים ב-28.7% בלבד, שיעור גידול נמוך יחסית. לוח של חלב בקר. גידול נמוך זה נובע בעיקר מקשיי הענף בשנים האחרונות, המפורטים להלן - קשיים שהביאו להקטנת היקף העדר והקפאת היקף שיווק החלב.

לוח 180: התפתחות ערך ייצור חלב כבשים במחירים קבועים (מחירי 1977)

(במיליוני ש')

|                                      | 1977   | 1971   | 1985         |              |
|--------------------------------------|--------|--------|--------------|--------------|
|                                      |        |        | 30% סובסידיה | ללא סובסידיה |
| א) כמות (אלפי ליטר)                  | 23,300 | 18,300 | 30,700       | 29,800       |
| ב) ערך מנוכה במדד מחירים לצרכן       | 11.12  | 7.30   | 14.65        | 14.22        |
| ג) ערך מנוכה במדד מחירי תשומות לבע"ח |        | 8.48   |              |              |
| שיעור גידול לפי א)                   | 27.3   |        |              |              |
| שיעור גידול לפי ב)                   | 52.3   |        |              |              |
| שיעור גידול לפי ג)                   | 31.1   |        |              |              |
|                                      |        |        | 31.7         | 27.9         |

המקור: למ"ס והאגף לתכנון כולל.

ערך הייצור עלה בשנים 1971-1977 ב-31.1%, מנוכה במדד תשומות בעלי חיים, אך את הפער בין הגידול הכמותי והערכי ניתן ליחס בעיקר לתחילת שנות השבעים. ואולם, בשנים האחרונות חלה ירידה ברווחיות הענף. יחד עם זאת, אין ספק, שעלית הרווחיות כפי שהיא מוצאת את ביטוייה לעיל, היא שגרמה להרחבת היקף הייצור בענף.

(3) מחירים וסובסידיות

עד 1974 לא נזקק ענף חלב כבשים לכל סובסידיה. מ-1974 החל הענף לסבול מאפליה לעומת חלב בקר, מבחינת היקף התמיכה בו. אפליה זו הביאה לייקור יחסי של גבינות כבשים לעומת גבינות בקר (עד 50%)



לעומת פער קודם בשיעור של כ-20%, ויקור זה הביא להצטברות מלאים, שגדלו, לאחר העלאת מחירי גבינות כ-1975, שפגעה בכלל שיווק הגבינות. ההנחה, כי הביקוש לגבינות כבשים המקובלות על עדות מסוימות הוא קשיח, הוכחה כלא נכונה. היות והסובסידיה ניתנה לנוזלים, קבלה גבינת כבשים סובסידית נמוכה מזו של גבינת בקר, היות ועקב תכולת החומר היבש הגבוהה יותר בחלב כבשים (פי 1.8 לעומת חלב בקר) מושקעים בק"ג גבינת כבשים, כ-6 ליטר חלב לעומת 12.5 ליטר המושקעים בייצור ק"ג גבינת בקר.

לאור הצטברות המלאים, הוחלט בסוף 1976, לתת תמריץ מיוחד ליצוא גבינות, כבשים וכן הוגדל שיעור הסובסידיה לחלב כבשים ל-160% מזה של חלב בקר. עקב לחצי המלאי לא הועלו מחירי הגבינות במהלך שנת 1977 ולאחר מכן גם ב-1978, עקב הקפאת כלל המחירים. כתוצאה מכך נפגעה קשות רווחיות הענף. בינואר 1979 הוצאו גבינות כבשים ממסגרת הפיקוח על המחירים, כדי לאפשר גביה מכסימלית מהשוק. הסובסידיה ניתנה לענף בהתאם לפער בין הפדיון, מחשוק, ועלות הייצור במשק החקלאי ובמחלבה, יש לציין, כי הסובסיד שניתן בזמנו, ניתן רק לשיווק מאורגן למחלבות (כ-5-6 מיליון ליטר מתוך סך הכל של 23 מיליון ליטר) והוזה רק כ-10% מערך הייצור.

קיימות תנודות רבות בין נורמות עדרי אואסי לחלב משום השונות הרבה של העדרים - מעדרים הגדלים בשיטה אקסטנסיבית, שתפוקתם היא כ-150 ליטר לרחלה ועד עדרים בעלי ממשק אינטנסיבי מובהק ותפוקת חלב לרחלה של יותר מ-300 ליטר.

הכדאיות למשק המדינה עשויה להימדד, בהשוואה ליבוא גבינות כבשים. אין בדינו נתונים מדויקים על מחיר סי'ף של גבינות כבשים - אך לפי מחירי היצוא שהיו בעבר וקיימים כיום מגיע מחיר הדולר הכולל בייצור גבינות כבשים ל-4.0 ש' במחירי אפריל 1979 (לעומת שער דולר יציג של 2.2 ש' לדולר).

זהו מחיר דולר גבוה למדי גם אם לוקחים בחשבון את תפוקת הבשר של עדרי אואסי לחלב המהווה כמחצית מערך הייצור מגיע מחיר הדולר לערכים גבוהים אלו ואפילו יותר מהנקובים לעיל, משום ששחירי הבשר בשוק המקומי באפריל 1979 היו גבוהים מערך יבוא אלטרנטיבי של בשר צאן קפוא כולל מקדם ערך של 1.4

#### (4) תחזית הביקוש ומגמות פיתוח

הגידול בביקוש לגבינות כבשים נחזה בשלוש אלטרנטיבות:

- המשך יחס מחירים קיים ואי שינוי בשיעורי הסובסיד;
- קיצוץ הסובסיד עד לשיעור של 30% מהמחיר לקמעונאי;
- ביטול סובסידיות.

כפי שצויין, הסובסיד רלבנטית רק לגבי 34% מהיקף ייצור החלב, למעט הגמעה. שיעור הגידול בצריכה לנפש שנלקח בחשבון ללא שינוי יחסי מחירים הוא 2% לשנה. שיעור זה נמוך במקצת משיעור הגידול בביקוש לגבינות בקר וזאת לאור התפתחות השיווק בעבר. לחלף נתוני הביקוש לחלב - לנפש ובסך הכל בשלוש אלטרנטיבות.

#### לוח 181: הביקוש החזוי לחלב כבשים לשנת 1985

| ח ל ו פ ה                 | צריכה חזויה לנפש (ליטר) | צריכה כוללת ללא הגמעה (אלפי ליטר) |
|---------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| המשך יחס מחירים קיים      | 4.58                    | 19,930                            |
| קיצוץ בשיעור סובסיד ל-30% | 4.46                    | 19,405                            |
| ביטול סובסידיה            | 4.30                    | 18,705                            |

המקור: האגף לתכנון כולל

היות והיקף העדר הערבי יצומצם בשיעור של 13% עם החזרתו לשטחי המסורתיים, יגדל ייצור החלב בסקטור היהודי בשיעור של כ-54%.

**לוח 182: התפתחות ייצור ושיווק חלב צאן בשנים 1977-1985**

| פירוט                    | 1977   | 1985         |                 |              |                 |
|--------------------------|--------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|
|                          |        | אלטרנטיבה א' |                 | אלטרנטיבה ב' |                 |
|                          |        | כמות         | שיעור גידול (%) | כמות         | שיעור גידול (%) |
| סך ייצור (מיליוני ליטר)  | 23.3   | 30.7         | 31.8            | 29.8         | 27.9            |
| מזה: סקטור יהודי         | 12.9   | 20.8         | 61.2            | 19.9         | 54.3            |
| סקטור ערבי               | 10.4   | 9.9          | - 4.8           | 9.9          | - 4.8           |
| סקטור יהודי              |        |              |                 |              |                 |
| מס' ראשים (אמהות)        | 36,000 | 49,245       | 36.7            | 46,370       | 28.8            |
| תפוקת חלב (מיליוני ליטר) | 12.9   | 20.8         | 61.2            | 19.9         | 54.3            |
| מזה: הגמעה               | 5.1    | 7.6          | 49.0            | 7.4          | 45.0            |
| נטו לצריכה ושיווק        | 7.8    | 13.2         | 69.2            | 12.5         | 60.3            |
| נורמות ייצור             |        |              |                 |              |                 |
| חלב לרחלה כולל הגמעה     | 270    | 315          | 16.7            | 315          | 16.7            |
| חלב לרחלה ללא הגמעה      | 200    | 245          | 22.5            | 245          | 22.5            |
| סקטור מיעוטים            |        |              |                 |              |                 |
| מס' ראשים (אמהות)        | 84,000 | 73,250       | - 12.8          | 73,250       | - 12.8          |
| תפוקת חלב (מיליוני ליטר) | 10.4   | 9.9          | - 4.8           | 9.9          | - 4.8           |
| מזה: הגמעה               | 4.2    | 3.7          | - 12.0          | 3.7          | - 12.0          |
| נטו לצריכה ושיווק        | 6.2    | 6.2          | -               | 6.2          | -               |
| נורמות ייצור - חלב לרחלה | 124    | 135          | 8.9             | 135          | 8.9             |

המקור: לנתוני העבר - למ"ס, לתחזיות - האגף לתכנון כולל.

**ג. בשר כבשים**

**(1) מ ב א**

בשר כבשים מהווה כשני שליש מכשר הצאן כולו וחלקו של הסקטור הערבי הוא מחצית מסך הייצור. הגידול בהיקף ייצור בשר כבשים בשנות השבעים הראשונות, בעיקר עקב צמצום היקף עדר אואסי לחלב, לא ענה על הביקוש ובשנים 1974-1975 יובאו טלאים בהיקף של כ-3,000 טונות חי כדי להשלים את החסר. בסוף 1976 הוטל היטל על היבוא, שגרם להפסקתו לאחר שהייצור המקומי נפגע. בשנת 1979 שוב חודש היבוא בהיקף ניכר (2,000 טונות קרקס, כמות המהווה כשני שלישים מצריכת בשר כבש) ומחירו הריאלי של בשר כבש ירד במידה ניכרת.

בשר כבשים מיוצר משני מקורות - בשר מעדרי אואסי לחלב המהווה כ-50% מערך תפוקת העדר ובשר מעדרי מרינו לבשר. כאמור, הצטמצם היקף אספקת בשר מעדר אואסי לחלב עקב המשבר שחל בשלוחה זו.

קיימים גם עדרי אואסי לבשר בסקטור היהודי המאופיינים בשיטת גידול אקסטנסיבית ותפוקת בשר נמוכה לרחלה. בסקטור הערבי משמשות הכבשים לייצור בשר ולחליבה חלקית - וגם לייצור עצמי של גבינות.

כבשים לצמר ולבשר נוהגים לגדל במשק המושבי בלבד. הגזע הטיפוסי הוא מרינו, אך כאמור, יש גם אואסי לבשר. המרינו הוכנס לארץ מתוך כוונה לבסס את חזנתו על מרעה, שלפים ומוצרי לואי. בפועל מגדלים כיום את המרינו בעוקר על מזון מרוכז וכתוצאה התערערה כדאיותו הכלכלית.

הבחינה הכלכלית מראה, שגם עם עלות המחיר הנוכחית לבשר כבש בעולם בשיעור של 70% לעומת המחיר ב-1977, כדאיות גידול כבשים לבשר בדיר היא שולית בהשוואה ליבוא בשר כבש קפוא ללא מקדם ערך, ומחיר הדולר הנחסך הינו 5.4 ש' לדולר במחירי אפריל 1979 ובשער דולר יציג של 2.2 ש' לדולר. אם ניתן מקדם ערך של 1.4 לבשר הטרי לעומת בשר הכבש הקפוא המיובא מחיר הדולר הנחסך ירד לכ-3.0 ש' וגם אז אין הייצור כדאי. כל זאת בנורמת תפוקה של 108 ק"ג לרחלה, נורמה הגבוהה מהמוצע הקיים כיום בענף. לעומת זאת, גידול כבשים לבשר במרעה הינו כדאי למשק הלאומי ומחיר הדולר הנחסך הינו כ-2.2 ש' לדולר, גם ללא מתן מקדם ערך לעומת בשר קפוא מיובא.

כיוון פיתוח הענף בעתיד צריך, איפוא, להתבסס על המרעה וזה גם מהבחינה ההתישבותית של תפישת שטחי המרעה. הקמת רשויות המרעה תשחרר את החקלאים מנטל ההשקעה העצמית הכבדה ותאפשר להאיץ את קצב הקמת העדרים.

## (2) תחזית הביקוש

תחזית הביקוש מבוססת על ניתוח התפתחות הביקוש בעבר. ניתוח זה מצביע על שיעור גידול של 2% לנפש לשנה. בשנת 1977 היתה הצריכה לנפש 1.76 ק"ג ואילו הצריכה החזויה ל-1985 הינה 2.08 ק"ג לנפש וצריכה כוללת של 9,050 טונות. עקב הקטנת היקף העדר הערבי יגדל משקל המגזר היהודי באספקת בשר כבש.

להלן תחזית הייצור לפי סקטורים וסוגי העדר:

לוח 183: תחזית ייצור בשר כבש ב-1985 לעומת 1977

| סקטור/סוג  | 1977       |                   |                   | 1985       |                   |                   | שיעור השינוי |     |
|------------|------------|-------------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------|--------------|-----|
|            | מספר רחלות | תפוקה לרחלה (ק"ג) | ס"ה ייצור (טונות) | מספר רחלות | תפוקה לרחלה (ק"ג) | ס"ה ייצור (טונות) | ראשים        | בשר |
| משק יהודי  |            |                   |                   |            |                   |                   |              |     |
| אואסי לחלב | 36,000     | 55                | 1,970             | 49,245     | 60                | 2,955             | 37           | 50  |
| אואסי לבשר | 14,600     | 40                | 580               | 18,500     | 45                | 830               | 27           | 43  |
| מרינו      | 16,500     | 85                | 1,400             | 30,370     | 95                | 2,885             | 84           | 106 |
| סקטור ערבי | 84,000     | 28.5              | 2,400             | 73,250     | 32.5              | 2,380             | -13          | -   |
| סה"כ       |            |                   | 6,350             |            |                   | 9,050             |              | 42  |

המקור: לנתוני העבר - הלמ"ס; לתחזיות - האגף לתכנון כולל.

התרומה העיקרית לתוספת ייצור הבשר בעתיד תהיה מעדרי המרינו, אשר יגדלו בשיעור ניכר ותפוקתם תוכפל. תרומת עדרי האואסי לחלב לייצור הבשר במגזר היהודי תהיה קטנה יותר ואילו תפוקת הבשר מהמגזר הערבי לא תשתנה.



## ענף העיזים

### א. חלב עזים

(1) כ"ל

העזים לחלב בסקטור היהודי מתחלקות לשתי קטגוריות: (1) עזי בית הגדלות כבודדות או במספר קטן בחצר המשק; (2) עדרי עזים מרוכזים המצויים בעיקר בגליל המערבי ונזונים ממזון מוגש. כל העזים בסקטור היהודי הן מין "זאגן" פרי הכלאה מקומית עם חומר רביה זר. שיפוח העדרים נעשה בעיקר בשנים האחרונות וכיום יש כ-3,000 ראש במסגרת עדריים גדולים וכ-11,700 ראש במסגרת משקי בית. סך הכל כ-14,750 ראש (לעומת 22,500 ראש ב-1971). עיקר הצמצום הוא במשקי בית. בעוד שחלב עזים במשקי בית יהודיים כמעט ולא מופנה למחלבה, הרי חלב עזים המיוצר בעדרים המרוכזים, מופנה למחלבה, עד ביטול הסובסידיות לחלב, קיבל חלב זה סובסידיה וזה לזו של חלב בקר.

גם במגזר הערבי יש עזים לחלב ומספרן גדל במיקצת מאז 1971. להלן התפתחות היקף העדר וייצור חלב עזים בשנים 1971-1977:

לוח 184: התפתחות עדרי העזים בשנים 1971-1977

| שיעור השינוי | 1977    | 1971    |                          |
|--------------|---------|---------|--------------------------|
|              |         |         | <u>ס"ה נזעיות</u>        |
| -19.5        | 23,750  | 29,500  | מוה: בסקטור יהודי        |
| -34.4        | 14,750  | 22,500  | בסקטור ערבי              |
| 28.6         | 9,000   | 7,000   |                          |
| 17.0         | 121,700 | 104,000 | ס"ה מקומיות - סקטור ערבי |

המקור: למ"ס.

לוח 185: התפתחות ייצור חלב עזים בשנים 1971-1977

(הכמות - במיליוני ליטר, הערכים - במיליוני ש')

| תחזית ל-1985 | 1977    | 1971   |                                 |
|--------------|---------|--------|---------------------------------|
| 35.9         | 28,100  | 27,400 | (א) כמות                        |
| 10.51        | 8.23    | { 5.89 | (ב) ערך מנוכה במדד מחירים לצרכן |
|              |         | { 6.84 | (ג) ערך מנוכה במדד תשומות בע"ח  |
|              | { 2.6%  |        | שיעור גידול לפי (א)             |
| 27.8%        | { 39.7% |        | שיעור גידול לפי (ב)             |
|              | { 20.3% |        | שיעור גידול לפי (ג)             |

המקור: לנתוני העבר - הלמ"ס; לתחזיות - האגף לתכנון כולל.

מהנתונים לעיל נראה, כי רווחיות הענף השתפרה מאד בשנות השבעים, גם מעל ומעבר לקצב גידול התשומות. גידול זה ברווחיות היה כנראה המניע העיקרי לגידול הניכר שבעדרי המיעוטים, אולם לא היה בו כדי להמריץ את גידול הענף בסקטור היהודי.

רוב ייצור החלב (18.8 מיליון ליטר מסך של 28.1 מיליון ליטר) נובע מהמגזר הערבי ומיועד בעיקר

להגמעה ולצריכה עצמית. היקף השיווק למחלבות היה ב-1979 כ-650 אלף ליטר בלבד. יש לציין, כי רק בשנתיים האחרונות התפתח שוק לשוק המקומי של גבינות עזים, המעובדות במחלבה והוא הצליח למדוד.

## (2) בחינה כלכלית של הענף

כאמור, קבל חלב עזים שיועד למחלבות, עד ביטול הסובסידיות, סובסידיה זהה לזו של חלב בקר ואפילו גבוהה במקצת, כדי לעודד פיתוח עדרים בגליל המערבי. למרות זאת, עדרי העזים בגליל המערבי סבלו מהיעדר רווחיות בשל מספר סיבות: (1) חוסר הישגים מקצועיים נאותים; (2) מחלות שפגעו בענף; (3) היקף עדרים קטן מדי.

בשנים האחרונות נבדקת כדאיות ייצור גבינות עזים ליצוא. עד כה לא הוכחה כדאיות היצוא ומחיר הדולר המוסף היה גבוה מאד. כדי שהיצוא יהיה כדאי חייב הפדיון פו"ב לק"ג גבינה לעלות על 5 דולר, לעומת פדיון שמומש עד עתה בשיעור של 3.5 דולר פו"ב לק"ג.

## (3) תחזית הביקוש

תחזית הביקוש מתבססת על שיעור גידול שנתי של 1% בצריכה לנפש לכל היעדים. נראה, כי שיווק החלב הישיר (שלא באמצעות המחלבות) וכן הצריכה העצמית, יגדלו בשיעורים שנתיים נמוכים מהאמור לעיל, מאידך גיסא יש להניח כי היקף האספקה למחלבות יגדל יותר והיקפו הכולל יגיע ל-1.5-2.0 מיליון ליטר, משום שזהו מוצר הנמצא בראשית פיתוח השווקים. מספר העזים במשקי בית בסקטור היהודי ימשיך להצטמצם, אך יגדל מספר העזים בעדרים המאורגנים.

## לוח 186: התפתחות עדרי העזים וייצור חלב עזים בשנים 1977-1985

| סקטור        | 1977       |                        |                   |                      | 1985       |                        |                   |                      |
|--------------|------------|------------------------|-------------------|----------------------|------------|------------------------|-------------------|----------------------|
|              | מספר ראשים | ייצור כולל (אלפי ליטר) | הגמעה (אלפי ליטר) | מזה לשוק (אלפי ליטר) | מספר ראשים | ייצור כולל (אלפי ליטר) | הגמעה (אלפי ליטר) | מזה לשוק (אלפי ליטר) |
| כל המשק      | 106,350    | 28,100                 | 4,497             | 23,603               | 108,810    | 35,940                 | 5,115             | 30,825               |
| סקטור יהודי  | 14,750     | 9,250                  | 1,150             | 8,100                | 19,075     | 13,350                 | 1,525             | 11,825               |
| סקטור ערבי   |            |                        |                   |                      |            |                        |                   |                      |
| עזים לבנות   | 9,000      | 5,400                  | 297               | 5,103                | 12,735     | 7,960                  | 510               | 7,400                |
| עזים מקומיות | 82,600     | 13,450                 | 3,050             | 10,400               | 77,000     | 14,630                 | 3,080             | 11,550               |

המסור: לתוכני העבר - הלמ"ס; לתחזיות - תאגף לתכנון כולל.

## ב. בשר עזים

חלקו של בשר עזים בשווק בשר צאן אינו מבוטל, אם כי רובו נמכר מחוץ למערכת המאורגנת. ב-1977 נמכרו כ-3,200 טונות בשר עזים (כמות זהה לזו שב-1971) - לעומת 6,900 טונות בכשים לגבי העתיד חוזי שיעור גידול של 34% כשהחלוקה בין המגזרים תהיה כדלקמן:

**לוח 187: התפתחות ייצור בשר עזים בשנים 1977-1985**

(טונות)

| שקטור       | השנה | 1977  | 1985  | שיעור גידול<br>(באחוזים) |
|-------------|------|-------|-------|--------------------------|
| סקטור יהודי |      | 885   | 1,150 | 30                       |
| סקטור ערבי  |      | 430   | 590   | 37                       |
| גזעיות      |      | 1,940 | 2,610 | 35                       |
| מקומיות     |      | 3,255 | 4,350 | 34                       |
| סה"כ        |      |       |       |                          |

המקור: לנתוני העבר - למ"ס, לתחזיות - האגף לתכנון כולל.

שיעור הגידול בייצור בשר במגזר הערבי יהיה ניכר, אך ינבע מהגדלת תפוקת הכשר לעו (גורמת הייצור לעו תגדל מ-23.5 ק"ג ל-30 ק"ג) הגידול במספר ראשים הינו פחות מ-8%.

חלק מאספקת בשר העזים עשוי לבוא מגידול עזים שחורות בסקטור היהודי. גידול זה יכול לסייע לפתיחת הסבך בשטחי החורש בגליל המערבי על מנת לאפשר רעה לצאן ובקר.

יש מקום לבחון אפשרות וכדאיות הכנסת עדרים אלו למגזר היהודי.

להלן (בלוח 188) פירוט הפילוג האזורי והסקטוריאלי של כלל ענף הצאן, על בסיס רחלות.

**לוח 188: צאן (רחלות) לפי אזורים וצורות התישבות**

| עורת<br>ההתישבות | קבוצים<br>ומושבים שחופיים | מושבנים |       | אחרים |       | מיעוטים |        | סה"כ |      |
|------------------|---------------------------|---------|-------|-------|-------|---------|--------|------|------|
|                  |                           | 1978    | 1985  | 1978  | 1985  | 1978    | 1985   | 1978 | 1985 |
| רמת הגולן        | -                         | 1000    | 4200  | 810   | 5200  | 210     | 210    | 1978 | 1985 |
| החולה            | 1450                      | 1000    | 1550  | 380   | 720   | 2130    | 3270   | 1978 | 1985 |
| מדרום הגליל      |                           |         | 4250  | 1500  |       | 1500    | 4250   | 1978 | 1985 |
| מעלה הגליל       |                           |         | 9410  | 1048  |       | 1048    | 9410   | 1978 | 1985 |
| עכו              | 788                       | 1830    | 250   | 550   | 202   | 520     | 2060   | 1978 | 1985 |
| נצרת             |                           |         |       |       |       | 29405   | 30000  | 1978 | 1985 |
| עמק כינור        |                           |         | 460   | 410   | 570   | 1440    | 1900   | 1978 | 1985 |
| עמק בית שאן      |                           |         | 2500  | 1035  |       | 1035    | 2500   | 1978 | 1985 |
| חרוד וגלבע       | 765                       | 1000    | 1000  | 270   |       | 1035    | 2000   | 1978 | 1985 |
| גליל תחתון       | 1950                      | 3000    | 10000 | 7530  | 3950  | 13410   | 15500  | 1978 | 1985 |
| עמק יזרעאל       | 1938                      | 4000    | 8800  | 6099  | 2174  | 10211   | 13600  | 1978 | 1985 |
| חדרה             |                           |         | 3000  | 1957  | 2550  | 9655    | 13610  | 1978 | 1985 |
| רעננה            | 1100                      | 1200    | 1100  | 1310  | 4604  | 7014    | 6200   | 1978 | 1985 |
| רחובות           | 453                       | 2000    | 9750  | 6627  | 465   | 7545    | 12250  | 1978 | 1985 |
| פ ירושלים        | 875                       | 500     | 4700  | 1510  |       | 2385    | 5200   | 1978 | 1985 |
| לכיש             |                           |         | 5000  | 4532  | 40    | 4572    | 5000   | 1978 | 1985 |
| נגב וימית        | 1199                      |         | 2500  | 2096  | 1242  | 150000  | 86500  | 1978 | 1985 |
| סה"כ             | 10518                     | 15530   | 68470 | 37664 | 16097 | 189580  | 218470 | 1978 | 1985 |

המקור: האגף לתכנון מפורט.



### השקעות ומלאי ההון בענף הצאן

אומדן ההשקעות הגלמיות בענף הצאן בשנים 1980-1985 יגיע לכ-41.6 מיליון שקלים, מזה כ-26.9 מיליון שקלים יופנו לתוספת השקעות בענף. סה"כ התוספת בענף לעומת שנת הבסיס 1977 תסתכם בגידול בהשקעה נקיה של 25%. מקדמי ההשקעות במחירי אפריל 1979 הם: מקדם השקעה בצאן לחלב 1,039.6 ש' לראש, צאן לבשר - 735.0 ש' לראש ובצאן ערבי 257.0 ש' לראש.

מלאי ההון בענף הצאן יגיע בשנת 1985 לכ-86.4 מיליוני שקלים, וזאת לעומת מלאי הון בשנת 1977, שהיה כ-52.2 מיליון שקלים.

**דייג 2.3.6**

1. 3. 2. מ ד ג ה

מ ב ו א

ענף המדגה נמצא כיום על פרשת דרכים. תהליך האינטנסיפיקציה, שהוחל בו בשנת 1975, נמשך בקצב מוגבר. בעקבות תהליך זה קטנים שטחי המדגה מידי שנה וכן כמויות המים הנצרכות בענף; אך התנובה ליחידת שטח נמצאת כל העת בקו עליה. משמעות הדבר היא נצולת טובה יותר של הקרקע והמים. מצד הביקוש, לעומת זאת, נמשך תהליך הולך וגובר של ירידה כללית בצריכה הנובעת משינוי הרגלי צריכה של אוכלוסיית הארץ. צרכני דגי הבריכות המסורתיות הם יוצאי אירופה ואמריקה. עם ירידת משקלם היחסי באוכלוסייה, ועלית משקלם היחסי של ילדי הארץ ויוצאי אסיה ואפריקה, מתגברת יותר ויותר המגמה של ירידה בצריכת דגי הבריכות, ולא דווקא בשל סיבות כלכליות.

ענף המדגה יצטרך, אם כן, למצוא תשובה הולמת למגמות נוגדות אלו בייצור ובצריכה. בעיקר יצטרך הענף למצוא תהליף לסל הייצור הנוכחי תוך התאמה לדרישות השוק ולא דווקא רק השוק המקומי. אין ספק, שלשם כך יש להחדיר לתודעת הצבור את חשיבותו של הענף כמקור לאספקת חלבונים וכתהליף, לצריכת בשר.

מ ג מ ו ת ה פ י ת ו ח

ענף המדגה ימשיך גם להבא לספק את מלוא תצרוכת דגי מים מתוקים בארץ, אלא שיהא עליו להתמודד עם כמה תמורות מיבניות ויעודיות שהעיקריות שבהם הן:

- א. שינוי בהרכב סל הייצור: ירידת משקלו של הקרפיון, שהיה הדג המסורתי והנפוץ, לטובת דגי הלוואי ובמיוחד האמנון והכסיף.
  - ב. שינוי ביעוד התוצרת: תקטן יחסית צריכת דגים חיים וטריים לטובת גידול בצריכה של תוצרת דגים מעובדת. בד בבד, תקטן, יחסית, צריכת הדגים המקומית לטובת הגדלת היצוא. בעיקר של תוצרת מעובדת.
  - ג. סל הייצור, יעבור לא רק שינוי פנימי, אלא יקלוט גידולים חדשים כמו גידול סרטניות במים מתוקים ומלוחים, וכן גידול דגי ים (דג הדניס) בבריכות. רוב התוצרת חזו מיועד ליצוא.
  - ד. חימשר ההתיעלות בענף: הגדלת היכול לדונום בריכות ונצול אופטימלי יותר של מקורות המים העומדים לרשות הענף.
- בסיכומי של דבר, מבחנו של הענף בתקופת התוכנית יהיה באפשרותו להשיג את היעדים שנמנו לעיל, וזאת על מנת להבטיח את המשך קיומו ולאפשר גם את הרחבתו כתנאי רווחיות סבירים.

ה י י צ ו ר ב ע נ פ ו ע ר כ ו

נתונים על הייצור בענף בשנים 1971-1977 מובאים בלוח 189 להלן, הכולל תחזית לשנת 1985.



לוח 189: הייצור בענף המדגה

| השנה            | כמות<br>(אלפי<br>טונות) | ערך<br>הייצור<br>מנוכה במדד<br>המחירים<br>לצרכן<br>(מיליוני ש') | אחוז<br>שינוי<br>שנתי | ערך<br>הייצור<br>מנוכה במדד<br>תשומות<br>חקלאיות | אחוז<br>שינוי<br>שנתי | יכול לדונם<br>(ק"ג/ד') |
|-----------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| 1971            | 12.8                    | 14.77                                                           |                       | 17.16                                            |                       | 261.0                  |
| 1972            | 13.5                    | 15.48                                                           | 4.8                   | 17.68                                            | 3.0                   | 276.0                  |
| 1973            | 14.8                    | 15.86                                                           | 2.4                   | 18.49                                            | 4.6                   | 302.0                  |
| 1974            | 13.5                    | 15.99                                                           | 0.8                   | 17.51                                            | -5.3                  | 276.0                  |
| 1975            | 13.6                    | 16.81                                                           | 5.1                   | 16.46                                            | -6.0                  | 296.0                  |
| 1976            | 13.8                    | 16.88                                                           | 0.4                   | 16.53                                            | 0.4                   | 300.0                  |
| 1977            | 14.0                    | 16.46                                                           | -2.5                  | 16.46                                            | -0.5                  | 333.0                  |
| ממוצע 1977-1971 |                         |                                                                 | 1.8                   |                                                  | -0.7                  |                        |
| 1985            | 16.4                    | 19.28                                                           |                       |                                                  |                       | 500.0                  |
| ממוצע 1985-1977 |                         |                                                                 | 2.6                   |                                                  |                       |                        |
| 1978            | 14.2                    | 15.88                                                           | -3.5                  |                                                  |                       | 338.0                  |

המקור: למ"ס

מזן הלחם לעיל מתברר, שהיקף הייצור הפיזי בשנים 1977-1971 גדל בשיעור ועום למדי, כ-9%. ערך הייצור במחירים קבועים של 1977 גדל אף הוא בשיעור נמוך, בכ-11.0% בלבד. ופירוש הדבר עליה ריאלית בערך הייצור של כ-1.8% לשנה. ערך הייצור מנוכה במדד התשומות בחקלאות, מצביע אף על ירידה ריאלית בתמורה הנקיה בין 1971 ל-1977 בכ-4%, ירידה ריאלית שנתית של כ-0.7%. מנתונים אלו ניתן לומר, שרור חיות הענף בשנות ה-70 ירדה במידת מה כאשר צריך לזכור שבשנים 1974-1971 נהנה הענף מסיבסוד ממשלתי, ומ-1975 ואילך עומדים מחירי הקרפיון, שהוא המרכיב העיקרי בתפוקת הענף, תחת פיקוח

מאידך, קיים במשך כל השנים הללו תהליך מתמיד, כמעט של עליה כיכול לדונם כתוצאה ישירה של תהליך האינטנסיפיקציה, שבו נתון הענף מכאן, שגם התמורה ליחידת שטח במדגה הלכה וגדלה, אם כי בשיעורים מתונים. אין הדברים כך לגבי יחידת מים, שכן כמות המים ליחידת שטח נשארה פחות או יותר קבועה.

תחזיות הייצור לשנת 1985

תחזיות הייצור לשנת היעד 1985 התבססו בעיקרן על ממצאי ניתוח גמישויות הביקוש לדגיבריות וכן על תחזיות ההכנסה הפנויה ואומדן גידול האוכלוסיה. על פי תחזיות אלו צפוי גידול בתפוקה של כ-17%, מ-14 אלף טונות ב-1977 לכ-16.4 אלף טונות בשנת 1985. זהו שיעור גידול שנתי של כ-2% לעומת שיעור גידול שנתי של כ-1.8% בתקופה הקודמת. שיעור גידול זה מבוסס, בין השאר, על ההנחה שהסובסידיה לעוף קפוא תוקטן משמעותית או אף תבוטל לחלוטין. יחד עם זאת, מן הראוי לציון כי ממצאי סקר שנערך על ידי חברת "חשב" מורים כי צריכת דגי הבריות הקיימים, בעיקר הקרפיון, מושפעת בצורה בולטת מהרכב היחסי של האוכלוסיה על פי ארצות המוצא, וככל שיוזרד משקלה של האוכלוסיה ממוצא אירופי, כן יורדת צריכת

הקריטריונים. אולם, הואיל והענף נמצא בתהליך של גיוון מבחר הדגה כבירות, תוך הקטנת משקלו של הקריטריון, תהליך שיואץ בשנים הקרובות, הונח כי סך הכל צריכת דגי הכירות לא תיפגע.

מבחינת התיעלות הייצור כענף, צפוי תהליך מואץ של אינטנסיפיקציה כאשר היכול לדונם יעלה בצורה משמעותית, מכ- 338 ק"ג לדונם בשנת 1978 לכ- 500 ק"ג לדונם בשנת 1985. גידול זה בתפוקה לדונם נובע בין השאר מתהליך מואץ של מעבר לגידול כבירות עמוקות, המיועד לחסוך בשטח ובעיקר במים. מתוך כלל הייצור החזיר ל-1985 עתידים כ-400 טונות להיות מיוצרים במאגרים.

## יעדי הייצור

לוח 190 מפרט את כמויות וערכי הייצור לפי יעוד. נתוני לוח זה מבטאים נאמנה את המגמה החזקה של הקטנת הצריכה הפרטית לנפש, הן בדגים טריים והן בתוצרת דגים מעובדת. אם בשנת 1971, היתה הצריכה הממוצעת לנפש (באוכלוסיה היהודית) כ-485 גרם, הרי שב-1977 היא ירדה לכדי 400 גרם לנפש, בלבד. מלוח 190, מתברר שבמונחים ריאליים לא חלו שינויים מהותיים בשוק המקומי בתמורה ליחידת תוצרת טריה. גם התמורה ליחידת תוצרת מעובדת נשארה פחות או יותר קבועה במשך התקופה הנסקרת, וכך גם הדבר לגבי היצוא. כך שלגבי כלל הענף נשארה תמורה ריאלית קבועה ליחידה ונוצר איוון בין הירידה בביקוש (בעיקר עקב הרגלי צריכה) והקטנת ההיצע היחסי (עקב הקטנת השטחים).

### לוח 190: תוצרת ענף המדגה לפי יעודה - הכמויות וערכן במחירים קבועים (1977)

(הכמויות - באלפי טונות, ערכן - במיליוני שקלים)

| השנה | הכמות | צריכה מקומית טריה |       | עיבוד תעשייתי |      | יצוא ישיר |     | צריכה עצמית |      |
|------|-------|-------------------|-------|---------------|------|-----------|-----|-------------|------|
|      |       | כמות              | ערך   | כמות          | ערך  | כמות      | ערך | כמות        | ערך  |
| 1971 | 12.8  | 11.6              | 13.49 | 0.6           | 0.70 | 0         | 0   | 0.6         | 0.57 |
| 1972 | 13.5  | 12.0              | 13.85 | 0.8           | 0.93 | 0.12      | 0   | 0.6         | 0.58 |
| 1973 | 14.8  | 13.2              | 14.33 | 0.6           | 0.60 | 0.33      | 0.3 | 0.7         | 0.60 |
| 1974 | 13.5  | 11.8              | 14.15 | 0.5           | 0.60 | 0.65      | 0.6 | 0.6         | 0.60 |
| 1975 | 13.6  | 12.3              | 15.30 | 0.4           | 0.56 | 0.31      | 0.2 | 0.7         | 0.64 |
| 1976 | 13.8  | 12.0              | 14.80 | 0.5           | 0.61 | 0.81      | 0.7 | 0.6         | 0.65 |
| 1977 | 14.0  | 11.7              | 13.87 | 0.5           | 0.56 | 1.40      | 1.2 | 0.6         | 0.63 |
| 1978 | 14.2  | 11.3              | 12.66 | 0.3           | 0.36 | 2.19      | 2.0 | 0.6         | 0.67 |
| 1985 | 16.4  | 14.3              | 16.95 | 0.6           | 0.67 | 1.17      | 1.0 | 0.5         | 0.52 |

המקור: הלמ"ס.

מתוך הלוח לעיל בולטת גם העובדה שבמשך התקופה הנסקרת, 1971-1977, ובמיוחד החל משנת 1974, מתחיל לעלות חלקו של היצוא בכלל תפוקת הענף. יחד עם זאת, התחזית לשנת 1985, על פי הערכת אנשי המקצוע, אינה צופה עתיד מזהיר כל כך ליצוא דגים טריים, וכיוון ההתפתחות החזיר הוא דווקא של הגדלת כמויות הדגים המעובדים והפנתי מרביתם ליצוא.

המצב כיום הוא, שסל הדגים המיוצר בישראל אינו מקובל על השוק הבינלאומי. עיקר יצוא הדגים שלנו, הן בצורתו הטריה והן בצורתו המעובדת, משווק בעיקר לקהילות יהודיות. מכיון, שצריכת הדגים הטריים לא תגדל ככל הנראה, בתקופה הקרובה, יהיה צורך להגדיל את חלקה של התוצרת המעובדת בכלל

הייצור, הן לשווק פנימי והן ליצוא. לשם כך מתכננים להקים בזמן הקרוב שני מפעלים משוכללים ביותר לעיבוד דגים, בבית-שאן ובחיפה. מעד שני מסתמנת גם מגמה להגדיל את היצוא. למטרה זו נמצאים כיום בפיתוח שני פרויקטים בתחום המדינה: פרויקט אחד עוסק בכל הקשור לגידול סרטניות הן במים מתוקים והן במים מליחים, כאשר הפרויקט של מחקר סרטניות במים מליחים אמור ליצור את המסגרת של מה שמכונה "חקלאות ימית" ושבמסגרתה יקימו בריכות מים מליחים לגידול סרטניות, בעיקר באזור החוף. יש לעיין שייצור הסרטניות, שהמחקר בו ימשך לכל הפחות עוד כ-5 שנים, מיועד ליצוא בלבד.

פרויקט שני שהמחקר בו נמצא בעיצומו, נערך בתחנת הנסיונות כאילת, ומיועד לבדוק את אפשרויות הגידול של דג ה"דגיס" הגדל בצורה טבעית בימת ברדוויל, ושאלה הוא מיועד רובו ככולו ליצוא.

## הרכב הדגה בכריכות הדגים

### לוח 191: הרכב סוגי הדגים במדגה

(אלפי טונות)

| השנה | הסוג | קרפיון | אמנון | קיסון (בורי) | כסיף | אחרים |
|------|------|--------|-------|--------------|------|-------|
| 1971 |      | 8.6    | 0.9   | 0.4          | 0.2  | 2.8   |
| 1972 |      | 9.1    | 1.0   | 0.4          | 0.1  | 3.0   |
| 1973 |      | 11.6   | 1.2   | 0.5          | 0.7  | 0.8   |
| 1974 |      | 9.6    | 1.6   | 0.4          | 1.0  | 0.9   |
| 1975 |      | 8.8    | 1.8   | 0.5          | 1.7  | 0.8   |
| 1976 |      | 8.7    | 2.0   | 0.5          | 2.1  | 0.4   |
| 1977 |      | 8.0    | 2.2   | 0.6          | 2.6  | 0.7   |

המסור: אגף הדגים

לוח 191 מבטא את מגמת התחלופה המסתמנת בשנים האחרונות בייצור סוגי הדגים השונים, מגמה שקרוב לוודאי תמשך ואף תתחזק, עד לשנת 1985.

הקיסון, הדג העיקרי והמסורתי, משקלו היחסי בסך תפוקת המדגה הולך ויורד, ולעומתו עולים בחשיבותם דגי האמנון והכסיף, וצריכתם הולכת וגדלה הן לצריכה טריה, הן בצורה מעובדת והן ביצוא. במיוחד תגדל חשיבותו היחסית של דג האמנון.

## השימוש בגורמי ייצור

### א. קרקע ומים

ענף המדגה עוזר בשני גורמי ייצור - קרקע ומים - שנדירותו של אחד מהם, המים, גבוהה. תהליך האינטנסיפיקציה העובר על הענף נועד על מנת לשמור את הענף גם כתגאי התחרות עם ענפים אחרים על גורמי ייצור אלו. מה גם, שרוב רובו של הענף מרוכז בקבוצים שבהם נכנס גם גורם העבודה לתחרות. תהליך האינטנסיפיקציה מתבטא ויתבטא לא רק בשחרור מים וקרקע מן המדגה לענפים אחרים כמו כותנה ואבוקדו, אלא גם בשינוי איכויות המים שבשימוש, כלומר שחרור יותר מים מתוקים, ושימוש גובר והולך במים מליחים ומלוחים. בהקשר לזה יש לעיין, שבכל שמחירי המחסור במים במדינה, מתרבים המאגרים לתפישת מי שטופר נות, כאשר במאגרים אלה ניתן לגדל דגים בתקופת החורף והאביב ובעונת הקיץ, עם סיום עונת המדגה.



ובעצומה של עונת ההשקיה, מורידים את פני המים ואת הדגים הנותרים מפנים ל"בריכות מחסן", המוקמות בצמוד למאגרים.

במשך התקופה הנסקרת, 1971-1977, ירד היקף שטחי המדגה בכ-18%, ואילו כמות המים הנצרכת בענף ירדה בכ-17%, אם כי כאמור היתה תחלופה משמוש במים מתוקים, לשימוש מוגבר של מים מלוחים ומליחים, לקראת 1985 מתוכנן צמצום נוסף בהיקף השטחים ובהיקף כמויות המים. היקף השטחים מתוכנן לכ-36 אלף דונם וזו ירידה של כ-22% לעומת 1977, ואילו כמויות המים מתוכננות לכ-95.0 מיליון מ"ק וזו ירידה של כ-24% לעומת 1977.

### לוח 192: שימוש במים בענף המדגה

(מיליוני מ"ק)

| שנה  | סוג המים | מתוקים | מלוחים | עיליים | סה"כ  |
|------|----------|--------|--------|--------|-------|
| 1971 |          | 46.0   | 61.0   | 43.0   | 150.0 |
| 1972 |          | 47.0   | 77.0   | 26.0   | 150.0 |
| 1973 |          | 44.0   | 74.0   | 27.0   | 145.0 |
| 1974 |          | 44.0   | 76.0   | 26.0   | 145.0 |
| 1975 |          | 42.0   | 71.0   | 22.0   | 135.0 |
| 1976 |          | 41.0   | 72.0   | 22.0   | 135.0 |
| 1977 |          | 39.0   | 66.0   | 20.0   | 125.0 |
| 1985 |          |        |        |        | 95.0  |

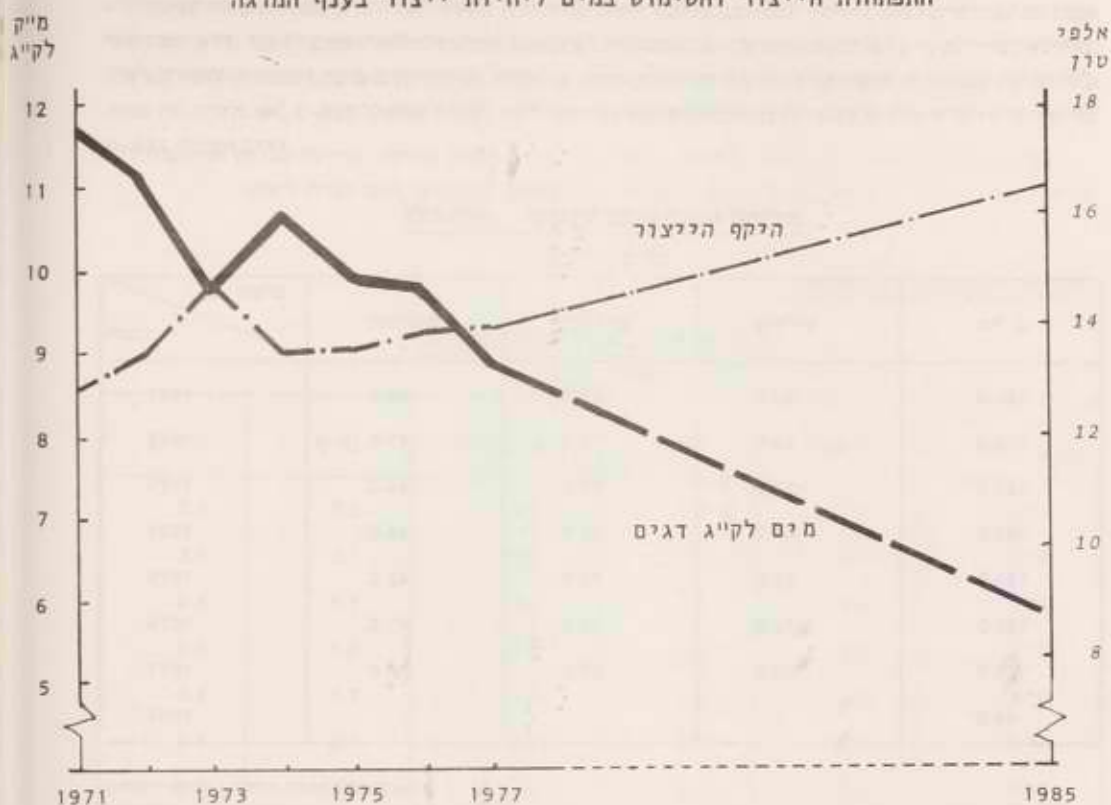
הסקר: גציבות המים, האגף לתכנון כללי.

בלוח 192 בולטת העובדה שחלקם של המים המלוחים שבשימוש הענף הולך וגדל בשנת 1971 הם היוו כ-40.1% מסך השימוש במים ואילו בשנת 1977 הם היוו כ-52.8% מסך המים בענף. לעומת זאת, משקלם של המים העיליים בסך כמות המים, ירד. בשנת 1971 הם היוו כ-29% מסך כמות המים בענף, ואילו בשנת 1977 הם היוו כ-16% בלבד. חלקם של המים המתוקים בענף נשאר פחות או יותר קבוע במשך התקופה הנסקרת. בשנת 1971 הם היוו כ-31% מסך השימוש במים, וזהו גם חלקם בשנת 1977. התחלופה, אם כן, נעשית במעבר משימוש במים עיליים, שכדאי לנצלם להשקיה, לשימוש במים מלוחים.

### ב. עבודה

כמות ימי העבודה משתנה במשך התקופה הנסקרת 1971-1977, פרופורציונית להשתנות היקף השטחים, ואילו בשנת 1985, מתוכננת ירידה של כ-23% לעומת 1977, כשעור ירידת היקף השטח, וההתייעלות מתבטאת בהגדלת היבול ליחידת שטח. סך ימי העבודה, כוללים גם את העבודה בגידול דגים במאגרים, המתבטאת בכ-3,000 ימי עבודה.

התפתחות הייצור והשימוש במים ליחידת ייצור בענף המדגה



# לוח 193: שמוש בגורמי ייצור בענף המדגה

| חשנה | שטח ברוטו<br>(אלפי דונם) | שטח נטו<br>(אלפי דונם) | כמות מים<br>(מיליון מ"ק) | ימי עבודה<br>(אלפים) |
|------|--------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|
| 1971 | 56.0                     | 49.0                   | 150.0                    | 132.3                |
| 1972 | 56.0                     | 49.0                   | 150.0                    | 132.3                |
| 1973 | 55.0                     | 49.0                   | 145.0                    | 132.3                |
| 1974 | 55.0                     | 49.0                   | 145.0                    | 132.3                |
| 1975 | 51.0                     | 46.0                   | 135.0                    | 124.2                |
| 1976 | 51.0                     | 46.0                   | 135.0                    | 124.2                |
| 1977 | 46.0                     | 41.0                   | 125.0                    | 113.4                |
| 1978 | 41.0                     | 36.0                   | 115.0                    | 113.4                |
| 1985 | 36.0                     | 32.0                   | 95.0                     | 90.0                 |

המקור: למ"ס וחאגף לחכנון כולל

## ההשקעות ומלאי ההון בענף המדגה

ההשקעה הגולמית בענף המדגה בשנים 1985-1980 תסתכם בכ-20.0 מיליון שקלים. מזה כ-15.0 מיליון שקלים השקעה נקיה. ההשקעות הנקיות והגולמיות החזיות בשנת 1985 תגדלנה בכ-60% לעומת שנת הבסיס 1977.

בענף המדגה, עיקר ההשקעות יעשו באינטנסיפיקציה של שטחים קיימים.

מלאי ההון בענף המדגה יגיע בשנת 1985 לכ-87.3 מיליון שקלים לעומת כ-69.0 מיליון שקלים בשנת 1977.

## הניתוח הכלכלי

ענף המידגה נתון בשנים האחרונות בתחרות קשה עם מוצרי בעלי חיים אחרים אשר מחיריהם מסובסדים על ידי הממשלה, כגון העוף הקפוא. למרות שאין הענף מסובסד, מחירי הקרפיונים הם בפיקוח וגקבעים על פי צו אדמיניסטרטיבי ממשלתי. כתוצאה מהאמור לעיל הרי, שבעוד שעלות ייצור 1 ק"ג אכיל של פטם קפוא מגיעה לכ-3.57 שקלים (במחירי ינואר 1978) ועלות 1 ק"ג אכיל של קרפיון מגיעה לכ-2.67 ש', כלומר יחס עלויות של 1:1.33; הרי יחס המחירים לצרכן הוא הפוך - 1:1.2; לרעת הקרפיון (2.78 ש' לק"ג אכיל לפטם ו-3.28 ש' לק"ג אכיל לקרפיון, לאותו מועד). גם אם מקבלים את מימצאי הסקר שנערך על ידי "חשב" (ראה "תחזיות הייצור ל-1985" בעמ' 2), שצריכת הקרפיונים מושפעת יותר מהעדפות מסורתיות של אוכלוסיה מוגדרת מאשר מהמחירים היחסיים, הרי אין ספק, שלפחות בשוליים יש השפעה משמעותית ליחסי המחירים הנזכרים לעיל, העשויים להשתנות בצורה מהותית אם וכאשר יבוטלו הסובסידיות לפטמים הקפואים. ובאשר לרוחבם של השוליים - זאת ניתן יהיה לאמוד ולבדוק רק כאשר ישררו בשוק יחסי מחירים נורמאליים המבטאים את יחסי העלויות.

## רווחיות הענף

שנות ה-70 מאופיינות על ידי ירידה עקבית, כמעט בכל השנים, במחירים הריאליים שקיבלו היצרנים



מכ-3.60 ש' לק"ג ממוצע לכל סל דגי המדגה, ב-1971, ל-2.63 ש' לק"ג ב-1978 (במחירים קבועים של אפריל 1979, מתוך מימצאי הסקר של "חשב"). ירידה זו במחיר של כ-27%, פיצתה במידת מה על ידי עליית היבול לדונם בכ-30% באותה תקופה. אולם כאמור לא הושג פיצוי מלא עבור התיקרות התשומות, כך שבסך הכל חלה ירידה ריאלית של כ-4% ברווחיות הענף (ראה לדח 189).

#### כדאיות הייצור למשק הלאומי

בדיקת מחיר הדולר הנחסך בדגי המדגה הינה פרובלמטית בעיקר עקב העובדה שלא ברור אם ומה ניתן להציע כתחליף להרגלי האוכלוסיה לצרוך דג מסוים ולרכוש אותו בדג חי. אי לזאת, נבדקו מספר אלטרנטיבות אפשריות אשר מירווח התוצאות ביניהן הוא רחב למדי.

כאלטרנטיבה אחת נלקחה בחשבון האפשרות ליבא קרפיון חי מאירופה (כיום קיים יצוא זעיר של קרפיון חי מהארץ לאירופה). מחיר הדולר הנחסך של סל המידגה כולו, כאלטרנטיבה זו, הוא נמוך מאד ומגיע ל-0.87 ש' לדולר במחירי ינואר 1978 (שער דולר יציג של 1.58 ש' לדולר) או 1.48 ש' לדולר במחירי אפריל 1979 (שער דולר יציג של 2.20 ש' לדולר).

כתחליף אחר נלקחו בחשבון הבקלה והברץ'. הראשון מקורו בדיג עצמי ישראלי והשני מיובא, שלשניהם מחיר סר"פ דומה. הואיל ושני דגים אלו מוגשים לצרכן כדגים קפואים, נלקח בחשבון ערך הדג החי כגבוה ב-40% מערך הדג הקפוא מבחינת העדפות האוכלוסיה ונכונותה לשלם עבור החי מחיר גבוה יותר. בסיס ההשוואה היה המחיר ועלות לק"ג אכיל. מחיר הדולר הנחסך כאלטרנטיבה זו היה 2.21 ש' לדולר במחירי ינואר 1978 או 3.96 ש' לדולר במחירי אפריל 1979.

מכאן שכדאיות ייצור סל המדגה הנוכחי, מבחינת המשק הלאומי, מוטלת בספק. בעקבות הגברת אינטנסיביות הבריכות, ויעול הייצור בהן, גיוון סל הייצור והכנסת גידולים חדשים, וכן הרחבת ניצול מאגרי המים כבית גידול למידגה, יש לקוות שיוסר הספק, בתקופת התכנון, מעל כדאיות הייצור בענף המידגה.

#### ההיבט האזורי סקטוריאלי

ענף זה הוא כולו ענף של הסקטור הקיבוצי. האיזור הדומיננטי בענף הוא עמק החולה, שבו כ-13,000 דונם בריכות (מהם כ-3,600 דונם שייכים ליישובי מרום הגליל); ואחריו איזור בית שאן עם כ-12,000 דונם, חדרה עם למעלה מ-9,000 דונם, עכו כ-6,000 דונם, חרוד-גלבוע עם למעלה מ-3,000 דונם, כנרת עם כ-2,500 דונם, ועוד כמה מאות דונמים נוספים באזורים שונים.

עיקר צמצום שטח הבריכות יהיה באזורי הגידול העיקריים: בית שאן ועמק החולה.

## 2.3.6.2 דייג ימי ואגמים

### מבוא

ענף הדייג הימי, כענף המדגה, נמצא בשנים האחרונות במצב של נסיגה או כמעט קפאון. הסיבות לתופעה זו נעוצות בעיקר בדלדול מקורות הדייג בים התיכון ובים סוף. הדייג הימי של ישראל כולל דייג ממכורות בים התיכון, דייג חופים ודייג במים עליונים בים התיכון, דייג מרחקים ודייג אגמים. השוק הישראלי קולט את מרבית השלל ממקורות הדייג השונים. הצריכה המקומית של דגי ים נקבעת, אם כן, במידה לא קטנה על ידי היקף השלל. הנתון לתנועות שנתיים, והפער הנוצר מדי שנה בין היקף הביקוש להיצע, נסגר על ידי יבוא משלים. בעיקר של דגים קפואים ודגי פילה. יוצא דופן מבחינה זו, דייג האגמים שדומה מאד, מבחינת מגוון השלל שלו, למדגה, ולכן על פני השנים ישנה השלמה בין ענף המדגה לדייג האגמים.

### מגמות הפיתוח

ענף הדייג הימי מוגבל באפשרויות פיתוחו, על ידי אילוצים טבעיים וסביבתיים, שקשה מאוד לשנותם. מקורות הדייג הימי של ישראל נמצאים ביום במצב של נחלל כמעט אופטימלי, והמקור היחיד לגידול בשלל, מצוי בדיג המרחקים. אי לכך התחזית לגבי התפתחות הענף נעשתה תוך התייחסות שמרנית למדי, הן לגבי אומדן השלל החזוי, והן לגבי היקף גורמי הייצור שיעסקו בענף בשנים הקרובות. למרות היות מדינת ישראל מדינה השוכנת לחוף ים, אין צריכת הדגים בקרב האוכלוסיה מפותחת, ואינה דומה לזו של מדינות ים תיכוניות אחרות, ולכן גם ההנחה של המשך צריכה קבועה לנפש, מהווה מגבלה בפיתוח הענף.

לאור האמור לעיל, לא חזויות בעתיד התפתחויות דרסטיות בכמויות השלל, וגם בעתיד, תסופק הצריכה המקומית בחלקה על ידי הייצור המקומי ובחלקה על ידי היבוא. חלקו של היבוא בסך הצריכה יגדל במידה מסוימת, וגם בעתיד הוא יקבע כמידה רבה ביותר על ידי היקף פיתוחו של דייג המרחקים.

### הייצור בענף וערכו

לוח 194 מפרט את התפתחות ענף הדייג הימי בשנים 1971-1978, וכן מביא תחזית ל-1985.

מלוח 194, כולטת אכן העובדה, שהענף בכללותו, נמצא במצב של נסיגה, לפחות מבחינת ההיצע. בין 1971 ל-1978 ירדו כמויות השלל בענף בכ-20%, מ-13.1 אלפי טונות ל-10.4 אלפי טונות. ערך הייצור הריאלי ירד כשיעור מתון יותר, בכ-12% בלבד, כלומר התמורה הריאלית ליחידת תוצרת, בענף כולו, עלתה.

מגמת הירידה בהיקף השלל מאפיינת את דיג המכמורת בים התיכון, את הדייג במים עליונים בים התיכון ואת דיג האגמים. לעומתם נשאר פחות או יותר קבוע חלקו של דיג המרחקים, והוא מהווה כ-50%-45% מכלל השלל. עליה בהיקף השלל ניכרת בדיג החופי.

מבחינת התמורה ליחידת תוצרת, הרי שבדיג המכמורת ובדייג במים עליונים, היו בעבר תנודות ביבולים בין השנים השונות, ואילו בדיג החופי, בדייג במרחקים ובדייג האגמים נשמרה רמת רווחיות קבועה, פחות או יותר, לאורך התקופה הנסקרת.

לסיכום - ראוי לציין, שחלקם של הדיג הימי ודיג האגמים, ירד בתקופה הנסקרת מ-50.3% ב-1971 ל-44% ב-1978, ובעקבות כך עלה חלקו של ענף המדגה. לקראת 1985, ישאר חלקו של הדייג הימי בסך שלל הדגה הישראלי, קבוע. ברמה של כ-42%, תוך שצפויה עליה בדיג החופי ובדיג אגמים (דיג בכנרת). דיג המכמורת ישאר סטטי פחות או יותר ברמתו הנוכחית, והדייג במים עליונים, בגלל התמורה הנמוכה שלו ליום עבודה, ישאר בממדיו הזעירים. בדיג מרחקים צפויה עליה של כ-50% עם כניסתה לפעולה של אנית דייג חדשה בסך הכל חזויה, לשנת 1985, עליה מתונה של 18.4% בהיקף השלל הצפוי - מ-10.4 אלפי טונות לכ-12.6 אלפי טונות.

לוח 194: ענף הדיג לפי המקור יער וער (במחזורי 1977)

(היצור כאלפי טונות, הערך במיליוני שקלים)

| שנה  | ערך   |       | ערך  |       | ערך  |       | ערך   |       | ערך  |       | ערך  |       | ערך  |       | ערך  |       | שנה  |
|------|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
|      | מאות  | אלפים | מאות | אלפים | מאות | אלפים | מאות  | אלפים | מאות | אלפים | מאות | אלפים | מאות | אלפים | מאות | אלפים |      |
| 1971 | 14.69 | 13.1  | 1.95 | 2.16  | 8.09 | 6.74  | 1.12  | 1.71  | 1.90 | 0.88  | 0.41 | 0.43  | 1.22 | 1.17  |      |       | 1971 |
| 1972 | 15.13 | 13.4  | 1.81 | 1.75  | 8.44 | 7.30  | 1.16  | 1.90  | 1.87 | 0.85  | 0.41 | 0.40  | 1.44 | 1.20  |      |       | 1972 |
| 1973 | 12.64 | 11.0  | 1.54 | 1.54  | 6.64 | 5.40  | 1.02  | 1.88  | 1.74 | 0.90  | 0.18 | 0.16  | 1.52 | 1.13  |      |       | 1973 |
| 1974 | 12.35 | 9.4   | 1.37 | 1.50  | 6.76 | 4.70  | 0.94  | 1.40  | 1.84 | 1.00  | -    | -     | 1.44 | 0.93  |      |       | 1974 |
| 1975 | 11.95 | 9.4   | 1.72 | 1.60  | 5.74 | 4.70  | 1.09  | 1.43  | 1.65 | 0.82  | -    | -     | 1.75 | 0.92  |      |       | 1975 |
| 1976 | 14.10 | 10.4  | 2.27 | 2.10  | 6.73 | 5.00  | 0.84  | 0.93  | 2.41 | 1.26  | -    | -     | 1.85 | 1.08  |      |       | 1976 |
| 1977 | 13.48 | 9.7   | 1.94 | 1.70  | 5.87 | 4.40  | 0.58  | 0.80  | 3.69 | 1.80  | -    | -     | 1.40 | 1.00  |      |       | 1977 |
| 1978 | 16.35 | 10.4  | 1.57 | 1.70  | 8.18 | 5.30  | 0.53  | 0.60  | 4.09 | 1.90  | -    | -     | 1.98 | 1.06  |      |       | 1978 |
| 1985 | 15.20 | 12.6  | 2.05 | 1.80  | 8.67 | 6.50  | 0.725 | 1.80  | 4.10 | 2.00  | -    | -     | 1.43 | 1.20  |      |       | 1985 |

המקור: אגף הדיג, משרד החקלאות.



## יערי התפוקה

### א. שוק מקומי

בלוח 195 להלן מפורטת צריכת הדגים בישראל, לנפש, לפי מקורותיה וצורת השיווק.

#### לוח 195: צריכת דגים לנפש (בק"ג)

| השנה | צריכת דגים ס"ה |         | דיג ימי   |         | דיג בנרת  |         | מדגה      |         | דגי יבוא |         |
|------|----------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|----------|---------|
|      | למאכל טרי      | כשמורים | למאכל טרי | כשמורים | למאכל טרי | כשמורים | למאכל טרי | כשמורים | למאכל    | כשמורים |
| 1971 | 8.0            | 2.1     | 2.4       | 0.6     | 0.4       | 0.3     | 3.9       | 0.1     | 1.3      | 1.1     |
| 1972 | 7.7            | 2.2     | 2.5       | 0.6     | 0.3       | 0.2     | 3.9       | 0.2     | 1.0      | 1.2     |
| 1973 | 7.9            | 2.0     | 2.2       | 0.4     | 0.3       | 0.2     | 4.2       | 0.1     | 1.2      | 1.3     |
| 1974 | ..             | ..      | ..        | ..      | ..        | ..      | ..        | ..      | ..       | ..      |
| 1975 | 6.7            | 2.1     | 1.9       | 0.3     | 0.2       | 0.2     | 3.6       | 0.1     | 1.0      | 1.5     |
| 1976 | 7.4            | 2.1     | 2.1       | 0.2     | 0.3       | 0.3     | 3.5       | 0.1     | 1.5      | 1.5     |
| 1977 | 8.2            | 2.3     | 2.0       | 0.2     | 0.4       | 0.1     | 3.4       | 0.1     | 2.4      | 1.9     |
| 1978 | 7.1            | 3.2     | 1.9       | 0.5     | 0.3       | 0.1     | 3.5       | 0.1     | 1.4      | 2.5     |
| 1985 | 8.9            | 2.6     | ..        | ..      | 2.8       | ..      | 3.7       | 0.1     | 4.9      | ..      |

מהלוח לעיל בולטת העובדה, שהצריכה הכוללת של הדגים המעובדים נשארה ברמה קבועה לאורך כל התקופה הנסקרת, ואילו בדיגים הטריים, נתונה הצריכה לתגודות קלות. אולם, בחלוקה הפנימית ניכרת עליה בסך צריכת דגי יבוא, כאשר דגי יבוא מעובדים, צריכתם הולכת וגדלה בצורה בולטת יותר, וזה על חשבון ירידת משקלו של הייצור המקומי.

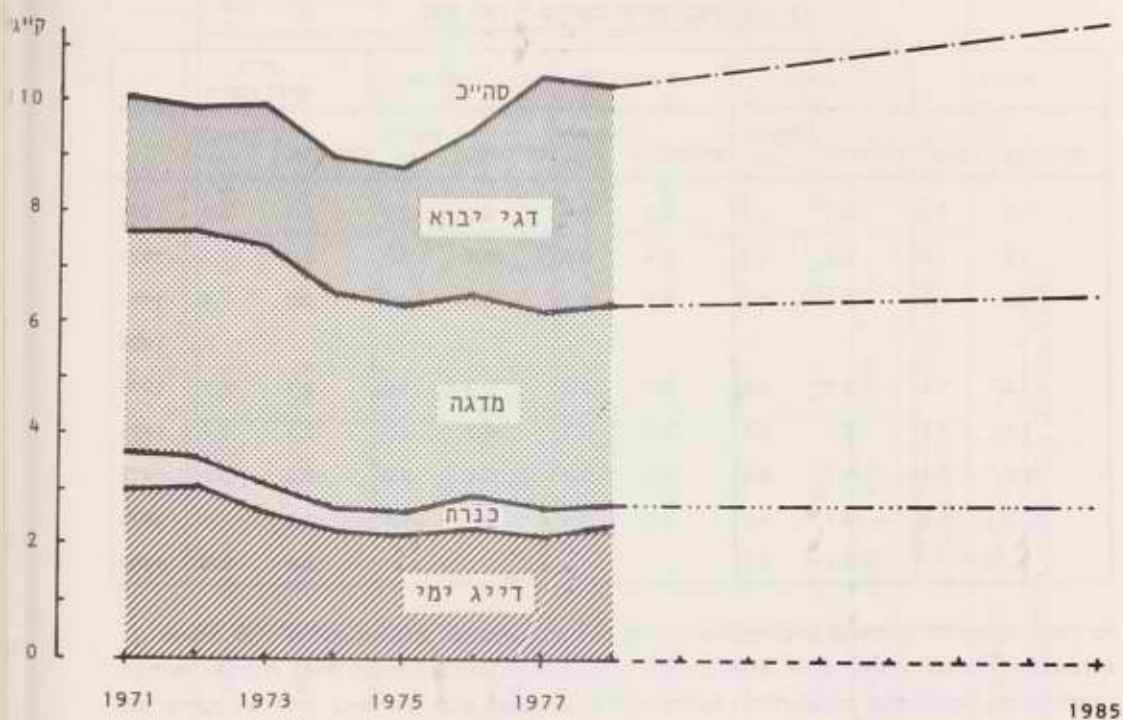
מלוח 195 נראה, שבשנת 1978, היתה הצריכה לנפש של דגי ים (כולל אגמים) כ-7.0 ק"ג לנפש לשנה, בהנחה של גידול של 1% בצריכה לנפש לשנה, ובגידול אוכלוסייה של 2.2% לשנה, תהיה הצריכה של דגי ים בישראל ב-1985, כ-34 אלף טונות (כולל צריכת דגי ים מעובדים ומעובדים למחצה). מכיוון, שתחזית הייצור מורה על היקף של כ-12.6 אלף טונות, הרי שהיבוא יסתכם ב-21.4 אלף טונות, וזו עליה של כ-37% לעומת 1977, ובסך הכל יגיע משקל היבוא בכלל הצריכה לכ-63%, לעומת כ-61% ב-1977. הקטנת היקף זה של היבוא תהיה תלויה בהגדלת כושר הייצור של צי המרחקים בבעלות חברת "אטלנטיק", בהגברת הביקוש לדגי מדגה, וביכולתו של ענף המדגה להגדיל את תפוקתו. יחד עם זאת, לא ברור עדיין אם המבחן הכלכלי יצדיק הרחבה ניכרת כזו של הייצור המקומי.

### ב. יצוא ויבוא

#### לוח 196: יבוא ויצוא דגים (כולל תוצרת מעובדת וחצי-מעובדת)

| השנה | יצוא דגים    |                 | יבוא דגים    |                 |
|------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|
|      | כמות (טונות) | ערך ב-5 (אלפים) | כמות (טונות) | ערך ב-5 (אלפים) |
| 1971 | 541.3        | 357.6           | 9,857        | 5,695           |
| 1972 | 220.2        | 1,267.5         | 7,923        | 4,964           |
| 1973 | 1,792.3      | 1,474           | 10,054       | 6,943           |
| 1974 | ..           | ..              | 11,805       | ..              |
| 1975 | 880.6        | 2,373           | 9,006        | 8,914           |
| 1976 | 1,575        | 3,578           | 10,700       | 8,771           |
| 1977 | 2,460        | 5,130           | 15,700       | 11,278          |
| 1978 | 993.8        | 2,881           | 12,670       | 11,761          |

צריכת דגים לנפש



כמוֹךְ כָּל הַתְּקוּפָה הַנִּסְקֶרֶת עוֹלָה הַיּוֹבָא עַל הַיִּצוֹא. הַדִּיג הַיִּשְׂרָאֵלִי הַיּוֹמִי, מוֹעֵד בְּרֹאשׁ וּבִרְאשׁוֹנָה לִסְפֵּק אֶת מְלֹא הַתְּצִרּוֹת הַמְּקוּמִית בְּדִיג יוֹם, אוֹלָם בְּגִלָּל מַגְבִּלוֹת גּוֹרְמֵי יִצוֹר, וּמַגְבִּלוֹת שְׂחִי דִיג, קִיִּים יוֹבָא מִשְׁלִים כְּעִיקֵר שֶׁל דִּג פִּילָה, דִּגִּים קְפּוּאִים וּדִגִּים מְלּוּחִים. הַיּוֹבָא, אִם כֵּן נִגְזֵר מִסָּךְ הַשִּׁלָּל הַנִּדּוּג בִּידֵיִם יִשְׂרָאֵלִיִּים. הַיִּצוֹא הַיִּשְׂרָאֵלִי מֵתִרְכֵּז בְּעִיקֵר בִּיצוֹא דִּגִּים, שְׁאִינֶם נִצְרָכִים בַּשּׁוּק הַמְּקוּמִי, שְׁמִקּוֹרֶם בְּדִיג הַמִּרְחָקִים, וְכֵן הוֹלֵךְ וּמִתְפַּתֵּחַ יִצוֹא תוֹצֵרֶת דִּגִּים מְעוֹבְדוֹת, בְּעִיקֵר שֶׁל סֶרְדִּינִים וּדִיגֵי מַדְגָּה.

## גורמי הייצור

מִסְפֵּר כָּלִי הַשֵּׁיט, שְׁעִסְקוֹ בְּדִיג יוֹם ב-1977, הָיָה כ-231 סִירוֹת וּסְפִינוֹת בַּעֲלוֹת מְנוּעַ פְּנִימִי, ו-494 סִירוֹת וּסְפִינוֹת בַּעֲלוֹת מְנוּעַ חִיצוֹנִי. מִהֵן עִסְקוֹ בְּדִיג מִכְמוֹרָה כ-22 אֲנוֹת (20 בִּים הַתִּיכּוֹן ו-2 בִּים סוֹף), שְׁתֵּי סְפִינוֹת עִסְקוֹ בְּדִיג מִרְחָקִים, 38 סְפִינוֹת עִסְקוֹ בְּדִיג בְּמִים עֲלִיוֹנִים ו-589 סְפִינוֹת עִסְקוֹ בְּדִיג חוֹפִי. בְּכִנְרַת פִּעֲלוֹ כ-74 סִירוֹת, מִהֵן 9 עִם מְנוּעַ פְּנִימִי. בִּשְׁנַת 1971 עִסְקוֹ כְּעֵנֶף כ-504 כָּלִי שֵׁיט, מִהֵן 20 עִסְקוֹ בְּדִיג מִכְמוֹרָה, 3 בְּדִיג מִרְחָקִים, 386 בְּדִיג בְּמִים עֲלִיוֹנִים וְדִיג חוֹפִי, ו-95 סִירוֹת וּסְפִינוֹת בְּכִנְרַת.

אִי לִכְר, הַגִּידוֹל בַּתְּקוּפָה הָאֲמוּרָה הָיָה כ-44% מִסָּךְ כָּלִי הַשֵּׁיט שְׁעִסְקוֹ בְּדִיג יוֹם. כְּמוֹ כֵּן, חָל שִׁינוֹי פְּנִימִי בַּהֲרֵכֵב הַצִּי: הַעֲלָמוֹת הַמּוֹחֲלָטֶת שֶׁל סִירוֹת מְשׁוּט, וְהַגְדֵּלָת חֶלְקֵן שֶׁל הַסִּירוֹת וְהַסְפִּינוֹת בַּעֲלוֹת מְנוּעַ פְּנִימִי. הַתְּחִיּוֹת לִשְׁנַת 1985 מִדְּבַרְתָּ עַל מִסְפֵּר קְבוּעַ שֶׁל סְפִינוֹת מִכְמוֹרָה (20-22). בְּדִיג בְּמִים עֲלִיוֹנִים יַעֲסֻקוּ כ-100 סִירוֹת וּסְפִינוֹת, 147 סִירוֹת בְּדִיג חוֹפִי, וּבְכִנְרַת כ-10 סְפִינוֹת דִּיג. מִסְפֵּר הַסְפִּינוֹת שִׁיעֲסֻקוּ בְּדִיג מִרְחָקִים עֲשׂוֹי לְגִדּוֹל מ-2 ל-3 סְפִינוֹת.

הַסִּיבּוֹת הָעִיקָרִיּוֹת לַהֲקָפָא בַּמִּסְפֵּר כָּלִי הַשֵּׁיט, שְׁעוֹסָקִים בְּדִיג הֵן, קוֹדֶם כָּל, חוֹסֵר הַיִּכּוֹלָת הַפִּינְנִסִּית שֶׁל בְּעָלֵי הַסְפִּינוֹת וְהַדִּיגִים כְּכֹלֵל לַהֲשָׁקִיעַ בַּקְנִיָּה סְפִינוֹת חֲדָשׁוֹת, וְזֹאת בְּשֶׁל צִמְצוּם הַלּוֹאוֹת הַפִּתּוּחַ לְנוֹשֵׂא, סִיבָה אוֹבִיקְטִיבִית נוֹסֶפֶת. הָיָה דִלְדוֹל מְקוֹרוֹת הַדִּיג שֶׁל הַמְּדִינָה - עוֹבְדָה שְׁאִינָה מֵאֲפָשֶׁרֶת הַגְּבֵרֶת הַיִּצוֹר. הַמִּתְפַּתֵּחַ כְּאֲמוֹר לַהֲגִדֵּל הַצִּי הוּא בְּפִתּוּחַ דִּיג הַמִּרְחָקִים.

מִסְפֵּר הַדִּיגִים, שְׁעִסְקוֹ כְּעֵנֶף בִּשְׁנַת 1971 הָיָה 2,329, מֵהֶם 929 דִּיגִים מְקֻצְעִיִּים ו-1,400 דִּיגִים חוֹבְבִים. בִּשְׁנַת 1977 הָיָה מִסְפֵּר הַדִּיגִים 2,736, מֵהֶם 989 מְקֻצְעִיִּים ו-1,747 אֲחֵרִים - זֶה עֲלִיָּה שֶׁל כ-17% בְּסֵךְ כְּמוֹת הַדִּיגִים, וְעֲלִיָּה שֶׁל כ-6% בְּלִכְד בַּמִּסְפֵּר הַדִּיגִים הַמְקֻצְעִיִּים.

בִּשְׁנַת 1985 לֹא חֲזָיָה עֲלִיָּה מְשֻׁמָּעִית בַּמִּסְפֵּר הַדִּיגִים, וְהוּא עֲשׂוֹי לַהֲגִיעַ לִכ-3,200 דִּיגִים.

## השקעות ומלאי ההון בענף הדיג הימי

אוֹמְדֵן הַהִשְׁקָעוֹת הַגִּילְמִיּוֹת כְּעֵנֶף הַדִּיג הַיּוֹמִי בִּשְׁנֵים 1980-1985 יִגִּיעַ לִכ-10.2 מִלְיוֹן שְׁקֵלִים. תוֹסֶפֶת הַהִשְׁקָעוֹת הַנִּקְיֹת תִּגִּיעַ בְּאוֹתָן הַשָּׁנִים לִכ-6.0 מִלְיוֹן שְׁקֵלִים. שֶׁאֵר הַהִשְׁקָעוֹת תּוֹפְנִינָה לְכִיסוֹי הַגֵּרֶט בְּצִוּר הַקִּיִּים.

מִלָּאִי הַהוֹן כְּעֵנֶף הַדִּיג הַיּוֹמִי בִּשְׁנַת 1985 יִגִּיעַ לִכ-39.7 מִלְיוֹן שְׁקֵלִים לְעוֹמֶת כ-31.6 מִלְיוֹן בִּשְׁנַת הַבְּסִיס 1977.

## סקירת שלוחות הענף

### א. דִּיג הַמְּכֻמָּרָה

מִתְבַּצֵּעַ כִּיּוֹם אֵךְ וּרְק בִּים הַתִּיכּוֹן, כְּאֲשֶׁר הַפְּעִילוֹת בְּסוּג זֶה שֶׁל דִּיג בַּפְּסָקָה בִּים סוֹף ב-1973. שְׁדוֹת הַדִּיג בִּים הַתִּיכּוֹן מִשְׁתַּרְעִים בְּעִיקֵר מֵאֲשֻׁדּוּד וְדְרוֹמָה, כְּאֲשֶׁר רֹב הַדִּגִּים מוֹבָאִים מִן הָעִמְקִים שְׁבִין חֲמִישִׁים לְמֵאָה מֶטֶר.

שְׁדוֹת דִּיג נוֹסְפִים הָרֵאוּיִים לְנִיצוֹל הֵם מִפְרֵץ חִיפָה וְהַאֲיוֹר שְׁמַעֲתִלִּית דְּרוֹמָה. דִּיג הַמְּכֻמָּרָה מֵהוּוֶה כ-10%-8% מִסָּךְ שִׁלָּל הַדִּיג הַיּוֹמִי. דִּיג הַמְּכֻמָּרָה כִּיּוֹם מֵתִרְכֵּז בַּחֲפּוּשׁ אַחֵר דִּגִּים מוֹבָחָרִים וִיקָרִים, כְּאֲשֶׁר



מרכיב חשוב בשלל מהוות הסרטניות, שרובן מיוצאות לאירופה. דיג הסרטניות הפך לשיטה בה עוסקים מרבית המכמורתנים במשך כשמונה חודשים, ובחודשים אפריל-אוקטובר אין כמעט דיג מכמורת קונבנציונלי. שטחי העבודה מול חופי המדינה אינם מנוצלים באופן מכסימלי, וזה נותן פתח להגדלת צי המכמורתנים. מספר ספינות המכמורת עלה מ-1971 ל-1977 ב-20%, מ-18 ספינות ל-22, ובעזרת קרן דיג המכמורת שפועלת ליד אגף הדיג, נמצאות כל העת ספינות אלו במצב תקין, ועובדות כל העת שיפוצים וקולטות שכלולים ושיפורים. עובדה זו מאפשרת יעול הדיג והזדקקות לפחות עובדים על מנת לשמור על רמת דיג גבוהה. ב-77 העסקו כ-110 דיגים על 29 ספינות (ב-1971 הועסק אותו מספר דיגים על 20 ספינות מהן 2 ספינות בים סוף). התחזית לקראת 1985 מיחסת עליה מתונה בלבד בהיקף השלל, והעליה הזו נובעת ככל הנראה מירידת חלקם של הסרטנים בסך הדיג עם החזרת רצועת צפון סיני למצרים.

עם עליית השלל, בהיקף חזוי של כ-20%, צפויה ירידה בפדיון, שכן ההכנסה הגבוהה כענף זה נבעה מיצוא סרטניות וקלמרי שנדוּגו כמעט אך ורק מול חופי סיני. אם יושג הסכם דיג עם מצרים, יחזור הענף להיקפו בשנים האחרונות, לא רק מבחינת שלל, אלא גם מבחינת פדיון.

### ב. דיג חופי

הדיג החופי נעזר בעיקר בסירות דיג עם מנוע חיצוני, וכפי ששמו מעיד עליו, הוא מתנהל סמוך לחופים שלל הדיג בדרך כלל הוא באיכות משובחת ולאחרונה, משולב דיג זה עם דיג במים עליונים.

במשך התקופה הנסקרת ניכרת עליה מתמדת בהיקף שלל הדיג החופי עקב תחלופה עם הדיג במים עליונים, וסכיר להניח שמגמה זו תמשך גם בשנים הבאות, ונוכח העובדה שעיקר השלל מורכב מדגי יוקרה, המחירים שדגים אלו יכולים להשיג גבוהים בדרך כלל בשוקי חו"ל, לעומת שוקי הארץ.

שיעור העליה בשלל הוכפל בין 1971 ל-1978 - מ-0.9 אלף טונות ל-1.9 אלף טונות, גם רמת הרווחיות הגבוהה ליחידת תוצרת נשמרה במשך השנים, מה גם שהוכנסו לענף שיפורים טכנולוגיים המאפשרים יעול ניכר בדיג, כמו הכנסת מנופים לסירות, המאפשרים הגדלת השלל לסירה, וכמובן, כאמור שילוב דיג במים עליונים עם דיג חופי. משנת 1976, התרבה והלך הדיג החופי בים סוף, ועובדה זו תרמה לעליה המתמדת בשלל הדיג ולשמירה על איכותו הגבוהה. לקראת 1985, יגדל השלל בצורה מתונה, עקב הידלדלות מקורות הדגה מול חופי הארץ, ימשך יצוא קטן של דגים אלו, והיקף השלל עשוי לעמוד על כ-2,000 טונות, עליה של כ-11% לעומת 1977.

ב-1971 עסקו בענף זה כ-386 סירות מהן 158 סירות משוט. ב-1977 עסקו כענף כ-590 סירות, כולן ממונעות - וזו עליה של כ-53%. הייצור לסירה ב-1971 היתה כ-230 ק"ג לסירה וב-1977 הוא עלה ל-305 ק"ג לסירה, עליה של כ-33%.

### ג. דיג במים עליונים

סוג דיג זה מתבצע בקביצת דייג המורכבת מספינה הנושאת רשת טבעות, ומשתיים או שלוש סירות נושאות פנסים, כשעיקר העבודה נעשית בלילה, במשך החודשים מרץ עד נובמבר, עם הפסקה כיוני וביוני. הדגים הנדוגים בסוג דיג זה הם הסרדינים ובמידה מועטה דגי קוליאס ופלמודה; רוב השלל של הדיג במים עליונים מופנה לתעשיות השימורים ולרוב זהו ענף עם רמת רווחיות נמוכה. בשנים האחרונות מופנה חלק מן השלל לצריכה טריה, ודבר זה תורם, במידה מסוימת, לשיפור הרווחיות. בשנים האחרונות נפתרו גם כמה בעיות הקשורות באיחסון הדגים, ובקליטת כמויות דגים גדולות בפרקי זמן קצרים על ידי המפעלים. בשלוש השנים האחרונות הולך ויורד היקף השלל, וזאת ככל הנראה עקב היעלמותן של להקות סרדינים גדולות, במיוחד בחודשי האביב שהוא עונת שיא הדיג, וכן עקב גורמים אקלימיים המשבשים בעונה זו את הדיג הסדיר. על מנת לשמור על צורת דיג זו לבל תיעלם, ועל מנת להתגבר על רמת הרווחיות הנמוכה של הענף, מסתמנת מגמה, שאף תתחזק, להסב את ספינות דיג הסרדינים לדיג חופי, ובכך להגביר את נצולת הספינות ולשפר את הרווחיות על ידי גיוון סל השלל.

התחזית לשנת 1985 בענף דיג זה, מדברת על שלל חזוי של כ-1,000 טון וזו עליה של כ-25%, עליה שנבע קרוב לדאי, מן השילוב של דיג זה עם דיג חופי

## ד. דיג מרחקים

דיג המרחקים נעשה כיום באופן בלעדי על ידי שתי ספינות דיג בבעלות חברת "אטלנטיק". רוב השלל הוא של דג הבקלה, כאשר החברה היא בעלת מונופול בשיווק הדג בארץ. שתי האניות פועלות כיום מול חופי דרום אפריקה, והשלל מובא ארצה אחת לחודשיים באנית קירור חברה. שלל דיג המרחקים מסתכם בשנים האחרונות בכ-5-6 אלפי טונות לשנה, כאשר, כאמור, רובו של השלל הזה מורכב מדג הבקלה ומיעוטו, דגי לראי, שרובם מיוצאים. חברת "אטלנטיק" נהנית מזכויות דיג במימי דרום אפריקה כהיקף של כ-9,000 טונות דגים בשנה, אך בגלל מגבלת ציוד, אינה מנצלת את מלוא המכסה ולכן אין בכוחה לספק כיום את מלוא התצרוכת המקומית בדגי בקלה ופילה, ולמרות זאת, חלה הגבלה אדמיניסטרטיבית על יבוא בקלה לארץ. בשנת 1977 היה עודף הביקוש של דגים קפואים על ההיצע של חברת "אטלנטיק" כ-14 אלף טונות. במונחים של צריכה לגפש היתה הצריכה של דגים קפואים כ-5.2 ק"ג ודיג המרחקים סיפק מזה כ-1.2 ק"ג בלבד, וזה כולל גם תוצרת מעובדת.

חברת "אטלנטיק" תהיה מסוגלת להגדיל את היצע הבקלה בשנים הבאות באם תרכוש לפחות אנית דיג נוספת חדשה יותר ותחליף את אחת מאניותיה, שהיא מיושנת ובעלת כושר קיבול קטן. לחברת "אטלנטיק" מעמד מוכר של מונופול ולכן אין ודאות ששיקולי החברה מבחינה כלכלית, יהיו זהים לשיקולי וצרכי המשק הלאומי. אך ברור, כי הגדלת היקף השלל של דיג ימי בישראל, מותנה כמעט בלעדית בחברת "אטלנטיק", שכן כפי שנאמר, מקורות הדיג האחרים של ישראל, מוגבלים.

## ה. הדיג בכנרת

בגלל אופיה של הכנרת, מתנהל הדיג בה בצורה דומה לזו הנהוגה במדגה, כשגם הרכב הדגה, הוא כמעט זהה. אחת התופעות הקבועות בכנרת, שהשפעתה על הדיג גדולה, היא התהוותן של שכבות מים שונות זו מזו בכמות החמצן שבהן. בחודש מאי מצטמצמת שכבת המים העליונה, רווית החמצן, ל-12 עד 14 מטרים ודבר זה מצמצם את שטח המחיה של הדגים והדיג בעיקרו נעשה עד לעומק של 25 מטרים.

ריכוזי הדגה בכנרת נעשה בעיקר בצורה יזומה על ידי איכלוס הימה בכמויות גדולות של דגיגים, כשפעולה זו היא באחריות אגף הדיג. מיני הדגים העיקריים המאכלסים את הכנרת הם האמנונים, הלבנון, שרובו מיועד לתעשייה, הקרפיון, הכורי והכסיף, והמגוון הזה נקבע לאור היעד המרכזי של אגף הדיג והוא להגדיל באופן אופטימלי את תשתית מלאי הדגה של מיני הדגים בעלי ערך כלכלי, וכמו כן, לשפר ולעודד את אופן ניצול המלאי על ידי הדגים.

כמויות הדגיגים המאוכלסות בכנרת, משתנות משנה לשנה. בשנת 1971 אוכלוסו בכנרת כ-3.9 מיליון דגיגים ואילו בשנת 1977 אוכלסו כ-8.1 מיליון דגיגים, כאשר אין מגמה עקיבה של הגדלת הכמויות לאורך התקופה.

לוח 197: התפתחות איכלוס דגיגים ושלל דיג בכנרת

| השנה | כמויות מאוכלסות (מיליונים) | שלל דיג (טונות) |
|------|----------------------------|-----------------|
| 1971 | 3.88                       | 2,159           |
| 1972 | 3.19                       | 1,746           |
| 1973 | 2.45                       | 1,543           |
| 1974 | 6.38                       | 1,467           |
| 1975 | 6.36                       | 1,571           |
| 1976 | 4.09                       | 2,107           |
| 1977 | 8.08                       | 1,735           |
| 1978 | 4.12                       | 1,692           |

המקור: אגף הדיג

רובו של שלל גזת הכנרת מורכב, מלבנונים המיועדים ברובם לתעשייה, ואיליך, נקבעת במידה רבה כמות השלל הנדונה על ידי הביקוש של המפעלים ללבנונים המכונים גם סרדיני הכנרת. אולם, בצמוד למגמה הכללית של אגף הדיג, הולך וגדל חלקם של הדגים הגדולים כמו הבורי, האמנון והכסיף, ומגמה זו תימשך ותתחזק לקראת 1985, בד בבד עם המשך הנסיונות לגוון ולשפר את איכות ומגוון הדגים לעיבוד תעשייתי.

יחד עם זאת, צריך לזכור, שבשל שיקולים אקולוגיים שונים, מוגבל הדיג בכנרת לכמות של כ-2,000 טונות בשנה, מהם כ-1,200 טונות לבנוני כנרת והשאר אמנונים, קרפיונים וכו'. ולכן התחזית לשנת 1985 מתיחסת לשלל של כ-1,800 טונות, כשברור שרוב הביקוש לסרדיני הכנרת נגזר מן החיצע של דיג הסרדינים בים התיכון ומאפשרויות היבוא על ידי התעשייה של סרדינים מאיטליה ומפורטוגל.



## 2.3.7 מ כ ו ר ת

### מ ב ו א

ענף המכורות תורם את חלקו לתוצר החקלאי, הן בצורה ישירה והן בצורה עקיפה, בשני מוצרים ראשיים: דבש, המהווה את התמורה הישירה להשקעה ושרותי האבקה המהווים את התמורה העקיפה. חלקו המדידי של ענף המכורות, הדבש, בסך התוצר החקלאי הוא מזער וקבוע יחסית ונע סביב 0.2% מסך התוצר.

באשר למוצר השני "שרותי האבקה", זהו מוצר שקשה מאד לאמוד אותו ולכן אינו בא לידי בטוי בנתונים הסטטיסטיים. עד היום לא נערכה כל בדיקה שיטתית ויסודית של הגברת יכולי הגידולים כתוצאה, מההאבקה הנעשית בעזרת הדבורים.

ענף המכורות מספק את מלוא הביקוש המקומי לדבש, כאשר כמויות עודפות קטנות מיוצאות מידי פעם במחירים הנמוכים ממחיר הדבש בארץ. מחירי הדבש הגולמי ליצרן נקבעים בצו, על בסיס תחשיבי עלויות הייצור.

### מדיניות התכנון והפיתוח

ביסוד הגישה לתכנון הענף לשנת 1985 יש לזכור כי לישראל אין יתרון יחסי בייצור דבש. נהפוך הוא. לכן גם מוגן הדבש בצורה אדמיניסטרטיבית מפני יבוא מתחרה.

השיקול הכלכלי העיקרי, אם כן, בהגנה על הענף ובהרחבתו המתונה עד לשנת 1985, נובע מן הצורך לספק שירותי האבקה למספר רב של גידולים.

כדאיותו הכלכלית של הענף הן למשק הלאומי והן למגדל, תלויה במתן תמורה הולמת לשירותי ההאבקה, שהענף מספק תוך מציאת נקודת איזון בין ייצור הדבש והתרומה להאבקה. דבר זה יאפשר גם את הוזלת מחיר הדבש, והפיכתו לברירת-חרות עם מחיר הדבש העולמי.

מציאת האיזון האמור כרוכה בעבודת מחקר מקיפה, לבדיקת תרומת שירותי האבקה להגדלת כושר הייצור החקלאי. אם מחקר זה יתממש במשך החומש הקרוב, יתכן כי ניתן יהיה לשנות את כל הגישה התכנונית לענף המכורות.

### היקף הייצור, יעדיו וערכו

היקף ייצור הדבש השנתי מושפע מאוד ממוזג האויר והוא גבוה בשנים ברוכות גשמים ודל בשנות בצורת. כמירון, מושפע יכול הדבש מריסוסי אויר בשדות גידולי השדה והמטעים.

כמות ייצור הדבש בתקופה 1971-1978 נשארה ברמה פחות או יותר קבועה (סביב 1,700 טונות). כאשר בשנת 1971 נרשמה תפוקה גבוהה במיוחד, וב-1977 - התפוקה הנמוכה ביותר בכל התקופה. בשנת 1978 נרשמה התפוקה הגבוהה ביותר (2,200 טונות) במספר הכוורות הרשומות, לעומת זאת, יש עליה מתונה במשך כל התקופה.

יש לציין, כי הן מספר הכוורות בפועל והן כמות הדבש המיוצרת בפועל גבוהים בדרך כלל מן המספרים הרשומים בכ-10%.

מסך-הכל היקף הייצור השנתי, כ-75% משווקים בשוק המקומי (כולל מלאים) וכ-25% מיוצאים (במרבית השנים).

מניתוח נתוני ההיצעים בשוק המקומי והמחירים שנתקבלו עבורם נראה, כי לשינויים בהיצעי הדבש יש השפעה מועטה, אם בכלל, על המחירים. הפיקוח האדמיניסטרטיבי על המחירים, שהופעל בשנים האחרונות הוא שהביא להורדת מחירים משמעותית (במחירים קבועים) - ראה בלוח 198 להלן.

באשר לייצוא - כאמור, במשך כל השנים יש יצוא בהיקף מסוים של דבש, המקובל בעיקר על הקהילות היהודיות באירופה. יחד עם זאת, התמורה שהיו מוכנות קהילות אלו לשלם, אינה מכסה את עלות הייצור והיצוא של דבש זה. יצוא הדבש בעבר נועד למעשה, להוצאת עודפים מהשוק המקומי, על מנת לשמור על רמת איזון בין הביקוש וההיצע. ב-1977 יוצאו כ-400 טונות, אשר ערכם פו"ב הסתכם ב-380 אלף דולר. תחזית הביקוש של השוק המקומי לשנת 1985 מבוססת על הנחה של המשך צריכה קבועה לנפש על בסיס שנת 1977, כאשר שיעור הגידול השנתי בכמות, לעומת 1977, הינו פונקציה של גידול האוכלוסיה וגידול ההכנסה הפנויה לנפש. בתחזית הייצור לשנת 1985 לא נלקחה בחשבון אפשרות של יצוא דבש בגלל אי כדאיותו הכלכלית של היצוא.

### לוח 198: התפתחות הייצור ליעריו וערך הייצור (במחירים קבועים של 1977)

(הערך - במיליוני שקלים)

| 1985  | 1977 | 1974  | 1971 |                                     |
|-------|------|-------|------|-------------------------------------|
| 85    | 55   | 55    | 48   | מספר כוורות (אלפי יח')              |
| 2.4   | 1.5  | 1.7   | 2.0  | היקף ס"ה הייצור (אלפי טונות)        |
| 2.4   | 1.1  | 1.2   | 1.5  | מזה: לשוק המקומי                    |
| -     | 0.4  | 0.5   | 0.5  | ליצוא                               |
|       |      |       |      | ס"ה ערך הייצור:                     |
|       | 2.61 | 3.43  | 2.24 | (א) על בסיס מדד המחירים לצרכן       |
| 4.18  | 2.61 | 3.76  | 2.60 | (ב) על בסיס מדד מחירי התשומות לבע"ח |
|       |      |       |      | התמורה לטון (אלפי ל"י)              |
|       |      | 2.02  | 1.12 | על פי (א)                           |
| 1.74  | 1.74 | 2.21  | 1.30 | על פי (ב)                           |
|       |      |       |      | שיעור השינוי לעומת 1971             |
|       |      |       |      | על פי (א)                           |
| +55.4 |      | +80.4 |      |                                     |
| +33.8 |      | +70.0 |      | על פי (ב)                           |

המקור: הלמ"ס והאגף לחבנון כולל.

### ניתוח כלכלי של הענף

#### א. ייצור דבש

מהנתונים בלוח 198 נראה: כי יש תנודות ניכרות בתמורה הריאלית ליצרנים ליחידת תוצרת; וכן, כי בשנים האחרונות, בעקבות הפיקוח האדמיניסטרטיבי ישנה מגמה של ירידה ברווחיות הענף. יחד עם זאת, התמורה הנוכחית נטו גבוהה, ריאלית, במידה ניכרת מזו שהייתה בראשית העשור.

מבחינת הכדאיות למשק הלאומי מראה הבדיקה הכלכלית, כי במחירים הבינלאומיים הקיימים, שצמעת ולא השתנו, ייצור הדבש כשלעצמו בתנאי הארץ, אינו כדאי, ומחירי הדולר המתקבלים הינם גבוהים ביותר. להלן פירוט מחירי הדולר באלטרנטיבות שונות של מחירים בינלאומיים וביבולים שונים.

**לוח 199: מחיר הדולר הנחסך בייצור דבש (מחירי אפריל 1979)**

| מחיר בינלאומי (ס"פ)                       | ביבול של 30 ק"ג לכוורת | ביבול של 35 ק"ג לכוורת |
|-------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| 1,100 דולר/טון                            | 4.44 ש"ד/דולר          | 3.81 ש"ד/דולר          |
| 1,200 דולר/טון                            | 3.97 ש"ד/דולר          | 3.40 ש"ד/דולר          |
| שער הדולר היציג להתייחסות - 2.24 ש"ד/דולר |                        |                        |

המקור: האגף לתכנון כולל

**ב. שירותי האבקה**

בעבודות מחקר שנערכו בארה"ב, התברר שכ-10% מהאבקת החרקים, מתבצעת על ידי דבורת הדבש, כמורכב, טוענים אותם מחקרים, שהאבקת הדבורים מביאה לתוספת יבולים של 10% לפחות. ממחקרים אלה נראה, כי כלל תרומת ענף המכוורת למשק הלאומי גדולה פי כמה מאשר תרומת הענף בצורת ייצור דבש ודונג.

תרומת הדבורים להגדלת הייצור החקלאי באמצעות האבקה הינה בעיקר בגידולים: אבוקדו, קליפס, חמניות, דלועים, חריע ועוד. תרומה זו אינה באה לידי ביטוי כמותי בתרומה הכלכלית של ענף המכוורת. עבור שירותי האבקה משלמים כיום רק באזורים בהם אין מספיק כוורות ובשל היעדר צמחית צוף מתאימה. החקלאיים משלמים לפי תעריף הנקבע על ידי מועצת הדבש והמותאם לכיסוי הוצאות הנדירה בלבד. באזורים הנטועים בצפיפות ושבהם קיימות כוורות, בגלל הימצאותם של צמחי צוף, אין נהוג לשלם כלל עבור שירותי האבקה.

ניתוח כלכלי מראה, כי הטלת תשלום עבור שירותי האבקה הנעשים באבוקדו בלבד, בסדר גודל של כ-2% עד 1.5 מסך הרווח הנקי לדונם, היה יכול להביא את ענף המכוורת אל מעבר לסף הכדאיות. אם מניחים, כי תוספת התפוקה של אבוקדו, כתוצאה מהאבקת דבורים, היא של כ-5% לפחות, הרי שהדבר כבר כדאי לשני הענפים. תשלום כנ"ל עבור שירותי האבקה עשוי להוויל את מחיר הדבש ליצרן מ-4.6 שקלים לק"ג ל-2.4 שקלים לק"ג, במחירי אפריל 1979, דבר שיהפוך את הדבש המקומי לברירת תחרות ביבוא.

**השקעות ומלאי ההון בענף המכוורת**

אומדן ההשקעות הגולמיות בענף המכוורת בשנים 1980-1985 יגיע לכ-9.0 מליון שקלים, מזה תוספת ההשקעות הנקיות תסתכם בכ-3.8 מליון שקלים.

מלאי ההון בענף המכוורת יגיע בסוף שנת 1985 לכ-32.0 מליון שקלים, לעומת כ-23.8 מליון שקלים בשנת הבסיס 1977.



### **3. תוכנית אזורית התישבותית**

התוכנית לפיתוח החקלאות לשנת 1985 מקיפה את כל מיגזרי החקלאות בישראל בתחומי הקו הירוק לשעבר, ואת ההתיישבות החדשה ברמת הגולן, בקעת הירדן וחבל עזה.

בשנת 1978, שהינה שנת הבסיס לתוכנית הפיתוח המפורטת, נכללו 867 ישובים, בהם 250 קיבוצים, 38 מושבים שיתופיים, 391 מושבים, 50 מושבות, 28 בת-ספר ומוסדות חקלאיים, 14 מוסדות וחוות ציבוריות ו-96 כפרים מיעוטים. בנוסף לכך, מובאים בתוכנית הנתונים של חקלאים בודדים, הפועלים במסגרת מועצות אזוריות ושל חברות פרטיות, ללא מחנה מגורים קבוע, ולכן הם לא נכללו במספר הישובים החקלאיים.

האוכלוסיה הכפרית הסתכמה בתחילת 1978 בכ-505 אלף נפש (13.8% מאוכלוסיה ישראל), בזה 125 אלף נפש בקבוצים ובמושבים השיתופיים (כולל האוכלוסיה הזמנית), 134.5 אלף נפש במושבים, 39 אלף נפש בהתיישבות הפרטית (ללא הישובים העירוניים) ובחוות הצבוריות ו-206.5 אלף נפש בכפרי המיעוטים (ללא הישובים העירוניים). מכאן שהאוכלוסיה הכפרית היהודית הוותה 60% מכלל האוכלוסיה הכפרית בישראל ו-87% ממנה גרה בהתיישבות המתוכננת.

כישורי התיישבות חדשה מוגדרים היישובים, שהוקמו לאחר שנת 1967 (36 קבוצים ומושבים שיתופיים, 38 מושבים) ו-48 הישובים העתידיים לעלות להתיישבות תוך תקופת תכנון זו, דהיינו עד שנת 1985 (29 קיבוצים ומושבים שיתופיים ועוד 18 מושבים). כן יוקמו בתקופה זו באזורי הגליל 19 מצפים, שפעילותם החקלאית תהיה עדיין מועטת בתקופה הקרובה. בישובים החדשים נמנו בתחילת 1978 כ-11 אלף נפש. לעומת זאת לא נכללו בתוכנית ישובים קהילתיים שקיומם מבוסס על תעשייה ושירותים, ולא על ענפי חקלאות. במידה ובישובים אלה תקויים פעילות חקלאית כלשהי, היא נכללה במסגרת הנתונים של הענף המתאים.

התכנון המפורט נעשה על ידי המתכננים האזוריים (במשרד החקלאות) והחבליים (במחלקה להתיישבות של הסוכנות היהודית) ברמה אזורית וסקטוריאלית, כאשר רק בענפים מסוימים התכנון ירד עד לרמה של המשק הבודד (חלק מענפי החי, סובטרופיים וחלק מהפרחים). קדמה לפעולת המתכננים האזוריים תוכנית פרלימנרית, שהוכנה על ידי האגף לתכנון מפורט, שברשות לתכנון, ובה נערך אומדן ראשוני של גורמי הייצור ומכסות הייצור הנוספות, אותן אפשר יהיה להקצות בטווח תוכנית הפיתוח, בהתאם לתחזיות הביקוש ומדיניות משרד החקלאות. על יסוד תוכנית זו ניתנו הנחיות לתכנון, לפיהן הוקצו אמצעי ייצור ומכסות הייצור בהתאם לעקרונות של ועילות כלכלית, על מנת לאפשר פיתוח ענפים רווחיים באזורים בעלי יתרונות יחסיים ובהיקפים מספיקים להתייעלות.

במסגרת זו הובטחו גם משאבים ואמצעי ייצור לפיתוח ההתיישבות החדשה מחד, ופיתוח מטעים מתאימים באזורי ההר, מאידך. יצויין, כי שנת 1978, שימשה כבסיס לתוכנית המפורטת, היות ובידי המתכננים האזוריים היו כבר אז סיכומי הביצוע של שנה זו.

עם סיום התוכניות המפורטות התברר, שבמספר ענפים קיימת חריגה משמעותית מהמיגבלות שהוצבו על ידי התכנון הכולל המאקרוכלכלי (פרחים, אפרסק, ייצור חלב), ואילו באחרים התגלה צימצום היקף הייצור מתחת לרמת הביקוש (אגוזי אדמה, ירקות, פיקן). מכאן שהיה הכרח לתאם את תוכניות הפיתוח האזוריות והסקטוריאליות עם התוכנית הכוללת, בהתאם לאפשרויות ומדיניות המשרד.

האגף לתכנון מפורט ערך גם אומדנים של צריכת מים ושל תצרוכת עבודה הדרושים לביצוע התוכנית, וכן אומדן התפוקה החקלאית לפי ענפי הייצור באזורים ובצורות ההתיישבות. אומדנים אלה חושבו על ידי הכפלת היקפי הפעילויות במקדמים נורמטיביים ליחידת ייצור, בשתי נקודות זמן - לשנת הבסיס 1978 ולשנת היעד 1985 - ובעזרתם ניתן לקבוע את שיעורי ההתייעלות והצמיחה של האזורים ושל צורות ההתיישבות. כמובן שבמקדמים השונים נלקחה בחשבון התייעלות בתפוקות הפיסיות (עליה של 10% ביבולים) ובתשומות הפיסיות (פחות עבודה ומים ב-10%) בשעת היעד.

בשני הפרקים הקודמים תוארו השינויים בגורמי הייצור ובענפים. בפרק זה נתאר את השינויים הללו בחתך אזורי וסקטוריאל, בצירוף השינויים בערכי התפוקה. עלינו להדגיש שוב, כי בתוכנית המפורטת שנת הבסיס היא 1978 ולפיה חושבו ערך התפוקה של ענפי החקלאות (ללא מוצרי ביניים) בשנת 1978 ובשנת 1985 - במחירי 1978. לעומת זאת, התוכנית המאקרוכלכלית מתבססת על הנתונים של השנים 1977-1979 (הם שונים מנתוני התוכנית המפורטת), בהשוואה לשנת 1985 (שנתונים הפיסיים והים לאלה של התוכנית

המפורטת). ובה חושב ערך הייצור החקלאי לשנת 1985 - הן של ענפי החקלאות במשקים (כולל מוצרי ביניים) והן של הענפים שאינם במשקים (כגון: יערנות, דיג ימי, בשר אחר) - במחירים של 1977-1979. מכאן, שהכרחי לערוך התאמה של נתוני התפוקה בשנת 1985 בשתי התכניות.

# **לוח 200: התאמת ערך הייצור בתכנית המקרוכלכלית ובתכנית המפורטת לשנת 1985**

(במליוני שקלים)

| סה"ב       | ערך הייצור בתכנית המקרוכלכלית<br>בשנת 1985 (במחירי 1979) |                                        | סה"ב  | ערך הייצור בתכנית המפורטת<br>בשנת 1985 (במחירי 1978) |                                        |
|------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|            | בענפי המשק<br>(ללא מוצרי<br>למשקים<br>ומוצרי ביניים)     | בענפים מחוץ<br>למשקים<br>ומוצרי ביניים |       | בענפי המשק<br>(ללא מוצרי<br>למשקים<br>ומוצרי ביניים) | בענפים מחוץ<br>למשקים<br>ומוצרי ביניים |
| גידולי שדה | 1,789.2                                                  | 1,746.0                                | 43.2  | 1,115.8                                              | 1,094.1                                |
| מטעים      | 1,544.5                                                  | 1,509.0                                | 35.1  | 927.4                                                | 903.3                                  |
| בעלי חיים  | 1,842.1                                                  | 1,744.9                                | 97.2  | 1,150.8                                              | 1,085.2                                |
| סה"ב       | 5,175.8                                                  | 5,000.3                                | 175.5 | 3,194.0                                              | 3,082.6                                |
|            |                                                          |                                        |       |                                                      | 21.7                                   |
|            |                                                          |                                        |       |                                                      | 24.1                                   |
|            |                                                          |                                        |       |                                                      | 65.6                                   |
|            |                                                          |                                        |       |                                                      | 111.4                                  |

(\*) ערך הייצור בענפי המשק בטור זה והה לערך התפוקה.

מלוח זה מתקבל, כי ערך התפוקה של ענפי החקלאות במשקים בתוכנית המקרוכלכלית, תסתכם בשנת 1985 ב-5,000 מיליוני שקלים כמחירי 1979 ואומדן זה שווה ערך עם אומדן ערך התפוקה של התוכנית המפורטת בסכום של 3,083 מיליוני שקלים כמחירי 1978 והשוני ביניהם נובע כמעט רק מהפרשי המחירים בשנים 1978 - 1979 (הפרש של 62%). להלן יובאו ערכי התפוקה לפי התוכנית המפורטת, כלומר בענפי המשק בלבד ובמחירי 1978\*.)

ערך התפוקה החקלאית יגדל לפי התוכנית מכ-2,229 מיליוני שקלים בשנת 1978 לכ-3,093 מיליוני שקלים בשנת 1985, ואת ללא עליית הערך של המטעים הצעירים. מכאן, שצפוי גידול של ערך התפוקה ב-38% במחירים קבועים במשך 7 שנים (כלומר, גידול של 4.75% לשנה). הגידול בערך התפוקה צפוי בכל ענפי הייצור (להוציא גידולי מספוא) והוא נובע מהרחבת הפעילות החקלאית ומההתיעלות בייצור. רוב התוספת של התפוקה יתבצע ללא תוספת כח עבודה, הודות להגדלת הפירון ותהליך זה מותנה בהשקעות הון ניכרות. הגידול בתפוקה אופייני לכל האזורים ולכל צורות ההתיישבות, אולם שיעורי הגידול הם שונים. שיעורי גידול מקסימליים חזויים במשקי ההתיישבות החדשה (גידול של 165% במוצק, ומ-131% ברמת הגולן ועד 228% בבקעת הירדן) ומעל לממוצע - במושבאים (51%) ובאזורים המועדפים (74% במעלה הגליל ו-53% באזורים של מרום הגליל וירושלים).

(\*) התאמת נתוני הייצור לשנת 1985 למחירי 1977 ו-1979 מופיעה בלוח גפרור בגסספת של כרך א'.



לוח 201: אומדן ערך התפוקה של הענפים העיקריים בשנת 1985  
לפי אזורים וצורות ההתיישבות  
(במיליוני שקלים)

| הגידול בשטח התפוקה (%) | שטח    |        | בעלי חיים |      |       |      |      |         | גידולי חדרה |      |       |       |             |       | מטעים |                      | האזור |
|------------------------|--------|--------|-----------|------|-------|------|------|---------|-------------|------|-------|-------|-------------|-------|-------|----------------------|-------|
|                        | 1978   | 1985   | שונים     | מגרה | לול   | צאן  | רפת  | רפת חלב | שונים       | אגוז | אמנה  | מרחים | ירקות ותבוא | טע    | חדרים |                      |       |
| 131.5                  | 28.4   | 65.7   | -         | 0.3  | 17.1  | 1.9  | 6.3  | 7.0     | 3.1         | -    | 9.9   | 1.5   | 3.5         | 14.6  | 0.7   | רמת הגולן            |       |
| 34.8                   | 94.6   | 127.6  | 0.9       | 5.1  | 17.5  | 1.2  | 3.8  | 9.8     | 1.5         | -    | 28.4  | 0.2   | 4.6         | 50.7  | 3.6   | החיפה                |       |
| 52.7                   | 67.2   | 102.6  | -         | 2.2  | 31.3  | 1.5  | 2.2  | 2.7     | 0.2         | -    | 11.2  | 3.8   | 0.6         | 46.6  | 0.3   | מזרח הגולן           |       |
| 74.0                   | 28.2   | 49.0   | -         | -    | 32.2  | 3.3  | -    | -       | -           | -    | -     | 3.1   | -           | 10.4  | -     | מערב הגולן           |       |
| 46.6                   | 120.0  | 176.0  | 0.3       | 3.4  | 26.7  | 5.6  | 0.5  | 28.4    | 5.5         | -    | 33.5  | 5.7   | 12.2        | 43.6  | 10.5  | עכו                  |       |
| 27.9                   | 51.2   | 65.4   | -         | -    | -     | 0.5  | 2.4  | -       | 7.8         | -    | -     | -     | 25.1        | 21.5  | -     | נשר                  |       |
| 48.2                   | 56.7   | 84.1   | 0.2       | 1.5  | 9.3   | 0.7  | 0.7  | 18.3    | 2.5         | 0.2  | 14.4  | 1.0   | 1.7         | 27.8  | 5.8   | עמק הירדן            |       |
| 228.4                  | 11.5   | 31.6   | -         | -    | 4.7   | -    | -    | 0.8     | 0.1         | -    | 0.3   | 6.8   | 13.5        | 4.0   | 1.4   | בקעת הירדן           |       |
| 36.2                   | 61.1   | 84.4   | -         | 6.0  | 15.3  | 0.9  | 0.9  | 11.9    | 2.9         | 0.3  | 20.4  | 2.0   | 7.6         | 10.5  | 5.8   | עמק בית שאן          |       |
| 24.8                   | 39.9   | 49.9   | 0.7       | 2.8  | 5.8   | 0.7  | 0.7  | 13.4    | 4.1         | -    | 15.0  | 0.1   | 0.6         | 1.6   | 4.1   | עמק הירדן וגליל      |       |
| 48.4                   | 51.8   | 76.9   | -         | -    | 10.1  | 5.5  | 2.9  | 19.4    | 8.0         | -    | 7.2   | 4.8   | 6.7         | 7.6   | 4.7   | גליל המזרחי          |       |
| 30.5                   | 170.4  | 222.3  | 0.1       | -    | 38.1  | 4.9  | 2.3  | 49.7    | 11.0        | 1.4  | 62.6  | 12.8  | 12.0        | 15.1  | 12.3  | עמק יזרעאל           |       |
| 28.5                   | 302.9  | 389.0  | 0.9       | 6.2  | 64.0  | 4.0  | 1.3  | 52.3    | 7.5         | 12.7 | 33.4  | 27.1  | 37.9        | 78.0  | 63.7  | הדרה                 |       |
| 21.5                   | 262.9  | 319.5  | 2.4       | -    | 72.7  | 2.2  | -    | 19.6    | 1.1         | 16.6 | 14.1  | 32.0  | 26.6        | 21.1  | 111.1 | רעננה                |       |
| 33.2                   | 323.9  | 431.4  | 2.5       | -    | 80.0  | 4.4  | 0.8  | 62.0    | 7.6         | 2.6  | 27.0  | 40.3  | 23.6        | 51.1  | 129.4 | רחובות               |       |
| 53.1                   | 111.4  | 170.6  | 0.1       | -    | 79.4  | 1.9  | 0.3  | 7.9     | 6.1         | -    | 21.7  | 20.9  | 0.9         | 29.2  | 2.3   | ירושלים              |       |
| 38.7                   | 160.6  | 222.7  | 0.7       | -    | 33.7  | 1.7  | 1.1  | 22.5    | 11.4        | 0.8  | 30.0  | 52.7  | 19.2        | 16.0  | 32.9  | לניש                 |       |
| 35.9                   | 269.3  | 366.0  | 0.3       | -    | 43.5  | 22.9 | 1.5  | 32.4    | 35.9        | 8.1  | 28.0  | 50.1  | 90.0        | 26.8  | 26.5  | תנוב                 |       |
| 176.4                  | 17.4   | 48.0   | -         | -    | 5.2   | -    | -    | 4.4     | -           | -    | -     | 2.1   | 26.1        | 10.2  | -     | העירבה               |       |
| 38.3                   | 2229.3 | 3082.6 | 9.1       | 27.5 | 566.6 | 72.8 | 26.7 | 362.5   | 114.3       | 42.7 | 357.1 | 267.0 | 313.0       | 486.2 | 417.1 | ש"ה ב'               |       |
| 159.5                  | 81.7   | 212.0  | -         | -    | -     | -    | -    | -       | -           | -    | -     | -     | -           | -     | -     | ביתר                 |       |
| 54.8                   | 867.9  | 1169.5 | 3.4       | 26.5 | 210.6 | 5.5  | 14.9 | 196.9   | 53.5        | 9.7  | 288.1 | 18.0  | 89.6        | 187.8 | 64.6  | קבוצים ומשקים שותפים |       |
| 51.4                   | 895.4  | 1355.3 | 2.1       | 0.3  | 344.5 | 24.4 | 6.0  | 157.9   | 29.9        | 14.2 | 54.4  | 235.4 | 134.1       | 179.9 | 172.0 | משקים                |       |
| 20.3                   | 315.4  | 379.5  | 5.5       | 0.5  | 31.5  | 5.5  | 2.5  | 7.2     | 7.4         | 11.2 | 14.6  | 11.7  | 29.7        | 75.5  | 178.7 | משקים, תחנות וזרות   |       |
| 18.4                   | 150.6  | 178.3  | 0.1       | -    | -     | 37.4 | 3.3  | 0.5     | 23.5        | 7.6  | -     | 1.9   | 59.2        | 43.0  | 1.8   | בפרי מיעוטים         |       |
|                        |        |        |           |      |       |      |      |         |             |      |       |       |             |       |       | ביתר התעסוקה חדרה    |       |

גידול של 47% בערך התפוקה יהיה בגידולי שדה - 743 מיליוני שקלים בשנת 1978 ו-1,094 מיליוני שקלים בשנת 1985 - והם יהוו בממוצע 35% מכלל ערך התפוקה החקלאית בשנת היעד, כאשר חלקם גדול במיוחד בכפרי המיעוטים (52% מערך התפוקה של הסקטור). באזורי הדרום (59% בערבה, 57% בנגב, 51% בלכיש), ובנקעת הירדן (65% מערך התפוקה). גידול מרשים בערך התפוקה, צפוי בענף הפרחים (גידול פי 3.5) מ-74 מיליוני שקלים בשנת 1978 ועד 267 מיליוני שקלים בשנת 1985 (56% מהתוספת בתפוקת גידולי השדה ו-23% מכלל הגידול בתפוקה החקלאית), כאשר המובילים בענף הם המושבים בחלק מהאזורים (לכיש, נגב, רחובות, רעננה, חדרה וירושלים).

גידול מתון יותר צפוי בערך התפוקה של ירקות ותפוחי אדמה. מכ-251 מיליוני שקלים בשנת 1976 ל-313 מיליוני שקלים בשנת 1985 (גידול של 75%), כאשר 43% מיוצרים במושבים, 29% בקיבוצים, 19% בכפרי המיעוטים ו-9% במושבות וחוות. למעלה מ-70% מערך התפוקה של הירקות ותפוחי אדמה מיוצרים במרכז הארץ (28% באזורים - חדרה, רעננה ורחובות) ובדרום (43% באזורים לכיש, נגב וערבה). עם זאת ישנם אזורים (רעננה ולכיש) וצורות התיישבות (מושבים ומושבות), בהם מסתמנת ירידה בערך התפוקה של הירקות. ערך התפוקה של הכותנה ימשיך לגדול מכ-281 מיליוני שקלים בשנת הבסיס, ל-357 מיליוני שקלים בשנת 1985 (גידול של 36%). רוב הכותנה מיוצרת בקיבוצים (81%) ובאזורים יזרעאל (18%), החולה, עכו, חדרה, רחובות, לכיש ונגב (כ-8% מערך התפוקה בכל אזור).

ערך התפוקה של אגוזי אדמה יסתכם ב-43 מיליוני שקלים בשנת 1985 (גידול של 16%). אגוזי אדמה נפוצים בכל צורות ההתיישבות ומרוכזים בשלושה אזורים: רעננה (39%), חדרה (30%), והנגב (19% מערך התפוקה של הגידול).

ערך התפוקה של המטעים יגדל מ-643 מיליוני שקלים ל-903 מיליוני שקלים בשנת 1985 (גידול של 41% במחירים קבועים), כאשר הגידול בהדרים הוא רק 17% ובמטעים אחרים 70%. שיעורי גידול מעבר לממוצע הם בקיבוצים ובמושבים (בין 54% - 57%), באזורי התיישבות החדשה (מגידול של 123% ברמת הגולן ועד 346% בנקעת הירדן) ובאזורים מעלה הגליל והנגב (גידול של 100%). עכו וירושלים (גידול של 70%). ערך התפוקה של המטעים יהווה גם בשנת 1985 כ-29% מכלל ערך התפוקה בחקלאות. שטח מטעי השלחין יגדל מ-691 אלף דונם בשנת 1978 עד ל-827 אלף דונם בשנת 1985, וביחד עם מטעי הבעל הם יהיו אחד ממוקדי התעסוקה העיקריים. ההדרים יתפסו 50% מכל מטעי השלחין (כ-47% מערך התפוקה של המטעים), ואילו הסובטרופים יהיו כבר 20% מכל מטעי השלחין (ורק 18% מערך התפוקה של המטע בגלל חלקו הגדול של המטע הצעיר).

גידול של 29% צפוי בערך התפוקה של ענפי החי - 1,085 מיליוני שקלים בשנת 1985, לעומת 843 מיליוני שקלים בשנת 1978 - שיחוו רק 35% מכלל ערך התפוקה (לעומת 38% בשנת 1978). ערך התפוקה של ענף הלול בשנת 1985 יהווה 54% ושל ענף רפת החלב 33% מכלל ערך התפוקה של ענפי החי. חלקם של ענפי החי בערך התפוקה החקלאית גדול במיוחד באזורים מעלה הגליל, ירושלים ורמת הגולן (בין 50% - 73%) הודות להעדפה בענף הלול, ובאזורים גליל החתון, גלבע ויזרעאל (בין 43% - 49% מערך התפוקה). בעיקר בגין רפת החלב המפותחת.

להלן לוח 202 עם התפלגות ערך התפוקה באחוזים לפי אזורים וצורות התיישבות בשנת 1985

החקלאות הישראלית אינה אחידה וקיימים הבדלים ניכרים בין צורות ההתיישבות ובין האזורים. הנובעים מהבדלי אקלים, נסיון, גורמי הייצור וכוח ההסתגלות לשינויים הסטרוקטורליים החלים בחקלאות. כן ידועים מאמצי משרד החקלאות והמוסדות המישיבים בכיוון הפיתוח הרצוי של אזורים מיוחדים (הר, גבעות, כפרי מיעוטים) והתיישבות החדשה. לכן מצאנו לנכון לתאר הפעם בנפרד את השינויים שיחולו בתקופה 1978-1985 (1) לפי צורות ההתיישבות (קיבוצים ומושבים שתופים, מושבים, מושבות וחוות ציבוריות, כפרי מיעוטים); (2) לפי 19 האזורים האקולוגיים בחלוקה המקובלת במשרד החקלאות; (3) של ההתיישבות החדשה.

לוח 202: התפלגות ערך התפוקה באחוזים לפי אזורים וזורות התישבות  
וחלקים של האזורים בערך התפוקה בשנת 1985

| האזור | התפלגות ערך התפוקה באחוזים לפי אזורים |        |        |        |        |        |        |        |        |        | התפלגות ערך התפוקה באחוזים לפי אזורים |        |        |        |        |        |        |        |        |        | התפלגות ערך התפוקה באחוזים לפי אזורים |        |        |        |        |        |        |        |        |        | האזור |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|       | מס' א'                                |        |        |        |        | מס' ב' |        |        |        |        | מס' ג'                                |        |        |        |        | מס' ד' |        |        |        |        | מס' ה'                                |        |        |        |        | מס' ו' |        |        |        |        |       | מס' ז' |        |        |        |        | מס' ח' |        |        |        |        | מס' ט' |        |        |        |        | מס' י' |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|       | מס' א'                                | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א'                                | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א'                                | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' |       | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' | מס' ג' | מס' ד' | מס' ה' | מס' א' | מס' ב' |



### **3.1 צורות ההתישבות**

### 1.1.3 הקיבוצים והמושבים השתופיים

תוכנית הפיתוח של המשקים השיתופיים מקיפה 288 ישובים, מהם 250 קיבוצים ו-38 מושבים שיתופיים. האוכלוסיה של ישובים אלה מנתה בתחילת 1978 כ-109,000 נפש (ועם האוכלוסיה הזמנית 125,000 נפש), בזה 62,650 חברים ומועמדים. הקיבוצים מתוכננים לפי 29,540 יחידות תקן ובשנת 1978 נמנו בהם 29,325 יחידות משק (58,650 חברים ומועמדים), מהן רק 24,350 יחידות הן במסגרת התקן (כלומר 82% ממספר היחידות המתוכננות). מספר היחידות התקניות במושבים השיתופיים מסתכם ב-3,435, ואילו מספר היחידות בפועל הגיע ב-1978 ל-2,000 (כ-4,000 חברים ומועמדים), שהן 58% מהיחידות המתוכננות.

בתקופת התוכנית יוקמו עוד 30 קיבוצים ומושבים שיתופיים, בזה ברמת הגולן - 6, בבקעת הירדן - 4, בגליל התחתון - 2, בנגב - 6 וכערבה - 7.

האוכלוסיה של הקיבוצים והמושבים השיתופיים די יציבה ובקבוצות הגיל 20-29 יש אף גידול ניכר, למרות העויבה הקיימת. קבוצה זו, המצטרפת לגיל העבודה, כללה בשנת 1978 כ-14,600 נפש והיא גדולה יותר מכפליים בהשוואה לקבוצה בגיל פנסיה (6,300 נפש בגיל 65 ומעלה). גידול כח האדם בקבוצה בגיל העבודה (גם לאחר ניכוי ההשפעה של הקיבוצים החדשים) פותח אפשרויות כלכליות וחברתיות חדשות בפני המשק השיתופי והוא יכול לתרום כח'אדם לביסוס הקיבוצים החדשים שהוקמו לאחרונה, או העתידים לקום תוך תקופת התוכנית.

המשק השיתופי ביסס תחילה את פרנסתו על חקלאות ובמרוצת הזמן הוא פיתח לידה תעשייה ושירותי הארחה, מסחר, שירותי מחשב ועוד. לאחר מיצוי האפשרויות הטמונות בחקלאות, עם עדיפות לענפי ייצור, הנותנים תמורה גבוהה לעבודה וניהול. קידום טכנולוגי מהיר, תהליך של תיעוש ועליה מהירה של רמת החיים הם השינויים האופייניים למשק השיתופי, שמצאו גם ביטויים במערך ענפי הייצור ובמבנה התעסוקה. משקלם של המועסקים בחקלאות מתקרב לכדי 50% מכלל העובדים בענפי הייצור. מעטים הישובים (65), שפרנסתם על חקלאות בלבד ולעומתם ישנם ישובים (33) בהם החקלאות סיפקה פחות מ-50% מכלל התעסוקה בתמורה.

מבנה החקלאות של הקיבוצים והמושבים השיתופיים הוא מהיעילים בעולם כולו. חקלאות זו מבוססת על ענפים עתירי הון עם טכנולוגיה מתקדמת. המגדילה את הפריון ומקטינה את עתירות העבודה. ענפים עתירי עבודה, נמצאים ביישוב השיתופי רק בשנים הראשונות לקיומו, עת קיים - מצד אחד - מחסור בהון להשקעה בענפים עתירי הון וחוסכי עבודה, ומצד שני - קיים במשק כוח עבודה בגיל צעיר עם דרישות נמוכות עדיין, לשירותים. ענפים אלה מוצאים במשך הזמן ממסגרת הפעילות הכלכלית של המשק עם התבגרותו, ובמקומם גדל היקף הגידולים עם אסיף ממוכן. לא מעטים הם הגידולים, שעברו בעקבות המיכון, מהמושבים לקיבוצים (גזר, בצל, תפוחי אדמה). מוקדי העבודה בקיבוצים הם המטעים בכלל, ומטע הנשירים במיוחד, ועבודת האסיף מתבצעת בהם בעזרת מתנדבים.

כן תופס המשק הקיבוצי מקום נכבד בגידולי השדה הממוכנים (87% משטח הכותנה, 67% משטח תפוחי האדמה) ובענפי החי, הממוכנים בדרגה גבוהה (65% בייצור החלב, 47% בייצור בשר פטמים, 68% בייצור ביצריביה). לעומת זאת, נמוך חלקם של המשקים השיתופיים בגידול ירקות (24% מהשטח הארצי) ובפרחים (15% מהשטח הארצי ב-1978 ורק 10% מהשטח בשנת 1985). זאת ועוד, בשנת 1978 עיבדו המשקים השיתופיים פיים 38% משטח הקרקע, השתמשו ב-44% מהמים (ו-48% מהמים כולל מירמדה), השיגו 39% מערך התפוקה הארצית (כזה 42% מענפי החי ו-38% מענפי הצומח) עם 23% מתשומת העבודה הכוללת בחקלאות (כזה 31% בענפי החי ו-20% בענפי הצומח).

המשק הקיבוצי הוא בדרך כלל משק מעורב ומתבסס על 4-5 ענפים ממוכנים, ואלה הם לרוב גידולי שדה, פרס, מטע אחר ספציפי וענפי חצר (רפת ושלוחת לול). למשקים הנמצאים באזורים קשים (הר, גבעות) ישנן אדמות לגידולי שדה ומטע במרחק, המאפשרים לקיים משק חקלאי בהיקף מתאים.

הקיבוצים והמושבים השיתופיים עיבדו בשנת 1978 1,632 אלף דונם, מהם 1,035 אלף דונם בשלחין, 823 אלף דונם שימשו לגידולי שדה (763 אלף דונם בקיבוצים וכ-60 אלף דונם במושבים השיתופיים) ועוד 45 אלף דונם בריכות דגים בקיבוצים. בתקופת התוכנית יגדל השטח הפיזי בכ-50 אלף דונם ושטח השלחין בכ-157 אלף דונם. השטח לגידולי שדה יגדל ב-140 אלף דונם, למטע ב-42 אלף דונם ושטח בריכות הדגים והפלחה יצומצמו על חשבון הרחבת גידולי השדה והמטע.

# לוח מס' 203: היקף השטח הפיסי והשימוש במים לחקלאות בשנים 1978-1985

| השנה החקלאית | היקף השטח הפיזי (אלפי דונם) |       |      |        |       |       |       |       |       |       | השימוש במים לחקלאות (מיליוני מ"ק) |             |       |  |
|--------------|-----------------------------|-------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------------|-------------|-------|--|
|              | ש ל ח ין                    |       |      |        |       | ב ע ל |       |       |       |       |                                   |             |       |  |
|              | גר"ש                        | מטע   | מדגה | סה"כ   | גר"ש  | מטע   | סה"כ  | גר"ש  | מטע   | מדגה  | סה"כ                              | חצר ושוניות | סה"כ  |  |
| 1978         | 822.6                       | 167.1 | 45.1 | 1034.8 | 597.3 | 0.2   | 597.5 | 340.5 | 160.0 | 115.2 | 615.7                             | 49.9        | 665.6 |  |
| 1985         | 963.1                       | 208.8 | 27.4 | 1199.3 | 482.4 | 0.3   | 482.7 | 373.1 | 161.7 | 75.5  | 610.3                             | 51.7        | 662.0 |  |

מכסות המים המתוקים בשנת 1978 הסתכמו בישובים השיתופיים ב-466.5 מלמ"ק והשימוש בפועל ב-500.4 מלמ"ק, כולל בזה כ-40 מלמ"ק מייחיתה ומים גמישים ברשויות מיוחדות, מעבר למכסות. בנוסף לכך השתמשו המשקים השיתופיים ב-60 מלמ"ק מים (בזה 22.8 מלמ"ק מים עיליים במאגרים, 7.2 מלמ"ק מים מלוחים ו-20 מלמ"ק מריקולחים) לענפי הצומח ובעוד 115 מלמ"ק מרימדה, ובסה"כ ב-665.6 מלמ"ק מים.

כמות המים לשנת 1985 הסתכמה ב-662 מלמ"ק (בזה 75.5 מלמ"ק מים לבריכות דגים), כאשר בישובים הוותיקים תקטן הצריכת המים בכ-38 מלמ"ק (וזה בנוסף להעברת כ-40 מלמ"ק מים מבריכות הדגים), ואילו בישובים החדשים תגדל כמות המים ב-39 מלמ"ק ועד ל-65 מלמ"ק.

תשומת העבודה בחקלאות הסתכמה ב-1978 ב-4 מיליון ימ"עבודה ובנוסף עם ענפי העזר ב-4.8 מיליון ימ"עבודה. המהווים 58% מכלל ימ"עבודה בתמורה של המשקים השיתופיים 30% מהישובים השקיעו בחקלאות עד 15,000 ימי עבודה למשק (בזה 8% מהמשקים השקיעו עד 10,000 ימי עבודה בלבד, ואלה הם בעיקר ישובים חדשים ומושבים שיתופיים עם אוכלוסיה קטנה יחסית). 30% מהישובים השקיעו בין 15,000-20,000 ימי עבודה למשק, ואילו ב-40% הנותרים תשומת העבודה בחקלאות הסתכמה ביותר מ-20,000 ימי עבודה למשק (כולל 6% מהמשקים עם יותר מ-30,000 ימי עבודה למשק). בתקופת התוכנית תגדל תשומת העבודה בחקלאות ב-208 אלף ימ"עבודה בלבד, וזה בעיקר בישובים החדשים (מ-175 אלף ימי עבודה ב-1978 ל-500 אלף ימי עבודה בשנת 1985).

אומדן ערך התפוקה בענפי החקלאות הסתכמה ב-1978 ב-868.0 מיליוני שקלים בשער המשק, והוא יוגדל במחירים קבועים כתום תקופת התוכנית (כלומר במשך 7 שנים) ב-35% עד 1,169.6 מיליוני שקלים. כלומר, שזהו גידול של 4.4% לשנה. הגידול בערך התפוקה יגיע עד 30% באזורים של שפלת החוף, בין 50%-40% בעמק כינרת, בגליל התחתון, באזור ירושלים ובמרום הגליל ומעל 100% בישובים החדשים. ערך התפוקה בחקלאות של הסקטור השיתופי יהווה לפי התוכנית 38% מערך התפוקה הארצית בשנת 1985.

ראה אומדן ערך התפוקה בחקלאות בשנת 1985 בקיבוצים ובמושבים השיתופיים לפי אזורים והתפלגותו לפי ענפי הייצור (באחוזים) בעמ' 327.



לוח 204. אומדן ערך התפוקה בחקלאות בקטגוריות ובמושבים השתפיות בשנים 1978-1985  
והתפלגותו לפי ענפי הייצור באחוזים (%) בשנת 1985  
(במיליוני שקלים)

| התפלגות אומדן ערך התפוקה באחוזים (%) בשנת 1985 |           |      |      |     |     |            |            |     |      |              |            |       |                 |     |            |       |        |                                          |                 |  |                                          |  |       |
|------------------------------------------------|-----------|------|------|-----|-----|------------|------------|-----|------|--------------|------------|-------|-----------------|-----|------------|-------|--------|------------------------------------------|-----------------|--|------------------------------------------|--|-------|
| סדר<br>מס' %                                   | בעלי חיים |      |      |     |     |            |            |     |      |              | צמחי תרודה |       |                 |     |            |       |        | מטעים                                    |                 |  | ערך התפוקה<br>בחקלאות<br>(מיליוני שקלים) |  | האזור |
|                                                | סדר       | שנים | מגרה | לול | צאן | רפת<br>בשר | רפת<br>חלב | סדר | שנים | אגוז<br>אדמה | כוחה       | פירות | ירקות<br>והדרים | סדר | מטע<br>אחר | הדרים | 1985   | 1978                                     |                 |  |                                          |  |       |
|                                                |           |      |      |     |     |            |            |     |      |              |            |       |                 |     |            |       | 1985   | 1978                                     |                 |  |                                          |  |       |
| 100                                            | 45        | -    | 1    | 25  | 1   | 12         | 6          | 28  | 6    | -            | 18         | -     | 4               | 27  | 27         | -     | 38.3   | 18.6                                     | רמת הגולן       |  |                                          |  |       |
| 100                                            | 32        | 1    | 6    | 14  | 1   | 2          | 8          | 35  | 1    | -            | 30         | -     | 4               | 33  | 30         | 3     | 91.4   | 69.1                                     | החולה           |  |                                          |  |       |
| 100                                            | 36        | -    | 5    | 23  | -   | 2          | 6          | 26  | -    | -            | 23         | 2     | 1               | 38  | 38         | -     | 42.0   | 26.8                                     | מרום הגליל      |  |                                          |  |       |
| 100                                            | 79        | -    | -    | 79  | -   | -          | -          | 16  | -    | -            | -          | 16    | -               | 5   | 5          | -     | 3.3    | -                                        | מעלה הגליל      |  |                                          |  |       |
| 100                                            | 39        | -    | 3    | 18  | 1   | -          | 17         | 31  | 1    | -            | 26         | 2     | 2               | 30  | 24         | 6     | 115.3  | 81.7                                     | עכו             |  |                                          |  |       |
| 100                                            | 37        | -    | 2    | 12  | -   | -          | 23         | 24  | 3    | -            | 20         | -     | 1               | 39  | 34         | 5     | 74.4   | 50.4                                     | עמק ביתר        |  |                                          |  |       |
| 100                                            | 39        | -    | 1    | 29  | -   | -          | 9          | 30  | 1    | -            | 3          | 1     | 25              | 31  | 26         | 5     | 9.7    | 5.7                                      | בקעת הירדן      |  |                                          |  |       |
| 100                                            | 43        | -    | 8    | 18  | -   | 1          | 16         | 38  | 4    | -            | 25         | -     | 9               | 19  | 12         | 7     | 71.9   | 55.4                                     | עמק בית שאן     |  |                                          |  |       |
| 100                                            | 43        | 2    | 7    | 9   | 1   | 1          | 23         | 46  | 9    | -            | 35         | -     | 2               | 11  | 3          | 8     | 41.4   | 33.6                                     | עמק הירדן וגליל |  |                                          |  |       |
| 100                                            | 51        | -    | -    | 20  | 4   | 5          | 22         | 37  | 14   | -            | 20         | -     | 3               | 12  | 6          | 6     | 28.0   | 19.8                                     | גליל התחתון     |  |                                          |  |       |
| 100                                            | 40        | -    | -    | 16  | 2   | 1          | 21         | 45  | 6    | -            | 39         | -     | -               | 15  | 9          | 6     | 103.8  | 81.0                                     | עמק יזרעאל      |  |                                          |  |       |
| 100                                            | 46        | -    | 5    | 19  | -   | -          | 22         | 29  | 3    | -            | 25         | 1     | -               | 25  | 19         | 6     | 108.6  | 84.4                                     | הדרה            |  |                                          |  |       |
| 100                                            | 40        | -    | -    | 17  | 1   | -          | 22         | 32  | -    | 8            | 20         | 1     | 3               | 28  | 15         | 13    | 54.9   | 42.4                                     | רעננה           |  |                                          |  |       |
| 100                                            | 43        | -    | -    | 21  | 1   | 1          | 20         | 38  | 2    | -            | 29         | 4     | 3               | 19  | 9          | 10    | 68.3   | 56.7                                     | רחובות          |  |                                          |  |       |
| 100                                            | 39        | -    | -    | 34  | -   | 1          | 14         | 40  | 7    | -            | 33         | -     | -               | 11  | 10         | 1     | 48.5   | 34.6                                     | ירושלים         |  |                                          |  |       |
| 100                                            | 38        | 1    | -    | 17  | -   | 1          | 19         | 51  | 8    | 1            | 32         | 3     | 7               | 11  | 3          | 8     | 74.7   | 63.2                                     | לרש             |  |                                          |  |       |
| 100                                            | 31        | -    | -    | 17  | -   | -          | 14         | 57  | 8    | 2            | 13         | 4     | 30              | 12  | 7          | 5     | 175.6  | 139.1                                    | הנגב            |  |                                          |  |       |
| 100                                            | 30        | -    | -    | 13  | -   | -          | 17         | 53  | -    | -            | -          | -     | 3               | 17  | 17         | -     | 19.5   | 7.4                                      | השפלה           |  |                                          |  |       |
| 100                                            | 39        | -    | 2    | 18  | 1   | 1          | 17         | 39  | 5    | 1            | 25         | 1     | 8               | 22  | 16         | 6     | 1169.6 | 867.9                                    | ס.ה.כ.          |  |                                          |  |       |
| 42                                             | 37        | 97   | 36   | 8   | 56  | 54         | 42         | 47  | 23   | 81           | 7          | 29    | 28              | 39  | 15         | 38    | 39     | האזור (%) מערך<br>התפוקה בחקלאות<br>בארץ |                 |  |                                          |  |       |

## 1. גידולי השדה בשלחין

היקף גידולי השדה מותנה במיגבלות המשקים השיתופיים, כלומר במשבצת הקרקע וכמות המים שלרשות המשקים. שטחי העיבוד של ג'ד"ש הסתכמו ב-1978 ב-615 אלף דונם (אינו כולל שחת ודגניים) והם יגדלו בשנת 1985 ל-708 אלף דונם (+26%) ויהיו 57% מהשטח הארצי של גידולי שדה. השימוש במים לג'ד"ש, יעלה מ-340.5 מלמ"ק בשנת 1978 ל-368.1 מלמ"ק בשנת 1985 (+8% בלבד) וכמוכן שהגידול העיקרי יהיה במשקים החדשים (מ-12.5 ל-36.1 מלמ"ק). השינויים החשובים בענף זה הם הרחבת שטחי הירקות, תפוחי אדמה והכותנה, צמצום גידולי המספוא ושל אגוזי האדמה והקפאת שטח הפרחים. תשומת העבודה בג'ד"ש תגדל ל-1,730 אלף ימ"ע בשנת 1985 (+13%) וערך התפוקה מ-365.3 מיליוני שקלים בשנת 1978 ל-495.1 מיליוני שקלים במחירים קבועים בשנת 1985 (+26%). התפוקה מג'ד"ש במשקים השיתופיים ב-1978, היוותה 42% מכלל התפוקה של משקים אלה בחקלאות (ותהווה כ-39% בלבד בשנת 1985) ו-49% מערך התפוקה הארצית של גידולי השדה (ותהווה כ-41% בלבד בשנת 1985).

**ש ט ח ה י ר ק ו ת** הקיף ב-1978 65.1 אלף דונם, בזה 34.4 אלף דונם (53%) לתעשיה (תירס, אפונה, עגבניות, גזר), 14.7 אלף דונם (23%) לייצוא (אבטיח, מלון, בצל, גזר) ו-16 אלף דונם (24%) לשוק המקומי בתקופת התוכנית יגדל שטח הירקות ב-20% עד ל-78,000 דונם, מהם יתפסו הירקות ליצוא מחצית מהשטח - 40.2 אלף דונם (כלומר, השלשת השטח), הירקות לתעשיה עד 28.5 אלף דונם (37%) ולשוק מקומי 9.2 אלף דונם בלבד (12%). הרחבת השטחים תחול בישובים החדשים ברמת הגולן, בנגב ובערבה, לעומת צימצום שטח הירקות ביתר האזורים.

**ש ט ח ת פ ו ח י א ד מ ה** יגדל מ-41.9 אלף דונם ל-50.6 אלף דונם (+21%) באזורי הגידול הקלאסיים (בית שאן, לכיש ונגב).

**ג י ד ו ל ה כ ו ת נ ה** בשלחין נפוץ ב-232 משקים שיתופיים, והוא תפס בשנת 1978 שטח של 428 אלף דונם (פרט לשטחי בעל) מתוך 615 אלף דונם גידולי השדה האינטנסיביים (70%). יצווין, כי ב-135 ישובים שיתופיים הכותנה היא כמעט הגידול היחיד בשלחין התופס שטח של 278 אלף דונם מתוך 307 אלף דונם גידולי שדה אינטנסיביים (91% משטח גידולי השדה) וזאת בעיקר באזורים החולה, מרום הגליל, עכו, עמק יזרעאל, חדרה וירושלים. בישובים אלה אין לכותנה כרגע תחליף ויש לחפשו. שטח הכותנה יגדל בשנת 1985 עד ל-520 אלף דונם (+21%) ויהווה 73% מסה"כ בשטח גידולי השדה במשקים השיתופיים ו-81% מכלל שטח הכותנה בארץ (85% בשנת 1978). עליית משקלו של גידול הכותנה בתוצר החקלאי הקיבוצי (26% מכלל ערך התפוקה בחקלאות) התאפשרה, הודות לפיתוח של מאגר מים ומים מליחים וניצול מירקולחים, שהשפעתם היא מכרעת בחודשי השיא.

**ל ע ו מ ת** זה יצומצם שטח גידולי המספוא והתבואות בכשליש ל-44.6 אלף דונם ושטח אגוזי האדמה מ-13.9 אלף דונם ל-12.7 אלף דונם בשנת 1985.

## 2. מ ט ע י מ

ענפי המטע מוגבלים במשק השיתופי, בדרך כלל, על ידי תצרוכת העבודה בעונת הקטיפה והמשקים משתדלים להישאר בגבולות היקף המאפשר שליטה על תהליכי העבודה בעזרת מתנדבים, אולם לא מתחת למינימום שיצדיק קיום צוות מקצועי ומיכון יקר. במרבית ענפי המטע, קו המינימום עומד על 200-250 דונם למשק.

**ש ט ח המטעים**, כולל הדורים, יגדל מ-167.1 אלף דונם בשנת 1978 ל-208.8 אלף דונם בשנת 1985 (גידול של 25%), כאשר השימוש במים ישאר כמעט קבוע (160 מלמ"ק מים) ותשומת העבודה תעלה ב-6% בלבד, וזאת בעיקר בישובים החדשים. ערך התפוקה של המטעים יעלה באותה תקופה מ-161 מיליוני שקלים ל-252.4 מיליוני שקלים במחירים קבועים (גידול של 57%) והוא יהווה 21% מערך התפוקה הכולל של המשקים השיתופיים ו-28% מערך התפוקה של כל המטעים בארץ. חלקם של המטעים בערך התפוקה גבוה במיוחד באזורי החולה ומרום הגליל (נשירים), עכו (אבוקדו ובנגנות), כינרות (בנגנות) ובקעת הירדן (כרם מאכל ותמרים).



**שטח ההדרים** יקטן מ-71.9 אלף דונם ב-1978 ל-65.5 אלף דונם בשנת 1985, כתוצאה מירידה בשטח השמוטי והאשכוליות ועליה בקליפים. מכאן גם חזויים הקטנת השימוש במים (-14%) ובעבודה (-12%), ועליה קלה בערך התפוקה (+7%).

**שטח הסובטרופים** יוכפל ויגדל ב-40.7 אלף דונם (מ-35.5 אלף דונם ל-76.2 אלף דונם), בזה אבוקדו ב-36.2 אלף דונם (עד 68.7 אלף דונם) והמנגו ב-2.1 אלף דונם (בנגב, ערבה ובית שאן). **שטח התמרים** יגדל מ-4.8 ל-6.3 אלף דונם (עמק כינרות, בקעת הירדן, בית שאן). גם **שטח ענבי היין** יוכפל מ-2.1 ל-4.4 אלף דונם (רמת הגולן, גליל התחתון, רחובות). עליה מתונה תהיה בשטח **התפוחים** (+1.5 אלף דונם), אולם הוא יגדל בישובים החדשים ובאזורי ההר ב-4.7 אלף דונם על חשבון צימצום השטח באזורי השפלה (עפולה, חדרה ואחרים). כן צפויה הקטנת שטח **האגסים** והגדלת שטח **המישמים**.

### 3. מדגה

ענף המדגה בבריכות דגים, הנמצא רובו בקיבוצים, מנצל בנוסף לקרקעות הניתנות לשימוש חקלאי אלטרנטיבי גם קרקעות מליחות, אותן אפשר לעבד רק לאחר ניקוז וטיפול מיוחד. שטח בריכות הדגים מצטמצם במרוצת השנים והסתכם ב-1978 ב-45.1 אלף דונם. להקטנת השטח כמה סיבות:

— עליית יכול הדגה לדונם, הודות ליעול שיטות הגידול (העמקת הבריכות, ריכוז חמצן, הגדלת צפיפות הדגים, שיפור תכונת הגדילה של הדג) מאפשרת לספק את הביקוש לדגים משטח מצומצם בהרבה, וכך עלה יכול הדגה מ-250 ק"ג עד ל-600 ק"ג לדונם (מותנה בסוגי הדגים והבריכות). ובתנאים מאד אינטנסיביים ניתן להגיע עד לטונה לדונם.

— האפשרות לנצל את המים המליחים ואת השטח המתפנה מבריכות לגידול כותנה

— מעבר לבריכות איגום לניצול דו-תכליתי, כלומר, ניצול המים הנאגרים בחודשי החורף לגידול דגים ולהשקאת השדות בקיץ, וכך, הסתכם כעת יכול הדגים בבריכות ב-14,000 טון משטח של 45,000 דונם, כאשר בתחילת שנות השבעים הגיע יכול הדגה ל-13,000 טון משטח של 55,000 דונם.

בריכות הדגים ניצלו ב-1978 116 מלמ"ק מים, בזה 34.6 מלמ"ק מים מתוקים (החולה ועמק כינרות), 18.6 מלמ"ק מים עיליים (עכו, חדרה) ו-63 מלמ"ק מים מלוחים (בית שאן, גלבע, עכו וחדרה). בהתאם לתוכנית יקטן שטח הבריכות בקיבוצים עד ל-27.4 אלף דונם ויבולם יספק את הביקוש לדגים. צריכת המים של הבריכות תצומצם עד ל-75.5 מלמ"ק ויחסכו 40 מלמ"ק מים, בזה 27 מלמ"ק מים מלוחים (18 מלמ"ק באזור בית שאן והיתר באזורים גלבע וחדרה) ו-13 מלמ"ק מים מתוקים (בחולה ועמק כינרות). מים אלה ישמשו להשקיה - המים המתוקים ישירות, והמים המלוחים לאחר מיהול.

ערך התפוקה של ענף המדגה בקיבוצים יגדל ב-17%, מ-23 מיליוני שקלים ל-26.8 מיליוני שקלים והוא יהווה 2% מערך התפוקה הכללית של הקיבוצים ו-97% מערך התפוקה של ענף מדגה בריכות בארץ. באזורים המיוחדים (בית שאן, גלבע והחולה) ערך התפוקה של ענף זה מהווה 6%-8% מערך התפוקה הכוללת שלהם.

### 4. ענפי החי

ערך התפוקה של ענפי החי, כולל ענף המדגה, יגדל מ-341.5 מיליוני שקלים בשנת 1978 ל-458.1 מיליוני שקלים בשנת 1985 (גידול של 34% במחירים קבועים). ענפי החי תרמו ב-1978 32% לתעסוקה ו-39% לערך התפוקה של סקטור זה. מסייעים לכך השינויים הטכנולוגיים שבוצעו בתקופה האחרונה על ידי הקיבוץ: הקמת מרכזימוזון, ניצול פסולת והתחלת תהליך המיחזור. שינויים אלה יעזרו למשקים השיתופיים להתמודד עם חשיפת מוצרי בעלי החיים ולכן הם יוכלו לעמוד בזה יותר מאשר המושבים.

**רפת חלב** - ענף רפת החלב הנמצא כיום ב-187 ישובים שתופיים (172 קיבוצים ו-15 מושבים שיתופיים), בהם היו בשנת 1977/78 48,419 פרות (46% מכלל הפרות בארץ) עם שיווק של 364.4 מיליוני ליטר חלב (56% מכלל החלב המשוק בארץ). לפי סיכומי ספר העדר לשנת 1978 הסתכמה התנובה הממוצעת



ב-7,993 ליטר חלב לפרה (במשקים עם 3 חליבות 8,034 ליטר ובמשקים עם 2 חליבות 7,574 ליטר חלב) עם 3.35% שומן, כאשר ב-96 ישובים (51% ממשקי הרפת השיתופיים) תנובת החלב לפרה היתה מעל 8,000 ליטר לפרה. 101 ישובים לא פיתחו רפת חלב (בזה 26 קיבוצים חדשים) ובחלק מהם חוסל ענף זה בהיעדר יכולת כלכלית או ארגונית להמשיך בייצור והם עברו לענפים אלטרנטיביים יותר, רווחיים, או נוחים לניהול.

**לוח 205: התפלגות הישובים השיתופיים לפי מספר הפרות ושיווק החלב בשנת 1978/79**

| שיווק חלב בממוצע למשק (מליוני ליטר) | שיווק חלב |                     | הישובים |      |                     |
|-------------------------------------|-----------|---------------------|---------|------|---------------------|
|                                     | %         | הכמות (מליוני ליטר) | %       | מספר |                     |
| 1.00                                | 0.3       | 1.0                 | 1       | 1    | עד 1 מיליון ליטר    |
| 1.13                                | 10.3      | 37.4                | 18      | 33   | 1 - 1.5 מיליון ליטר |
| 1.76                                | 38.2      | 139.3               | 42      | 79   | 1.5 - 2 מיליון ליטר |
| 2.26                                | 29.8      | 108.6               | 25      | 48   | 2 - 2.5 מיליון ליטר |
| 2.76                                | 13.6      | 49.7                | 10      | 18   | 2.5 - 3 מיליון ליטר |
| 3.55                                | 7.8       | 28.4                | 4       | 8    | מעל 3 מיליון ליטר   |
| 1.95                                | 100.0     | 364.4               | 100     | 187  | סה"כ                |

ברוב המשקים ישנם עדריים בהיקף של 200-300 פרות (61% מהמשקים) והם משווקים בין 1.5 - 2 מיליון ליטר חלב למשק (68% מהמשקים). 41 משקים (22% מהמשקים) הגיעו לעדרים מעל 300 פרות למשק וחלק מהם (14%) משווק כבר מעל 2.5 מיליון ליטר חלב למשק. יציין, כי ישנן רפתות עם 500 פרות למשק ועם טכנולוגיה גבוהה ביותר, אולם אלה עדיין התחלות, שלא יצאו מגדר פרויקט של הרצה.

הקיבוצים והמושבים השיתופיים יעילים מאד בענף רפת החלב והם מייצרים מירב החלב לפרה, ליחידת מוון, להון המושקע ולשעת עבודה. למעשה, קיימת סתירה בין ההתקדמות המקצועית ולבין היכולת להמשיך בייצור בקצב עולה בגלל מיגבלת השוק. רפת בהיקף של 250 פרות עם ייצור קרוב ל-2 מיליון ליטר חלב למשק נחשבת כיום כיחידה מינימלית להפעלת צוות בצורה יעילה ורכים המשקים שטרם הגיעו לרמת ייצור כזו, במסגרת הקצאת מכסות חלב, מקבלות הרפתות הקטנות עדיפות במטרה לקדם ליחידות כלכליות ויעילות. ולכן תכנית החומש-לוקחת בחשבון המשך פיתוח ענף רפת החלב בישובים השיתופיים על בסיס של שיווק 468 מיליון ליטר חלב בשנת 1985.

סכומי הענף מראים, כי תשומת העבודה תקטן ב-4%, תפוקת החלב תעלה ב-28% וערך התפוקה ב-36%. חלקה של הרפת הקיבוצית בערך התפוקה הכללי של הענף, יעלה מ-51% ב-1978 ל-54% בשנת 1985.

**עדרים בקר לבשר** היו בשנת 1978 ב-29 קיבוצים ו-5 מושבים שיתופיים, בחלקם הגדול באלה שלא פיתחו את ענף רפת החלב. מספר האמהות יגדל מ-17 אלף ראשים בשנת 1978 לכ-26.2 אלף ראשים בשנת 1985 (גידול של 54%), וכמחצית מהן ברמת הגולן, עמק החולה ומרום הגליל. ערך התפוקה יוכפל ויגיע ל-14.9 מיליון שקלים.

**עדרים צאן** ישנם ב-17 קיבוצים ו-4 מושבים שיתופיים בהיקף כולל של 10,500 רחלות, רובם באזורים גלבע, גליל התחתון ועמק יזרעאל. עדרים צאן יגדלו לפי התוכנית ל-15,500 רחלות וערך התפוקה שלהם יוכפל ל-5.5 מיליון שקלים.

**ענף הלול** מנוהל במשקים השיתופיים ברמה גבוהה. מרבית הלולים הם חד-שלוחתיים וחלק גדול מהם משוכן במבנים חדשים, כולל לולים מבוקרים. הענף נפוץ ב-249 קיבוצים ומושבים שיתופיים, כאשר 39 ישובים, לא פיתחו את ענף הלול (ביניהם 30 ישובים חדשים) ב-241 משקים, הלולים הם חד-שלוחתיים: הטלה - 20 משקים, בשר פטמים - 129 משקים, בשר הודיים - 32 משקים, משקי רבייה - 27 משקים, הטלה + רבייה - 10 משקים ובשר פטמים + רבייה כבדה (או בשר הודיים + רבייה הודיים) - 23 משקים. רק ב-8 משקים קיימות 2 שלוחות (הטלה + פיטום או גידול פטמים והודיים) ואזי השלוחות הן מופרדות. יש לציין את התרומה של המשק הקיבוצי לפיתוח המערכת התומכת של ענף הלול, שבאה לביטוי בהתארגנויות אזוריות, משחטות תעשיותיות ובפיתוח מפעלים לעיבוד בשר. ערך התפוקה של ענף הלול יגדל מ-161.3 מיליוני שקלים ב-1978 ל-210.6 מיליוני שקלים בשנת 1985 (גידול של 30% במחירים קבועים). ענף הלול מהווה 19% מערך התפוקה של המשקים השיתופיים ו-35% מערך התפוקה של ענף הלול בארץ (כאשר חלקם במוצרי הלול במונחי ביצריסטנדרט הוא 31% מהלול הארצי).

שלוחת הפטמים הינה הדומיננטית במשקים השיתופיים ועסקו בה בשנת 1978 150 משקים, עם ייצור של 59,500 טונות בשר, שהם 54% מכלל הייצור של הקיבוצים בענף הלול במונחי ביצריסטנדרט ו-47% מכלל הייצור של בשר פטמים בארץ. יצוין כי מכסות הייצור של בשר פטמים בסקטור זה הן 45,250 טונות בלבד והייצור מעבר למכסות הסתכם בשנת 1978/79 ב-16,150 טונות, ולאחר קיוויו המכסות שלא נוצלו - 14,200 טונות.

הייצור הממוצע למשק הגיע ל-400 טונות, אולם 50% מהמשקים שיווק מעל 400 טונות למשק (בממוצע 545 טונות) ובסה"כ 40,900 טונות, (69% מכלל בשר פטמים של הסקטור).

בתוכנית הפיתוח הונה, כי שיווק בשר פטמים יגדל בקיבוצים ובמושבים השיתופיים ב-13,000 טונות (+22%) ויסתכם ב-72,100 טונות בשנת 1985.

### לוח 20: התפלגות הקיבוצים והמושבים השיתופיים לפי שיווק בשר פטמים ובשר הודיים בשנת 1978

| שיווק בשר פטמים |     |            |                       |            | היקף הענף         | שיווק בשר הודיים |     |            |                       |      |
|-----------------|-----|------------|-----------------------|------------|-------------------|------------------|-----|------------|-----------------------|------|
| הישובים         |     | סה'כ שיווק | שיווק ממוצע למשק טונה | סה'כ שיווק |                   | הישובים          |     | סה'כ שיווק | שיווק ממוצע למשק טונה |      |
| מספר            | %   |            |                       |            |                   | טון              | %   |            |                       | טונה |
| 44              | 30  | 7800       | 13                    | 166        | עד 300 טונה למשק  | 21               | 42  | 3648       | 22                    | 174  |
| 31              | 20  | 10800      | 18                    | 348        | 301-400 טונה למשק | 13               | 26  | 4642       | 27                    | 357  |
| 40              | 27  | 18000      | 30                    | 450        | 401-500 טונה למשק | 8                | 16  | 3601       | 21                    | 450  |
| 35              | 23  | 22900      | 39                    | 654        | מעל 500 טונה למשק | 8                | 16  | 5009       | 30                    | 626  |
| 150             | 100 | 59500      | 100                   | 397        | סה"כ              | 50               | 100 | 17000      | 100                   | 340  |

בשלוחת פיטום הודיים עוסקים 50 ישובים, מהם 32 מגדלים רק הודיים לבשר, והיתר הודים ופטמים או הודיים וביצריסטיה, כמובן כשלוחות נפרדות. משקים אלה יצרו בשנת 1978/79 כ-17,000 טונות בשר הודיים (בממוצע 340 טונות למשק), כאשר שליש מהיצרנים שיווקו מחצית מבשר ההודיים. לפי התוכנית יגדל שיווק בשר הודיים בשנת 1985 עד לכ-23,500 טונות (גידול של 39%).

ב-7,993 ליטר חלב לפרה (במשקים עם 3 חליבות 8,034 ליטר ובמשקים עם 2 חליבות 7,574 ליטר חלב) עם 3.35% שומן, כאשר כ-96 ישובים (51% ממשקי הרפת השיתופיים) תנובת החלב לפרה היתה מעל 8,000 ליטר לפרה. 101 ישובים לא פיתחו רפת חלב (בוה 26 קיבוצים חדשים) ובחלק מהם חוסל ענף זה בהיעדר יכולת כלכלית או ארגונית להמשיך בייצור והם עברו לענפים אלטרנטיביים יותר, רווחיים, או נוחים לניהול.

**לוח 205: התפלגות הישובים השיתופיים לפי מספר הפרות ושיווק החלב בשנת 1978/79**

| שיווק חלב במוצק למשק (מליוני ליטר) | שיווק חלב |                     | הישובים |      |                     |
|------------------------------------|-----------|---------------------|---------|------|---------------------|
|                                    | %         | הכמות (מליוני ליטר) | %       | מספר |                     |
| 1.00                               | 0.3       | 1.0                 | 1       | 1    | עד 1 מיליון ליטר    |
| 1.13                               | 10.3      | 37.4                | 18      | 33   | 1 - 1.5 מיליון ליטר |
| 1.76                               | 38.2      | 139.3               | 42      | 79   | 1.5 - 2 מיליון ליטר |
| 2.26                               | 29.8      | 108.6               | 25      | 48   | 2 - 2.5 מיליון ליטר |
| 2.76                               | 13.6      | 49.7                | 10      | 18   | 2.5 - 3 מיליון ליטר |
| 3.55                               | 7.8       | 28.4                | 4       | 8    | מעל 3 מיליון ליטר   |
| 1.95                               | 100.0     | 364.4               | 100     | 187  | סה"כ                |

ברוב המשקים ישנם עדרים בהיקף של 200-300 פרות (61% מהמשקים) והם משווקים בין 1.5 - 2 מיליון ליטר חלב למשק (68% מהמשקים). 41 משקים (22% מהמשקים) הגיעו לעדרים מעל 300 פרות למשק וחלק מהם (14%) משווק כבר מעל 2.5 מיליון ליטר חלב למשק. יצוין, כי ישנן רפתות עם 500 פרות למשק ועם טכנולוגיה גבוהה ביותר, אולם אלה עדיין התחלות, שלא יצאו מגדר פרויקט של הרצה.

הקיבוצים והמושבים השיתופיים יעילים מאד בענף רפת החלב והם מייצרים מירב החלב לפרה, ליחידת מוון, להון המושקע ולשעת עבודה. למעשה, קיימת סתירה בין ההתקדמות המקצועית ולבין היכולת להמשיך בייצור בקצב עולה בגלל מיגבלת השוק. רפת בהיקף של 250 פרות עם ייצור קרוב ל-2 מיליון ליטר חלב למשק נחשבת כיום כיחידה מינימלית להפעלת צוות בצורה יעילה ורכיש המשקים שטרם הגיעו לרמת ייצור כזו, במסגרת הקצאת מכסות חלב, מקבלות הרפתות הקטנות עדיפות במטרה לקדם ליחידות כלכליות ויעילות. ולכן תכנית החומש לוקחת בחשבון המשך פיתוח ענף רפת החלב בישובים השיתופיים על בסיס של שיווק 468 מיליון ליטר חלב בשנת 1985.

סכומי הענף מראים, כי תשומת העבודה תקטן ב-4%, תפוקת החלב תעלה ב-28% וערך התפוקה ב-36%. חלקה של הרפת הקיבוצית בערך התפוקה הכללי של הענף, עלה מ-51% ב-1978 ל-54% בשנת 1985.

**עדרים בקר** - היו בשנת 1978 ב-29 קיבוצים ו-5 מושבים שיתופיים, בחלקם הגדול כאלה שלא פיתחו את ענף רפת החלב. מספר האמהות יגדל מ-17 אלף ראשים בשנת 1978 לכ-26 אלף ראשים בשנת 1985 (גידול של 54%), וכמחצית מהן ברמת הגולן, עמק החולה ומרום הגליל. ערך התפוקה יוכפל ויגיע ל-14.9 מיליון שקלים.

**עדרים צאן** - ישנם ב-17 קיבוצים ו-4 מושבים שיתופיים בהיקף כולל של 10,500 רחלות, רובם באזורים גליליים, גליל התחתון ועמק יזרעאל. עדרים צאן יגדלו לפי התוכנית ל-15,500 רחלות וערך התפוקה שלהם יוכפל ל-5.5 מיליון שקלים.



**ענף הלול** מנוהל במשקים השיתופיים ברמה גבוהה. מרבית הלולים הם חד־שלוחתיים וחלק גדול מהם משוכן במבנים חדשים, כולל לולים מבוקרים. הענף נפוץ ב-249 קיבוצים ומושבים שיתופיים, כאשר 39 ישובים, לא פיתחו את ענף הלול (ביניהם 30 ישובים חדשים). ב-241 משקים, הלולים הם חד־שלוחתיים: הטלה - 20 משקים, בשר פטמים - 129 משקים, בשר הודיים - 32 משקים, משקי רבייה - 27 משקים, הטלה + רבייה - 10 משקים ובשר פטמים + רבייה כבדה (או בשר הודיים + רבייה הודיים) - 23 משקים. רק ב-8 משקים קיימות 2 שלוחות (הטלה + פיטום או גידול פטמים והודיים) ואזי השלוחות הן מופרדות. יש לציון את התרומה של המשק הקיבוצי לפיתוח המערכת התומכת של ענף הלול, שבאה לביטוי בחתאר גנויות אזוריות, משחטות תעשיות ובפיתוח מפעלים לעיבוד בשר. ערך התפוקה של ענף הלול יגדל מ-161.3 מיליון שקלים ב-1978 ל-210.6 מיליון שקלים בשנת 1985 (גידול של 30% במחירים קבועים). ענף הלול מהווה 19% מערך התפוקה של המשקים השיתופיים ו-35% מערך התפוקה של ענף הלול בארץ (כאשר חלקם במוצרי הלול במונחי ביצ'סטנדרט הוא 31% מהלול הארצי).

שלוחת הפטמים הינה הדומיננטית במשקים השיתופיים ועסקו בה בשנת 1978 150 משקים, עם ייצור של 59,500 טונות בשר, שהם 54% מכלל הייצור של הקיבוצים בענף הלול במונחי ביצ'סטנדרט ו-47% מכלל הייצור של בשר פטמים בארץ. יצוין כי מכסות הייצור של בשר פטמים בסקטור זה הן 45,250 טונות בלבד והייצור מעבר למכסות הסתכם בשנת 1978/79 ב-16,150 טונות, ולאחר קיוויו המכסות שלא נוצלו - 14,200 טונות.

הייצור הממוצע למשק הגיע ל-400 טונות, אולם 50% מהמשקים שיוקו מעל 400 טונות למשק (בממוצע 545 טונות) ובסה"כ 40,900 טונות, (69% מכלל בשר פטמים של הסקטור).

בתוכנית הפיתוח הונה, כי שיווק בשר פטמים יגדל בקיבוצים ובמושבים השיתופיים ב-13,000 טונות (+22%) ויסתכם ב-72,100 טונות בשנת 1985.

### לוח 20: התפלגות הקיבוצים והמושבים השיתופיים לפי שיווק בשר פטמים ובשר הודיים בשנת 1978

| שיווק בשר פטמים |     |            |     | שיווק בשר הודיים |                   |            |     | היקף הענף |     |    |  |
|-----------------|-----|------------|-----|------------------|-------------------|------------|-----|-----------|-----|----|--|
| הישובים         |     | סה"כ שיווק |     | הישובים          |                   | סה"כ שיווק |     |           |     |    |  |
| מספר            | %   | טון        | %   | מספר             | %                 | טונה       | %   |           |     |    |  |
| 44              | 30  | 7800       | 13  | 166              | עד 300 טונה למשק  | 174        | 22  | 3648      | 42  | 21 |  |
| 31              | 20  | 10800      | 18  | 348              | 301-400 טונה למשק | 357        | 27  | 4642      | 26  | 13 |  |
| 40              | 27  | 18000      | 30  | 450              | 401-500 טונה למשק | 450        | 21  | 3601      | 16  | 8  |  |
| 35              | 23  | 22900      | 39  | 654              | מעל 500 טונה למשק | 626        | 30  | 5009      | 16  | 8  |  |
| 150             | 100 | 59500      | 100 | 397              | סה"כ              | 340        | 100 | 17000     | 100 | 50 |  |

בשלוחת פיטום הודיים עוסקים 50 ישובים, מהם 32 מגדלים רק הודיים לבשר, והיתר הודים ופטמים או הודיים וביצ'רבייה, כמובן בשלוחות נפרדות. משקים אלה יצרו בשנת 1978/79 כ-17,000 טונות בשר הודיים (בממוצע 340 טונות למשק), כאשר שליש מהיצרנים שיוקו מחצית מבשר ההודיים. לפי התוכנית יגדל שיווק בשר הודיים בשנת 1985 עד לכ-23,500 טונות (גידול של 39%).

שלוחות הרבייה מהוות תשתית לגידול בשר פטמים והודיים ושל ביצי המאכל. בשלוחות אלו פעילים 63 קיבוצים ומושבים שיתופיים, שבצעו בשנים האחרונות השקעות כבדות לשיפור המצב התברואתי והתשתית הארגונית עלידי הפרדת השלוחות והגילים וציאה לאזורים חדשים. הקמת מבנים מתאימים ופיתוח התארגנויות אזוריות עם מכוני הדברה וטבילה מודרניים ויעילים. בשלוחות הרבייה הכבדה, פעילים 44 קיבוצים ומושבים שיתופיים (מהם 7 משקי הפצה העוסקים בטיפוח) ועם ייצור של כ-100 מיליון ביצירבייה (70% מהייצור הארצי). בשלוחת הרבייה הקלה - 9 משקים עם ייצור של כ-12 מיליון ביצים (70% מהייצור הארצי) ושלוחת ביצי רבייה הודיים נמצאת ב-10 ישובים שיתופיים המייצרים 4.4 מיליון יחידות (38% מהייצור הארצי).

באחרונה זורע המצב הכלכלי גם בקיבוצים ובמושבים השיתופיים. השקעות מאסיביות בשינויים טכנולוגיים מהירים ולפיתוח נוסף מחד, וצימצום ריאלי מתמיד באשראי המסובסד להשקעות ולהון חוזר לייצור לשוק המקומי מאידך, גרמו להסתכנויות פיננסיות גם בחלק המבוסס של הישובים השיתופיים. הלוואות צמודות בענפים קונבנציונליים, שייצורם מתחיל להיות מוגבל בגלל הביקוש היורד, הגדילו את עומס החובות וגובה הריבית נעשה לאחר המרכיבים המסכנים את היציבות הפיננסית של המשקים השיתופיים. זאת ועוד, שינוי המדיניות בתחום סביסוד מחירי המים, יקטין את הרווח הנקי של המשקים בענפי הצומח וכדאיתם תופחת לפי מידת עתירות המים למועסק בהם. בהקשר לכך, יש לבחון את מערך גידולי השלחק ואת האפשרות לייצל את השימוש במים, ולהגדיל את התפוקה ליחידת מים או, לחילופין, לצמצם את הגידולים העתירים במים ולהגיע לאופטימיזציה של התמורה עבור המים.

## 5. תעשיה

תהליך התיעוש הינו אחד מהמאפיינים החשובים של ההתפתחות הכלכלית במשק הקיבוצי. החקלאות גדלה מהר, אבל היא לא יכלה לענות על מספר בעיות שהתעוררו במשקים:

- מגבלת אמצעי הייצור החקלאיים ומשטר המכסות;
- תהליך של עליה בפריון העבודה, שאיפשר גידול הייצור עם מספר יורד או לפחות יציב, של עובדים;
- גיאיות התעשיה ורווחיותה העולה על זו של החקלאות, והתמיכות המאסיביות בתעשיה מצד הממשלה;
- הצורך לספק תעסוקה לאוכלוסיה גדלה (צעירים) ומתגזרת (קשישים), בעיקר בקיבוצים הותיקים, שגדלו מעבר ליחידות שבתקן;
- התחשבות בנטיות גוברות בדור ההמשך למקצועות שמחוץ לעבודה חקלאית והקשורות עם טכנולוגיה מפותחת

עם זאת, יצר תהליך התיעוש, פערים בין הקיבוצים ובעיות חברתיות בקיבוץ הבודד, בגלל השוני מהעקרון רינות שהתגבשו בחקלאות. החקלאות בנויה על תשתית של אספקה ושיווק מאורגנים והיא פותחה על עקרון של שוויון בהכנסות, כאשר לכל משק יחידת קרקע ומים והצלחתו היא לכן פונקציה של כושרו המינהלי. מאפייני החקלאות בקיבוץ הבודד הם אריכוני, צוות קטן יחסית בכל ענף, רוטציה מתמדת בניהול ושוויון ערך בין עבודות מקצועיות ופשוטות. לעומת זאת, חופפת התעשיה מיוגון גדול של ענפים עם מוצרים וטכנולוגיה שונים ורכישת ידע חומריגלם ושווקים תלויים בכל קיבוץ בנפרד.

לתעשיה גם מיגבלות מיוחדות בתוך הקיבוץ, כגון קושי אוביקטיבי ברוטציה (בגין הבישורים המיוחדים הדרושים למנהל מפעל תעשייתי מורכב), הבדל במעמד בין העובדים להנהלה (המתחזק במפעלים עם הרבה עבודה שכירה) ובמידת בפיפוחה של הנהלת המפעל לועדת המשק (סידור עבודה, תמחיר וכו'). עם זאת ישנם כבר קיבוצים בהם שני שלישם מעובדי הייצור עוסקים בתעשיה מכלי שנגרם שינוי מהותי במבנה החברתי שלהם.



בהתאם לנתוני איגוד התעשייה הקיבוצית לשנת 1978 קיימים בקיבוצים ומושבים השיתופיים 350 מפעלים (כולל 30 בתי הארחה). לעומת 48 מפעלים שהיו עד 1950. ב-84 ישובים ישנם 2 מפעלים ויותר (סה"כ 180 מפעלים). ב-121 ישובים רק מפעל אחד וב-65 קיבוצים ומושבים שיתופיים (לרוב צעירים), אין עדיין מפעלים תעשייתיים. במפעלים עבדו 13,200 מועסקים על בסיס של 250 ימי עבודה לשנה, בזה 7,800 עובדי קיבוץ (60% מעובדי התעשייה בקיבוצים) 47% מהמפעלים העסיקו עד 30 עובדים (בזה 10% עם פחות מ-10 עובדים למפעל), 22% עם 31-50 עובדים ו-31% מהמפעלים עם יותר מ-50 עובדים למפעל (בזה 11% עם יותר מ-100 עובדים למפעל).

רוב המפעלים (190) מתרכזים ב-4 ענפים עיקריים: מתכת (88 מפעלים), פלאסטיק וגומי (62), מזון (20), עץ ורהיטריץ (20 מפעלים). 4 סוגי מפעלים אלה מעסיקים 78% מכלל עובדי התעשייה הקיבוצית, מייצרים 81% מערך התפוקה התעשייתית ומייצאים 86% מכלל היצוא של התעשייה הקיבוצית.

ערך התפוקה של התעשייה הקיבוצית היה ב-1978 ב-800 מיליוני שקלים, כלומר 2.85 מיליון שקלים למפעל (גידול של 13% לעומת 1977) ו-60.6 אלף שקלים לעובד, כלומר, שהיה גם גידול במספר העובדים (18%) וגם גידול בתפוקה. ערך היצוא של 189 מפעלים הסתכם ב-120 מיליוני דולרים (כאשר 18 מפעלים יצאו בהיקף של 50 מיליון דולר). אולם רק 22% מהייצוא הופנה ליצוא (לעומת 53% ב-1977) ו-78% לשוק המקומי. דרוש לכן, איזון טוב יותר בין הייצוא והשוק המקומי. ההשקעה במפעלים הסתכמה ב-75 מיליוני שקלים (גידול של 10% במחירים קבועים).

110 המפעלים האזוריים (מכוני תערוכת, מנפשות, משחטות, בתיארוזה, בתיקירור ומוסכים), השייכים בחלקם גם למושבים, ועבודות חוץ, מהווים חלק אינטגרלי של המשקים עצמם ומשלימים את מעגלי הייצור הפנימיים של הקיבוצים והמושבים השיתופיים. לרוב הם מוקמים מחוץ למשקים בגלל המיטרדים החברתיים (עבודה שכירה) והאיכולוגיים שבהם.

גם לתעשייה הקיבוצית קשיים בפעולות הפיננסיות: היעדר אשראי למימון, אינפלציה ואי-התאמת שער הדולר לקצב עליית מחירי התשומות והצמדת הלוואות הפיתוח.

מערכת האשראי המרוכזת מקיפה כיום כמעט את כל הקיבוצים והמושבים השיתופיים. היא החלה על רקע של קשיים כספיים בגלל משבר משקי בחקלאות וראשית תהליכי התייעוש ותרמה רבות לניהולם התקין ולקידומם של המשקים. מערכת זו ממלאת בקיבוצים יעדים של תכנון, ניהול ובקרה על הצד הטוב ביותר וייצרת מסגרת קבועה לשיתוף פעולה בין המשקים לבין המוסדות והבנקים. חשינויים הנוכחיים בתחומי הכלכלה והאשראי, מחייבים גיבוש מחדש של המערכת, על מנת למנוע ערעור המבנה הכלכלי והפיננסי של המשק הקיבוצי ויצירת פערים חדשים בין שימוש בהון קבוע ומקורות מתאימים לכך. בעיקר חשוב מכשיר מחדש של האשראי המרוכז לשילוב השיקולים של חקלאות, תעשייה ופעילויות הוניות אחרות במערכת אחת. הקידום הטכנולוגי בחקלאות, ומיגבלות גורמי הייצור ביחד עם תהליך התייעוש, ימשיכו להשפיע ולשנות את המבנה של הקיבוץ לטווח ארוך. יש לצפות, שחלקה של העבודה בחקלאות בכלל העבודה בתמורה, ימשיך עוד לרדת, והעבודה בתעשייה תהיה לתעסוקה היצרנית העיקרית, והקיבוץ יהפך לשוב תעשייתי-חקלאי. כל זאת, מתוך תקווה, שהתייעוש לא יהווה גם להבא סיכון לחברה הקיבוצית ושתהליך התייעוש יתבצע בהתאם לצמיחה האורגנית של הקיבוץ וכשווה הניהולי, תוך שילוב עם כלל המשק ולאחר המיצוי המלא של האפשרויות החקלאיות.

לבסוף, יש לציין, את התרומה הייחודית של שירותי המחשבים למיניהם בכיוון תיחכום המערך החקלאי וליעולו באמצעות שיפור מערך הבקרה הכלכלית ברמות שונות במשק הקיבוצי. זה אמור, הן לגבי היחידה המרכזית של חברת הבנק-קיבוצית ("חשב") והן לגבי המחשבים האזוריים שפותחו במפעלים האזוריים של הגליל המערבי (מילואות), חדרה והסביבה (גרנות) ובדרום (מתמור). במקביל, יעמדו לרשות המשקים שירותי מסופים ענפיים, שיוסיפו מימד נוסף לניהול המקצועי-כלכלי-פיננסי של המשק הקיבוצי, בחקלאות ובתעשייה כאחד. התפתחות ברוכה זו אפשרית הודות לצוותים מיומנים של חברי-משק בעלי הכשרה מקצועית וניהולית והיא ללא ספק, תסייע למשק הקיבוצי לעמוד בתהפוכות הזמן, המתחוללות כעת ושיוגברו עוד בעתיד.



### 3.1.2 המשק המושבי

המסגרת של המושבים כוללת 391 ישובים חקלאיים בעלי ארגון קואופרטיבי, המבוססים על משקים משפחתיים. המושבים מתוכננים לכ-30,000 יחידות חקלאיות, ובשנת 1978 נמנו בהם כ-25,600 משקים, מהווים כ-90% מכלל המשקים המשפחתיים היהודיים בארץ.

לפני קום המדינה נוסדו 65 מושבים בלבד וכיום פועלות בהם כ-4,900 יחידות משק, בחלקם כמשקים כפולים. מכאן, שמרבית המושבים נוסדו לאחר קום המדינה ובעלי המשקים שלהם הם לרוב עולים. 149 מושבים עם כ-10,800 משקים יצאו כבר לביסוס והם מטופלים על ידי משרד החקלאות. 177 מושבים נוספים עם 9,900 משקים, נמצאים עדיין בטיפול המחלקה להתחברות של הסוכנות היהודית, בזה 38 מושבים עם כ-1,000 יחידות משק, שנוסדו לאחר שנת 1967. בחשבון זה לא נכללו הכפ"תים (כפרי-תעשייה) וישובים קהילתיים, שפרנסתם העיקרית תהיה מבוססת על תעשייה בישובים עצמם ועל עבודות לא-חקלאיות מחוץ לישובים.

כמחצית מהמשקים המשפחתיים במושבים יושבו בשפלת החוף, כרבע בדרום ובנגב, 16% בהר הגבוה ובגבעות ו-10% בעמקים הפנימיים.

המשקים המשפחתיים מתבססים על גורמי הייצור הקלאסיים: קרקע ומים, מכנים וציוד, עבודה והנהלה. המתיישב עצמו כמנהל וכפועל ראשי, הוא בין הגורמים העיקריים המשפיעים על התמחות המשק, שיטת הייצור ורווחיותו. המושבים סבלו בעבר, ובחלקם סובלים עדיין היום, מחולשה סטרוקטורלית, הנובעת מיחידות ייצור קטנות ומגוונות, עקב הקצאת גורמי הייצור לחברי המושב על יסוד עקרונות שוויוניים. ההתארגנות הקואופרטיבית בתחומי הייצור, השיווק, האספקה, המימון וכן בתחום המוניציפלי, מעניקה לחברי המושב כמה מהיתרונות לגודל, שקשה להשיגם במסגרת 'משק משפחתי בודד'. תלות זו של משק הפרט בניהול התקין של האגודה היא בעוכרי משקים במושבים, שבהם יש אגודות חלשות.

בתחילת שנות החמישים דגל התכנון בטיפול משק מעורב, הבנוי על רביגויות בענפים, בכל יחידה משקית ועל ענפי ייצור המועדים, לרוב, לשוק המקומי (רפת עם 3-5 פרות, גידולי שדה על 20-25 דונם, מטע של 5 דונם) ודגם זה יושם בכ-10,000 משקים. בנוסף להם נוסדו כ-2,000 משקי הדרים (10 דונם פרדס ועוד 15-20 דונם לגידולי שדה) ו-3,500 משקים בהר הגבוה ובגבעות (10-15 דונם מטעים וגידולי שדה בתוספת לול). מאוחר יותר נוסדו עוד 4,500 משקי שדה (35 דונם ירקות וגידולי תעשייה, 5 דונם מטע), וזאת בהתחשב במיגבלות הייצור בענפי החי.

המשק המעורב התאים לצרכי העבר, והוא מילא את יעודו גם בעשור הראשון של המדינה. בסוף שנות החמישים, החל מעבר למשקים מתמחים, שהתבססו על 1-2 ענפים עיקריים (ירקות, פרחים, רפת ומטע, לול ומטע) מעבר זה, שאיפשר לחקלאי לצמוח ולנצל יתרונות לגודל, יכול היה להתבצע הודות להתפתחות הטכנולוגית בענפי הייצור, לניידות גורמי הייצור בין חברי המושב, לפיתוח גידולי הייצוא ולעליית כושר הניהול של האגודות. היתרונות לגודל בלטו במיוחד בענפי החי ובמטעים, בהם גידול בתשומות תרם תשואות עולות יותר. רוב המשקים המשפחתיים הם כיום משקים מתמחים, חד-ענפיים ודו-ענפיים, ואומדים שהכנסו-תיהם מהווים קרוב ל-90% מכלל ההכנסות של המשקים במושבים.

המעבר למשק מתמחה עתיר הון ועבודה, גרם מאידך לקשיים בניהול ולהעסקת שכירים רבים. המשק המעורב מבוסס על עבודה עצמית, משקי הלול הם משקי עבודה עצמית, אבל עם תעסוקה חלקית, ואילו משקי השדה ומשקי המטעים הם משקים עם תעסוקה מלאה עם הרבה שכירים. מיגבלת כח-אדם היא רצינית במשקים המשפחתיים, בהם תהליך הייצור מבוצע בשיטה ידנית ומצריך כח-אדם העולה לרוב על הכוח הפוטנציאלי שלרשות המשפחה. בענפי החי קיים מיכון ברמה גבוהה והעבודה בהם מבוצעת לרוב על ידי בעלי המשקים. לא כן הדבר בענפי הצומח, שהינם בעייתיים מבחינת עבודה. המשקים המשפחתיים גידלו בשנת 1978 מכלל השטח הארצי: 80% מהפרחים, 52% מהירקות ו-39% מהמטעים. העבודות בהשקיה, בהכנה ובעיבוד גידולים, ניתנות לביצוע בעבודה עצמית. לעומתן, עבודות האסיף והקטיפה מהוות את השלב העתיר

ביותר בעבודה (60% של העבודה בפרחים, 50% בירקות ו-33% במטעים), מבוצעות לרוב, ידנית, בעזרת שכירים, להוציא את המושבים המקפידים על עקרון של עבודה עצמית, או אלה שאינם יכולים לגייס שכירים בגלל מיקומם הגיאוגרפי.

לתופעת העבודה השכירה ישנן כמה משמעויות שליליות: כלכלית (חלק של ההכנסה מגורמי יצור מוגב- לים עובר לשכירים), חברתית (סכנה לאופיו החברתי של המושב) ולאומית (תלות תעסוקתית בשכירים בכלל, ומהשטחים במיוחד).

למרות המיגבלות הפיסיות, המשקים המשפחתיים התקדמו. הם הוכיחו הסתגלות טובה לתמורות הטכניקה והשוק ומשקים רבים הגיעו להישגים מפליגים. רוב המשקים מושתתים על שטח שלחין בנחלות של 30-35 דונם ועיבודם האינטנסיבי מספק תעסוקה והכנסה למשפחה העובדת. כך כמעט ולא קיימת הבעיה של משקים ריקים ומספר המשקים המאוכלסים מתקרב למספר היחידות המתוכננות, להוציא את המושבים החדשים ברמת הגולן, בבקעת הירדן ובחבל ימית. המושבים עיבדו בשנת 1978 כ-1,258 אלף דונם (29% מכלל השטח הארצי), בזה כ-825 אלף דונם בשלחין (36% משטח השלחין הארצי ו-66% מכלל השטח הפיסי של המושבים).

### לוח 207: מושבים - היקף השטח הפיסי בשנים 1978-1985

(באלפי דונם)

|       | גידולי שדה |       | מטעים |       | מדגה |      | סה"כ   |        |
|-------|------------|-------|-------|-------|------|------|--------|--------|
|       | 1978       | 1985  | 1978  | 1985  | 1978 | 1985 | 1978   | 1985   |
| שלחין | 550.4      | 554.0 | 273.0 | 359.3 | 1.2  | 0.4  | 824.6  | 913.7  |
| בעל   | 429.8      | 406.9 | 3.5   | 4.9   | -    | -    | 433.3  | 411.8  |
| סה"כ  | 980.2      | 960.9 | 276.5 | 364.2 | 1.2  | 0.4  | 1257.9 | 1325.5 |

כמות המים שברשות המושבים הסתכמה ב-435 מל"מ/ק, מהם נוצלו למטעים 48%, לגידולי שדה 29%, למספוא 12%, לפרחים 4% ולצורכי בית וחצר 7% מכלל כמות המים.

בשנים האחרונות חלו גם שינויים ניכרים בדפוסי הייצור של המושבים בגין המעבר למשק מתמחה, כגון צימצום דרסטי במספר משקי חלב בעקבות חיסול הרפתות הקטנות, עליה בשטח בתיצמחה לפרחים וירקות, עליה בהיקף השטח של מטעי סובטרופיים, עצירה בקידום ופיתוח טכנולוגי בגלל האפשרות להעסיק פועלים שכירים מהשטחים ועליות חלקם של המושבים בערך התפוקה הארצית מ-38% בשנת 1965 ל-42% בשנת 1978.

עם זאת, אין להתעלם מתופעות שליליות המאפיינות עדיין חלק גדול מהמושבים ומהמשקים המשפחתיים שבהם, הרחוקים עדיין בהרכב הענפי, בידע המקצועי-ארגוני, ברמת ההכנסה מנחלות ובפעילות האגודה מהמודל של מושב מבוסס. אנו עדים לדרגות שונות של פעילות משקית: בקוטב אחד נמצאים משקים גדולים המעבדים יותר מיחידה משקית אחת בעזרת שכירים, ובקוטב השני מתישבים שאינם עוסקים כלל בחקלאות, כאשר ביניהם ישנה קשת רחבה של אפשרויות. התפתחות זו מביאה לפער הולך וגדל בהכנסות וצורת החיים של חברי המושב, והיא עלולה לגרום להיווצרות אינטרסים מנוגדים ביניהם ולסכן את המסגרת המושבית.

חלק מתופעות אלו באו לביטוי כמותי בתוצאות המחקר של מדגם משקים משפחתיים שבוצע על ידי המכון לחקר רווחיות המשק החקלאי בשנים 1975-1978 (ושטרם פורסמו) וכן בנתונים של האגף לתכנון מפורט ברשות לתכנון ופיתוח החקלאות והכפר בשנים 1975-1978:-



1. רק מחצית מהמשקים עסוקים באופן מלא בחקלאות (מבלי שכולם יגיעו להכנסה נאותה) ואילו האחרים הם משקים חקלאיים חלקיים שלבעליהם יש עיסוק נוסף לא חקלאי ואחוז התעסוקה והפרנסה של משפחות אלו במשק, מכלל התעסוקה וההכנסה, נמוך. קרוב לשליש מבעלי המשקים מתפרנסים מעבודות חוץ במשרה מלאה, חצי מהם (המהווים 15% מכל חברי המושבים) לא פיתחו כלל משק חקלאי, ואחרים מנהלים גם משק חקלאי מבוסס בעיקרו על לול ומטע, עם תשומה של 100 ימי עבודה לשנה. כך נוצרה שכבה של מחזיקי זכות לנחלה, המשכירים אדמותיהם ומקבלים דמי-חכירה משכניהם, ובמקרה הטוב גם רגטה מענפים המשותפים, נוסף לעבודה בחוץ.
2. המשקים המשפחתיים במושבים מקציבים קרקע ומים לענפים משותפים בניהול האגודות כ-40% מהקרקע ורבע מכמות המים שברשות המושבים, משמשים את הענפים המשותפים בצורת פרס, מטע נשירים, כותנה ופלחה. לפי נתוני המדור לסטטיסטיקה של המחלקה להתישבות, היו גם בשנת 1978 במושבי הסוכנות, שהוקמו עד שנת 1967 ובמושבי ביסוס ד' 32,500 דונם פרדסים ו-25,200 דונם מטע אחר בעיבוד משותף (לעומת 6,800 דונם פרדסים ו-18,600 דונם מטע אחר בעיבוד עצמי של המתישבים). הוכח שעיבוד שטחים על ידי האגודה, מחטיא את המטרה של הקצאת קרקע ותרומתם לבעלי המשקים בצורת רגטה, היא מיזערית בהשוואה להכנסת המשפחה מעיבוד עצמי של הקרקע, גם ההכנסה הנשארת לחקלאי ליחידת מים שנמסרה לאחרים, נמוכה בהרבה מהערך המוסף של המים בשימוש עצמי. מעורבות המשקים בפלחה משותפת היא אפסית ואילו המטע המרוחק בעיבוד משותף (הפרדסים של מושבי הנגב ומטעי הנשירים של המושבים באזורים ירושלים והגליל) מהווה מקום עבודה לחברים בודדים שבצוות הקבוע, ואילו העבודות ההמוניות מבוצעות על ידי שכירים, ברוב המקרים מבין בני המיעוטים.
3. העתירות בעבודה של הענפים האינטנסיביים, היצע של פועלים שכירים והיעדר מיכון מתאים, גורמים להעסקת שכירים במימדים גדולים. המגיעים לכדי שליש מסך הכל ימיהעבודה בחקלאות במשקים עצמם ולכדי חצי מסה"כ ימיהעבודה במשקים ובענפים המשותפים גם יחד. במשקים הגדולים קיים עודף ביקוש לעבודה לעומת עודף היצע של עבודה במשקים הלא-מפותחים, והמשפרים כאמור לעיל, את רמת הכנסתם הודות לעבודות מחוץ למשק.
4. קיימת הפרשיות גדולה בין בעלי המשקים במושבים, ברמת ערך התפוקה וברמת ההכנסה הנובעת מחקלאות, וזאת, מעבר להבדלים בקרקע ובפוטנציאל העבודה. וכך 65% מהמשקים יצרו כ-25% מערך התפוקה של המושבים (ביניהם ל-15% לא היתה שום תפוקה בחקלאות), ואילו 35% מהמשקים יצרו כ-75% מערך התפוקה של המושבים (מביניהם יצרו 7% מהמשקים 31% מערך התפוקה). זו תוצאה של פער נגורמי הייצור מחד, והקשר בין הוותק, הנסיון והמוצא ולבין פרוץ הייצור, מאידך. משקים חלשים עם רמת פעילות ושיתוף נמוכים, נמצאים בכיסים סוציאלי-אגרוניים בעיתיים, שמאפייניהם הם: מיקום גיאוגרפי (אזורי ההר וחלקים מאזור הנגב), ותק (חלק גדול מהמושבים שבטיפול המחלקה להתישבות). רקע אתני (יוצאי יבשת אסיה-אפריקה). עם זאת ניכרת מגמה של עליה בפריון אצל ילידי הארץ מהורים ילידי אסיה-אפריקה והתלכדות עם הקבוצה של ילידי הארץ מהורים ילידי אירופה ואמריקה מימצא זה מצביע על סיכויים לסגירת הפער בהכנסות בגין מוצא המתישבים במשך שנות דור.
5. רבים עדיין המושבים עם רמת ניהול וארגון נמוכה ושבהם שיטת האשראי המרוכז לא מהווה מכשיר מספיק לתכנון ניהול ובקרה. ישובים אלה נחשפו לסיכונים בזמן האחרון, עת החרף המצב הכלכלי בארץ: נטל כבד של הריבית, בגין צמצום חלקו של האשראי המרוכז, והפסקת הלוואות להון חוזר, פיגור שער הדולר אחרי האינפלציה (כלומר, שערך התפוקה הנמכרת בחו"ל לא עלה בקצב עליית מחירי התשומות) ושנוי סידרי הסובסידיות. המושבים המאורגנים מצליחים להיחלץ מקשיים אלה, אולם המושבים עם אגודות חלשות, שנטלו הלוואות בשוק הכספים לקידום הלוואות ממשלתיות (ולאחר שקיבלו אותן, הן כיסו רק חלק מההוצאות הראליות), נקלעו לקשיים. מצב זה מחמיר עם הצמדת הלוואות הפיתוח (העלולה לפגוע בענפי הייצור לפי מידת עתירות ההון שבהם) ועם הסתבכות ארגוני הקניות (המשענת העיקרית במימון המושבים החלשים, ולא תמיד בהתאם לתוכנית השקעות המאושרת על ידי המשרד האיוור), שסגרו את האשראי או מחשבים ריבית שולית גבוהה, יתירה מזו, ארגוני הקניות



והאגודות נאלצים לגבות את החובות מערך התפוקה של החקלאי, העוברת את האגודה, וזה מחזק את אפיקי השיווק שלא באמצעות האגודה, המאבדת את מקורותיה הכספיים ואת שליטתה בהשקעות.

6. ההתמחות בייצור השפיעה גם על המבנה הפיסי והאקולוגי של המושב. המושב עבר תהליך של התפתחות מתמדת מבחינת התכנון הפיסי, החל מהדגם הקלאסי של צמידות חלקה השרה למגרש ביחד עם הבית והחצר, דרך פיצול הנחלה בשל המצב הטופוגרפי ועד להפרדה מוחלטת בין איזור המגורים ולבין ענפי החצר וחלקות השרה. העליה ברמה הטכנולוגית, שינוי טופוס המשק, המעבר למשקים מתמחים וקליטת בנים ממושיכים, גרמו לצפיפות, מיטרדים וגם להפסדים כמקרים של הפסקת העיסוק בענפים עתיירי הון, לא מעטים המקרים שהפרצלציה או ענפי היוצור הקיימים, אינם מאפשרים לפתח ענפי ייצור חדשים, לזה יש להוסיף את הבעיות של דור ההמשך. אוכלוסית המושבים הסתכמה בסוף שנת 1978 ב-134,500 נפש, בזה 27,500 בנים ובנות בגיל 15-24 ו-8,700 מבוגרים בגיל 65 ומעלה.

לפי הערכה המבוססת על מה שקרה בשנים האחרונות, יקלטו בתקופה 1978-1985 כ-3,000 בנים כמתיישבים במושבים קיימים (כ-2,500 בנים ירכשו משקים במושבי מגוריהם מהבעלים הקודמים, או יקלטו בנחלות פנויות או יקבלו את משקי הוריהם, ועוד כ-500 בנים יקלטו כמתיישבים במושבים אחרים). בנוסף לכך, יקלטו כ-1,000 בנים כמתיישבים במושבים חדשים ועוד כ-1,000 בנים יועסקו בשירותים ובמפעלים האזוריים, פירוש של דבר, כי בתנאים הנוכחיים יאלצו לעזוב את איזור מגוריהם כ-8,000 בנים (כל זאת מבלי לקחת בחשבון את הבנות). שמספרם משתווה למספר הנחוצים לעזוב את מעגל היוצור בגין הגיל. על השתלבות הבנים, כדור שני במשקי הוריהם, מקשים המחסור בקרקע, מים, הון ואמצעי ייצור אחרים. בחלק ממשקי ההתיישבות הוותיקה ובמושבים שבעמקים ישנה אפשרות לפרנס 2 משפחות על גורמי היוצור שברשותם. לא כן הדבר במושבים בשפלת החוף ובאזורי ההר, שבחלקם חסרים גורמי ייצור מספיקים לבעל המשק ולבן הממשיך.

תוכנית הפיתוח 1985-1980 תפתור חלק מהבעיות של המשקים המשפחתיים במושבים ותתרום לחיזוקם מבחינה כלכלית-חברתית ולצמצום הפער בין המשקים. בהתאם לתוכנית, צפויים במשקים אלה, הרחבה ניכרת של היוצור והגדלת ההכנסות והרווחיות כתוצאה מעול היוצור הקיים (פיתוח אנכי) ופיתוח נוסף של גידולי הייצוא (פיתוח אפיקי). מדובר בהרחבת שטחי המטעים, הפרחים, הירקות ובהעמקת היוצור בענפי הצומח והחי. על אף המשבר של העונה שעברה, עשויים גידולי היצוא להיות גורם מכריע בפיתוח המשקים המשפחתיים עם עודפי היצע של עבודה, ולפצותם על הצמצום במכסות קרקע ומים. פיתוח זה מותנה בהזרמת תקציבי פיתוח כתנאים נוחים, בהגברת ההדרכה המקצועית והכלכלית ובחיזוק כושר הניהול של האגודות, כפי שיוסבר להלן.

1. מ ט ע ו ם - שטח המטעים במושבים הגיע בשנת 1978 ל-273 אלף דונם (39% משטח המטע הארצי ו-33% משטח השלחין במושבים) והוא יגדל בתקופת התוכנית ב-86 אלף דונם (תוספת של 32%), בזה 44 אלף דונם במושבים הקיימים ו-42 אלף דונם במושבים החדשים. אומדן ערך התפוקה של המטעים יגדל מ-228.2 מיליוני שקלים ל-351.9 מיליוני שקלים בשנת 1985 (גידול של 54% במחירים קבועים) והיווה 26% מכלל התפוקה של המושבים ו-39% מערך התפוקה של ענף המטעים בארץ.

לוח 208: השטח, השימוש במים, תשומת העבודה וערך התפוקה של המטעים במושבים בשנים 1978-1985

|            | השטח (באלפי דונם) |       | מים (מל"מ"ק) |       | עבודה (אלפי י"ע) |       | ערך התפוקה (מיליוני שקלים) |       |
|------------|-------------------|-------|--------------|-------|------------------|-------|----------------------------|-------|
|            | 1978              | 1985  | 1978         | 1985  | 1978             | 1985  | 1978                       | 1985  |
| הדרים      | 163.8             | 180.0 | 125.8        | 121.2 | 1,291            | 1,373 | 138.7                      | 172.0 |
| מטע אחר    | 109.2             | 179.3 | 82.6         | 109.2 | 955              | 1,374 | 89.5                       | 179.9 |
| סה"כ מטעים | 273.0             | 359.3 | 208.4        | 230.4 | 2,246            | 2,747 | 228.2                      | 351.9 |

שטח ההדרים יגדל ב-16.2 אלף דונם כלכל ויגיע ל-180 אלף דונם (51% מכלל שטח המטע במושבים). כאשר שטח השמוטי יקטן ושל הקליפים יגדל ויוכפל. ההדרים מהווים רק 13% מערך התפוקה של המושבים. אולם 41% מערך הכללי של ענף זה בארץ. הגדלת תרומת ההדרים מותנית לכן, בתוספת יכול בשטח שכמעט לא יגדל. בייצוא העיבודים, בצימצום השטחים המשותפים ובמעורבות גדולה יותר של המשקים בעיבוד ובקטיף.

הסיבטרופיים יתפסו את המקום השני (הם יהיו 19% משטח המטע של המושבים) ושטחם יגדל מ-27.7 אלף דונם בתשל'ח ל-69.2 אלף דונם בשנת 1985, בזה 58.6 אלף דונם אבוקדו.

כן צפויה הרחבה של הגלעיניים (בעיקר אפרסק ושזיף), של כרמי המאכל (השינויים בזנים ובשיטות הגידול יאפשרו יצוא ענבים בעונות מתאימות) ושל כרמי היין (זנים ושיטות גידול חדשים מעלים את רמת היבולים). פתרונות לבעיות קרקעיים יביאו לכך, שתצורכת המים של המטעים תגדל במושבים רק ב-22 מלמ'ק ותסתכם בכ-231 מלמ'ק לשנה.

פיתוח המטעים בהיקף כזה ידרוש מימון בצורת הלוואות ומענקים ופתרון בעית הקטיפ על ידי פיתוח מליכין מתאים וגיוס מתנדבים בעונות הקטיפ. יש לזכור כי העבודה במטע תהווה 26% מכלל העבודה במושבים ותדרוש תוספת של 0.5 מיליון ימ"עבודה.

2 גידולי שדה בשלחין - השטח הפיסי של גד"ש בשלחין יגדל במושבים רק בכ-4 אלפים דונם ויגיע ל-554 אלף דונם, כתוצאה משני תהליכים: הגדלת שטחי השלחין לגידולי שדה על ידי רישות של 40,000 דונם (בעיקר ברמת הגולן, בקעת הירדן, גליל התחתון ובנגב) מחד, וצימצום השטח של גידולי השדה ב-36,000 דונם למטרת נטיעה (בעיקר באזורים רחובות ירושלים, חדרה ועפולה) מאידך.

שטח העיבוד של גידולי שדה בשלחין (אינו כולל דגניים ושחת) יגדל ב-40.5 אלף דונם עד ל-370 אלף דונם והשינויים העיקריים יהיו בירקות, פרחים ובתבואה (הרחבת השטחים) ובמספוא (צימצום השטחים). אומדן השימוש במים של גידולי השדה מראה על תוספת של כ-14 מלמ'ק ועל שימוש כולל של 205 מלמ'ק מים בשנת 1985 (44% מכלל המים של המושבים). כן צפויה השקעה בציוד השקיה מתוחכם יותר, לאיגום כלים (אשר יתקוו על ידי חסכון בציוד וכלים ארשיים) ושיפור רמת שירותי האגודה לתוצרת כתוצאה מגידול מספר הפרטים. עם זאת, תעלה באופן ניכר תשומת העבודה בגידולי השדה ב-15 מיכיון ימי עבודה (רוכו בענף הפרחים) ותגיע ל-5.9 מיליון ימי עבודה (גידול של 35%) ותהווה 55% מכלל העבודה במושבים.

אומדן ערך התפוקה של גידולי השדה יגדל לפי האומדן מ-258.9 מיליוני שקלים בשנת 1978 ל-468.3 מיליוני שקלים בשנת 1985 (עליה של 81% במחירים קבועים) ויהווה 34% מערך התפוקה הכללית של המושבים ו-43% מערך התפוקה של גידולי השדה בארץ. להלן סיכום השטח, המים, תשומות העבודה וערך התפוקה של גידולי השדה במושבים בשנים 1978-1985.

לוח 209: השטח, המים, תשומת העבודה ואומדן ערך התפוקה של גידולי השדה במושבים בשנים 1978-1985

| סה"כ גד"ש |       | מספוא ותבואות |      | גידולי תעשייה |      | ירקות ותפ"א |       | פרחים |       |                                |
|-----------|-------|---------------|------|---------------|------|-------------|-------|-------|-------|--------------------------------|
| 1985      | 1978  | 1985          | 1978 | 1985          | 1978 | 1985        | 1978  | 1985  | 1978  |                                |
| 369.9     | 329.4 | 70.0          | 92.6 | 111.8         | 76.2 | 170.3       | 148.9 | 17.8  | 11.7  | השטח<br>(אלפי דונם)            |
| 210       | 191   | 45            | 55   | 51            | 39   | 87          | 80    | 27    | 17    | המים (מלמ"ק)                   |
| 5,876     | 4,359 | 318           | 366  | 148           | 105  | 1,953       | 1,782 | 3,457 | 2,106 | העבודה<br>(אלפי י"ע)           |
| 468.3     | 258.9 | 30.0          | 27.2 | 68.6          | 51.5 | 134.3       | 114.0 | 235.1 | 65.5  | ערך התפוקה<br>(במיליוני שקלים) |



## ירקות

שטח הירקות יגדל במושבים ב-21.4 אלף דונם, כולם למטרות ייצוא ולעבוד תעשיית. השטח הכולל יסתכם ב-161 אלף דונם (ועם תפוחי אדמה 170.3 אלף דונם), בזה 82 אלף דונם לשוק המקומי, 50 אלף דונם לייצוא ועוד 28.6 אלף דונם לתעשיה. הרחבה ניכרת בשטח תהיה בחלק מהאזורים (הערבה, הבקעה, רחובות והנגב) ומתייחסת בעיקר למקשה, מלפפונים, פלפל, קישואים, סלרי, תות. תשומת העבודה בירקות תגדל ל-1,953 אלף ימי עבודה (+10%) וערך התפוקה ל-134.3 מיליוני שקלים (+18%).

## פרחים

ענף הפרחים וצמחינוני עבר פיתוח מואץ בשנים האחרונות והוא מתאים במיוחד למשקים משפחתיים עם ערופי היצע של עבודה ומכסות קרקע ומים מצומצמות. בענף זה חלו שינויים ניכרים בהרכב המינים והזנים ושיפורים טכנולוגיים בבתי צמיחה (תאורה, אוורור, אנרגיה, השקיה), המיועדים בעיקר לשיפור איכות הפרח. מכאן, שהשקעות בענף הפרחים תמשכנה להיות מאסיביות, ומספר המגדלים החדשים יהיה מותנה בתוצאות השיווק של השנה ובתנאי המימון.

בשנת 1978 גידלו המשקים המשפחתיים במושבים 11,700 דונם פרחים (80% מכלל שטח הפרחים), בזה חצי בבתי צמיחה (צפורן, ורדים, גיפסנית, עדעד, גרברות) ובתירשת (רוסקוס, חרציות), וחצי בשטח פתוח. כל הפיתוח הנוסף בענף הפרחים יתרכז לפי התוכנית במושבים בלבד, ועד 1985 צפוי גידול בעוד 6,000 דונם, בזה 3,000 דונם בבתי צמיחה ו-3,000 דונם בשטח פתוח. עיקר הגידול יהיה בצפורן (סה"כ 3,700 דונם לעומת 2,600 דונם ב-1978) ובורדים (סה"כ 2,824 דונם לעומת 1,600 דונם ב-1978 ו-2,250 דונם ב-1980). עיקר הגידול יהיה באזורים: ירושלים, רחובות, חדרה, רעננה ועפולה.

העתירות של הון ועבודה בענף זה מחייבים, כאמור לעיל, מימון הענף בתנאים נוחים, להקפדה כבדירה המגדלים ושמירה על גודל אופטימלי של יחידת הפרחים למשק מבחינת שני גורמי ייצור אלה. תשומת העבודה בענף זה תגדל ל-3.5 מיליון ימי עבודה בשנת 1985, שהם 38% מכל תשומת העבודה במושבים. ערך התפוקה יעלה מ-65.5 מיליוני שקלים ב-1978 ל-235.4 מיליוני שקלים בשנת 1985 (גידול של 260% במחירים קבועים) והיא תהווה 17% מערך התפוקה הכללית של המושבים ו-88% מערך התפוקה של הענף בארץ. מכסות התפוקה של הפרחים מתרכזות בדרום (40%) ובמרכז הארץ (37%) מערך התפוקה של הפרחים.

הגדלת ערך התפוקה של ענף הפרחים תביא, אמנם, להגברת היקף ההתמחות של המשקים המשפחתיים, אבל גם תגביר את הסיכון בהכנסות ואת התלות בעובדים שכירים.

שטח ה כ ו ת נ ה יגדל במושבים לקראת 1985 ב-33 אלף דונם (בעיקר באזורים עפולה ובית שאן), עד ל-92 אלף דונם ושטח א ג ו ז י א ד מ ה רק ב-2.7 אלף דונם (באזורים רעננה והנגב) עד ל-19.8 אלף דונם. לעומת זה יקטן שטח ה מ ס פ ו א מ-92.6 אלף דונם ל-70.0 אלף דונם בשנת 1985.

## ענפי החי

ערך התפוקה של ענפי החי יגדל ב-31%, מ-409 מיליוני שקלים בשנת 1978 (47% מערך התפוקה החק' לאית) ל-535 מיליוני שקלים בשנת 1985 (40% בלבד מערך התפוקה לחקלאות). חלקם של ענפי החי גבוה במיוחד באזורים מעלה הגליל, רמת הגולן וירושלים (בגין ענף הלול) מחד, ובאזורים גלבע, גליל התחתון ויזרעאל (בענף רפת החלב) מאידך.

ר פ ת ה ח ל ב - ענף רפת החלב משתלב טוב במבנהו של המשק המשפחתי והוא עונה על קריטריונים התישבותיים חשובים: הכנסה שוטפת, רווחיות סבירה, עבודה עצמית, קשר אמיץ למשק ולאגודה. זו הסיבה שהמשק המעורב עם ענף הרפת כציר מרכזי, היווה את הטיפוס הדומיננטי במשקים המשפחתיים שנוסדו עד קום המדינה ושל חלק גדול מהמושבים שנוספו לאחר מכן. גישה זו מצאה את ביטוייה גם בהעדפת המשקים המשפחתיים בהקצאת מכסות החלב, כשהונהגו בתחילת שנות הששים. ברם, חתנובה הנמוכה לפרה והיקפי



העדר הקטנים למשק, גרמו לכך, שמספר הרפתנים במושבים הלך והצטמצם (בעיקר של אלה עם עדרים קטנים) ועלה חלקם של בעלי עדרים גדולים יחסית. ריכוזיות זו של הרפת במספר קטן יותר של משקים נבעה מהתעוררות בולטים לגדל בענף רפת החלב ומהקשר החיובי בין רווחיות הענף ולבין היקף העדר. בשנות השבעים אף תוכננו שני מבצעים מיוחדים להרחבת ענף רפת החלב במושבים, באמצעות העדפה של משקי הרפת שבהם במכסות חלב ובמימון. במטרה להביאם ליחידת רפת בלכלית (לפחות ל-30 פרות למשק). תוכניות אלה הקיפו כ-2,000 משקים, אולם הן התגשמו רק באופן חלקי בגלל קשיים: פער בין השקעות הדרושות ולבין המימון המוקצב, היעדר הדרכה צמודה ורכזי רפת בישובים ומעל לכל - רווחיות נמוכה בהשוואה לענפי הייצוא בשנים תשל"ה-תשל"ז. וכך החלה נשירת משקי הרפת שהיו בפיתוח, מקביל לתהליך חיסול מהיר יותר של הרפתות במשקים שלא נכללו בתוכנית הפיתוח. בשנת 1978 נשארו כ-2,300 משקי רפת (לעומת 7,000 רפתנים בשנת 1963), בזה 1,800 משקי רפת שנכללו בתוכנית הפיתוח.

משקים אלה נכנסו לתוכנית הפיתוח בשנת 1973 עם 33,000 פרות (בממוצע 14 פרות למשק) ועם שיווק של 136 מיליון ליטר חלב (בממוצע 57,900 ליטר חלב למשק ו-4,118 ליטר חלב משווק לפרה). בסוף 1978 החזיקו משקים אלה 44,600 פרות (בממוצע 25 פרות) ושיוקו 293 מיליון ליטר חלב (בממוצע 163,900 ליטר למשק ו-6,576 ליטר חלב לפרה). יצוין, כי חלק ניכר ממשקי הרפת שבפיתוח הם רווחיים, יציבים, אינם משתמשים בעבודה שכירה וחובותיהם באגודה הם נמוכים, והם אף עומדים בזכות.

בתוכנית הפיתוח הונח לכן, שגם משקי חלב משפחתיים מסוגלים להחזיר תמורה נאותה להון ולעבודה, כאשר הענף מנוהל ברמה מקצועית, ושישאריו לפחות 1,400 רפתנים עם 40 פרות ושיוק, של 250 אלף ליטר חלב בממוצע למשק. בהתאם לכך יגדל שיווק החלב במושבים מ-275 מיליון ליטר בתשל"ח ל-351 מיליון ליטר חלב בשנת 1985 (גידול של 28%). פיתוח הענף במושבים מותנה בעזרה במימון השקעות ובשיפורים בניהול עדר גדול, הכוללים ייעול המימון, התמודדות עם בעיות של מיחזור וניצול מוזנות וזלים ושוליים, שאינם מתחרים על קרקע ומים. יש גם להכין תכנית למאגר מוזנות בישובים בהתאם לתנאים שלהם ורצוי שזה יעשה במסגרת ההתארגנויות האזוריות, על מנת לנצל ביעילות את מכוני התערוכות והציוד לאיסוף ולהובלה ולארגן קניות מרוכזות.

ערך התפוקה של רפת החלב יגדל במושבים ב-22%, עד לכ-158 מיליון שקלים ויהווה 12% מכלל התפוקה החקלאית של המושבים (לעומת 14% בשנת 1978) ו-44% מערך התפוקה של רפת החלב בארץ (לעומת 46% בשנת 1978).

כן מתוכננת הקמת משקי מ ק נ ה והרחבת עדר הבקר לכשר מ-6,300 אמהות ל-10,600 אמהות בשנת 1985 ושל עדרי הצאן מ-37,700 רחלות בשנת 1978 ל-68,500 רחלות בשנת 1985.

**ע נ פ ה ל ו ל -** גם ענף הלול נחשב כאחד מענפי החצר החשובים של המשקים המשפחתיים בכלל, ושל אלה במושבים החסרים קרקע ומים במיוחד, בשל היתרון היחסי של הענף. ואמנם 30% מהלולנים נמצאים במשקי ההר הגבוה והגבעות והם המייצרים כ-47% מכל ביצי המאכל של הסקטור המושבי.

הלול במשק המשפחתי טעון טיפול רציני, כדי להבטיח את קיומו הרבטבילי בעתיד. מקובל, כי המשק המשפחתי נחות בענף הלול לעומת המשק הקיבוצי בגין אי-יעילותו של הלול הקטן יחסית (שהחל בזמנו מ-50 מטילות והגיעה לאחרונה לכ-1,500 מטילות למשק). עם נצילות המזון הנמוכה ומצב תפוצת לקוי, בשנים האחרונות נעשו פעולות חשובות לשיפור מצב הלול במשקים המשפחתיים: רוב הלולים כיום הם חד-שלוחתיים, במושבי ההר עבר הענף תהליך רה-תכנון, שלוחת הפיתום הוחלפה בחלק מהישובים לשלוחת ההטלה, הוגדלו מכסות הייצור למשק וניכרת גם תרומת ההתארגנויות האזוריות. עם זאת, דרושות פעולות נוספות לשיפור המצב: ייעול נוסף של ההזנה וצימצום תשומת המזון, הקטנת הצפיפות של אוכלוסיית העופות גם על-ידי פריצת תחום החצר והקמת לולים בפריפריה של המגרשים במקרה הצורך. ביטול הסובסידיה לביצה וחשיפת ענף ההטלה לתחרות יגרמו ליציאת יצרנים לא-יעילים ממעגל הייצור ויאפשרו להגדיל את היקף הייצור של המשקים הנשענים על ענף זה.

לפי תוכנית 1980-1985 כמעט ויוקפאו מכסות ביצי המאכל, מכסות בשר פטמים יגדלו כמושבים ב-24,700 טונות עד ל-85,450 טונות (גידול של 41%) ומכסות של בשר הודים ב-11,600 טונות עד ל-36,700 טונות (גידול של 46%). במונחים של ביצריסטנדרט צפוי לכן גידול של 420 מיליון יחידות (גידול של 20%), בזה במשקי החר והגבעות 160 מיליון יחידות (גידול של 38% לעומת 1978).

ערך התפוקה בענף הלול יגדל מ-267 מיליוני שקלים בשנת 1978 ל-344.5 מיליוני שקלים בשנת 1985 (גידול של 29%), ויהווה 25% מערך התפוקה של המושבים (לעומת 30% בשנת 1978) ו-59% מערך התפוקה של הענף בארץ. בולטים בענף זה מושבי החר והמושבים בשפלת החוף, המיצרים 46% מכלל התפוקה של הלול.

כאמור לעיל, תוכנית הפיתוח מניחה הגדלת הייצור והרווחיות, על ידי יעול בתשומות ועליה בתפוקות בדומה לקורה כיום במשקים מתקדמים. התנאים לכך הם: התאמת המגדלים לגידולים החדשים, מעבר ליחידות ייצור גדולות, שינויים טכנולוגיים, שיפור בענפי עזר ושירותים, צימצום הענפים המשותפים הנותנים רנטה בדוחק והחלפתם באמצעי ייצור הביתנים לשליטה על ידי המשקים, או לחילופין, על ידי חלוקת הקרקע והמים בין המשקים ומניעת הפסדים בגין איכות התוצרת.

את אומדן ערך התפוקה במושבים בשנים 1978-1985 והתפלגותה לפי אזורים וענפים, ראה לוח 210.

התוכנית מניחה גם התיעלות בעבודה של 10% במוצק בעיבודים (לדוגם) ובאסיף וקטיף (לטונה ולפרח). אומדן תצרוכת העבודה במושבים מצביע על כ-10.7 מיליון ימריעבודה בענפי החקלאות בשנת 1985, בזה 55% בגידולי-השדה (לעומת 49% ב-1978), 25% במטעים (בדומה לשנת 1978) ורק 20% בענפי החר (לעומת 25% ב-1978). מדובר לכן בתוספת של 1.9 מיליון ימריעבודה (גידול של 22% לעומת 1978), בזה במושבים הקיימים 1.1 מיליון ימי עבודה (גידול ממוצע של 15% ובמשקי החר גידול של 60%) ובמושבים החדשים 0.8 מיליון ימי עבודה (גידול פיישלושה). הרחבת הייצור תדרוש לכן, עוד כ-8,500 מועסקים. מכאן החשיבות להקטנת התלות בעבודה שכירה והכרחי לעשות זאת על ידי שינויים במבנה המשק, הגדלת האובלוסיה הכפרית ותחכום טכנולוגי.

בתכנון הרכב הגידולים יש להתאים את תשומות העבודה לפוטנציאל העבודה העצמית. כן שהעבודה השכירה תהווה גורם מסייע בלבד בקטיף. כן יש להימנע מתכנון מטעים וענפים אינטנסיביים אחרים במרחק מהישובים. מספר המועסקים יכול וצריך לגדול על ידי שילוב הבנים הממשיכים במשקי הוריהם, הגדלת הייצור במשקים שפוטנציאל העבודה שלהם לא נוצל עד כה במשק בהיעדר גורמי ייצור ועלידי קליטת מתישבים בנחלות פנויות, או במקום מתישבים לא פעילים. התוכנית מניחה קליטה נוספת של 3,400 יחידות משק, בזה 2,000 יחידות במושבים הקיימים ו-1,400 יחידות במושבים החדשים. במושבים עם מכסות קרקע גדולות יחסית (בעמקים ובנגב), ניתן לקלוט מתישבים בתנאים של נחלה שווים, ובמקומות אחרים יש לשקול את האפשרות של קליטה בתנאי נחלה לא שווים, כלומר על בסיס טיפוס משק אינטנסיבי. עם פחות קרקע ומים ויותר הון וידע (בתרצמיחה ומעבר לשיטות גידול מתוחכמות יותר). כן ניתן להקטין את התלות בשכירים על ידי שותפויות בין משקים וגיוס מתנדבים. במקביל, יש להשקיע משאבים במחקר ופיתוח של נושא מיכון האסיף בחלקות קטנות ושל תשתית ארגונית לקליטתו, בכיוון של צימצום העבודה והקלתה. במיוחד חשוב הדבר בגידולים עם חצירתיעוש, על מנת שלא ישמטו מידי המשקים המשפחתיים. ההתיקרות של הכלים והציוד חייבת לדחוף גם בכיוון של חיזוק איגום כלים במושב או במרכז בין-מושבי, על מנת להימנע מרכישת מיכון עודף ולהצטמצם בכלים הכרחיים ובהתאם ליכולת הפיננסית של המשק.

התהליכים המאפיינים את תוכנית הפיתוח במשקים המשפחתיים (הגדלת יחידות הייצור, הגברת מגמות ההתמחות, פיתוח ענפים עתירי הון והחדרת המיכון), מחייבים השקעות הון כבדות. בנוסף לאלה, תדרשנה השקעות של האגודות, למען שיפור השירותים היצרניים לעזרת החברים ולחיוזוק זיקתם לאגודה. ביצוע תהליכים אלה מותנה, לכן, גם בהון ובמידת זמינותו, כאשר ההון הציבורי חייב להיות מנוף חשוב ביותר של הממשלה לפיתוח החקלאות ולהכוונתו למקומות המתאימים בהתאם למדיניותה.



לוח 210: אומדן ערך התפוקה בחקלאות במושבים בשנים 1978 - 1985 (במיליוני שקלים)  
והתפלגותו לפי ענפי הייצור באחוזים (%) בשנת 1985

| התפלגות אומדן ערך התפוקה באחוזים (%) בשנת 1985 |              |                |     |     |            |             |              |       |                |       |       |                  |              |            |       |        |                                          |                                         |  |       |
|------------------------------------------------|--------------|----------------|-----|-----|------------|-------------|--------------|-------|----------------|-------|-------|------------------|--------------|------------|-------|--------|------------------------------------------|-----------------------------------------|--|-------|
| סדר<br>מס' %                                   | בעלי חיים    |                |     |     |            | גידולי השרה |              |       |                |       |       |                  | מסעים        |            |       |        | ערך התפוקה<br>החקלאית<br>(מיליוני שקלים) |                                         |  | האזור |
|                                                | סדר<br>מס' % | מזגה<br>ושונים | לול | צאן | דגם<br>בשר | דגם<br>חלב  | סדר<br>מס' % | שונים | אגוזי<br>אלונה | כותנה | פירות | ירקות<br>והמס' % | סדר<br>מס' % | מטע<br>אחר | הדרים | 1975   | 1978                                     |                                         |  |       |
| 100                                            | 57           | -              | 28  | 5   | 7          | 17          | 25           | 3     | -              | 11    | 5     | 6                | 18           | 16         | 2     | 27.4   | 9.8                                      | רמת הגולן<br>החיפה<br>מזרם הגליל        |  |       |
| 100                                            | 40           | -              | 24  | 2   | 2          | 12          | 7            | 2     | -              | 1     | -     | 4                | 53           | 51         | 2     | 20.3   | 11.8                                     |                                         |  |       |
| 100                                            | 41           | -              | 36  | 2   | 3          | -           | 7            | -     | -              | 2     | 5     | -                | 52           | 52         | -     | 60.6   | 40.4                                     |                                         |  |       |
| 100                                            | 72           | -              | 65  | 7   | -          | -           | 6            | -     | -              | -     | 6     | -                | 22           | 22         | -     | 45.7   | 26.2                                     | מעלה הגליל                              |  |       |
| 100                                            | 40           | 1              | 15  | -   | -          | 24          | 22           | -     | -              | 10    | 7     | 5                | 36           | 29         | 9     | 31.7   | 20.9                                     | עכו                                     |  |       |
| 100                                            | 34           | 1              | -   | 4   | 7          | 21          | 24           | 4     | -              | -     | 2     | 18               | 43           | 29         | 14    | 4.3    | 2.5                                      | עמק בית שאן                             |  |       |
| 100                                            | 8            | -              | 8   | -   | -          | -           | 81           | -     | -              | -     | 31    | 50               | 11           | 7          | 4     | 21.9   | 7.8                                      | בקעת הירדן                              |  |       |
| 100                                            | 36           | -              | 21  | 7   | -          | 8           | 46           | -     | -              | 18    | 17    | 11               | 18           | 10         | 8     | 11.8   | 5.3                                      | עמק בית שאן                             |  |       |
| 100                                            | 76           | -              | 24  | 4   | 2          | 46          | 13           | 2     | -              | 7     | 2     | 2                | 11           | 3          | 8     | 8.4    | 6.2                                      | עמק הירדן וגליל                         |  |       |
| 100                                            | 55           | -              | 12  | 9   | 2          | 32          | 30           | 7     | -              | 3     | 12    | 8                | 15           | 10         | 5     | 37.8   | 22.9                                     | גליל המזרחי                             |  |       |
| 100                                            | 46           | -              | 19  | 2   | 1          | 24          | 43           | 3     | 1              | 17    | 12    | 10               | 11           | 5          | 6     | 108.7  | 82.2                                     | עמק יזרעאל                              |  |       |
| 100                                            | 46           | -              | 27  | 1   | -          | 18          | 26           | 1     | 2              | 4     | 14    | 5                | 28           | 11         | 17    | 151.4  | 113.3                                    | חרדה                                    |  |       |
| 100                                            | 34           | -              | 29  | -   | -          | 5           | 31           | 1     | 3              | 1     | 19    | 7                | 35           | 6          | 29    | 140.3  | 110.4                                    | רעננה                                   |  |       |
| 100                                            | 44           | 1              | 24  | 1   | -          | 18          | 25           | 2     | -              | 2     | 14    | 7                | 31           | 10         | 21    | 260.5  | 187.0                                    | רחובות                                  |  |       |
| 100                                            | 55           | -              | 53  | 1   | -          | 1           | 26           | 2     | -              | 5     | 18    | 1                | 19           | 17         | 2     | 117.8  | 72.4                                     | ירושלים                                 |  |       |
| 100                                            | 24           | -              | 16  | 2   | -          | 6           | 57           | 4     | -              | 4     | 39    | 10               | 19           | 6          | 13    | 128.1  | 80.0                                     | לכיש                                    |  |       |
| 100                                            | 15           | -              | 9   | 1   | -          | 5           | 64           | 6     | 2              | 3     | 29    | 24               | 21           | 9          | 12    | 150.1  | 84.3                                     | חיגה                                    |  |       |
| 100                                            | 13           | -              | 9   | -   | -          | 4           | 63           | -     | -              | -     | 5     | 58               | 24           | 24         | -     | 28.5   | 10.0                                     | הערבה                                   |  |       |
| 100                                            | 40           | 1/2            | 25  | 2   | 1/2        | 12          | 34           | 2     | 1              | 4     | 17    | 10               | 26           | 13         | 13    | 1355.3 | 895.4                                    | סדר מס' כ                               |  |       |
| 49                                             | 6            | 59             | 33  | 22  | 44         | 43          | 26           | 33    | 15             | 88    | 43    | 39               | 37           | 41         | 44    | 40     |                                          | האזורי (%) מערך התפוקה<br>החקלאית באזור |  |       |



עם זאת, חובה להדגיש, כי גם הזרמת הון לא תשיג את המטרה בחלק ניכר מהמושבים, ללא הדרכה ופיקוח. צוין כבר לעיל, כי שיטת האשראי המרוכז אינה מתפקדת לאחרונה ביעילות והכרחי לחזור למערכת מסודרת של הכוונה ובקרה לפחות בישוים שטיפול המחלקה להתישבות ובעוד כ-100 מושבים שהועברו כבר לטיפול משרד החקלאות במסגרת פעולות הביסוס. מדובר לכן בכ-250 מושבים עם 17,000 יחידות משק (2/3 מכלל היחידות), בהם רמת הארגון והניהול של האגודה לא מסוגלים להבטיח ניווט נכון של המערכת הקיימת, ולא כל שכן להתמודד עם הפיתוח המתוכנן. במסגרת המוצעת יש לנצל את המקורות הכספיים שלרשות המשרד והסוכנות היהודית (קונברסיה, תקציבי פיתוח, תקציב ההתישבות, קרן מצוקה ועוד) כמנוף תכנוני-פיננסי, על מנת לקדם את המשקים, לעודד את הייצור והשיווק המאורגן ולחלק את הפעילות המשקית הנוספת בהתאם לאפשרויות המשקים ומדיניות האגודה, כאשר המימון ונטל הריבית משמשים כמכשיר ניהולי של מדיניות זו. חיזוק הפעילות הקואופרטיבית במושבים מחייב גם הידוק הקשר עם כל הגורמים הכלכליים (ארגוני קניות, מפעלים אזוריים, שירותי התנועות ההתישבותיות) והימנעות מצידם לבצע במושבים השקעות הנוגדות את התוכניות המוסכמות. תנאי בלעדי לניהול תקין יש לראות גם בהנהגת הנהלת חשבונות מסודרת, שתספק מערכת אינפורמציה מעודכנת ואמינה לפי ענפים ושלוחות ותעזור לניתוח נקודות התורפה ולקבל החלטות. צעדים אלה הכרחיים דווקא בתקופת צימצום מכשיר התמיכות והסובסידיות.

ומה לטווח הארוך? אין ספק שהמשקים המשפחתיים ישאפו לצמוח ולהפעיל יחידות ייצור (ואולי גם יחידות משקיות) גדולות יותר והדורשות יותר כושר ניהול מהמקובל היום, והתמריצים לכך יהיו: העליה ברמת החיים הכוללת בארץ, שינויים לרעה ביחסי תשומות-תפוקה, הקטנת חלקו של הייצור החקלאי בערך המוסף הסופי וכניסת בנים למעגל הייצור. שינויים טכנולוגיים יאפשרו ויחזקו את המגמה של הרחבת הייצור בשני כיוונים מנוגדים אולם משלימים זה את זה: פיתוח בתי צמיחה מבוקרים על שטח מצומצם מחד, ופיתוח יחידות משקיות גדולות יותר על ידי פריצת מיגבלת הקרקע והמים (על חשבון משקים לא פעילים או עם בתי-צמיחה). עם זאת ערכי היסוד העיקריים של המושבים ישארו בתוקפם. כי הרי משק מודרני זקוק למסגרת מאורגנת ולמעורבות אגודה חזקה, אלא שידרש גיבוש מסגרות הארגון, שיאפשר לשמור על ערכיו של המושב, כולל: הגמשת עקרון השוויון בחלוקת גורמי-הייצור (ושמירה על עקרון של הזדמנות להכנסה שווה), ארגון יחידות על יסוד שתי משפחות, סיגול ענפים שהצלחתם בידע ובהתמדה, התגברות על מיגבלת העבודה בעזרת מיכון, פיתוח תאגידים העוסקים בענף או בשירות אחד (במקביל לאגודה הרב-תכליתית), דאגה למספר אופטימלי של מתישבים וקליטת העודף הדמוגרפי של המושב במפעלים תעשייתיים העומדים במבחן הכדאיות הכלכלית שיקומו במרחב הכפרי ובעלות המתישבים, שילוב יתר בין המושבים והקיבוצים בתחום המפעלים החקלאיים (ורצוי גם בתיעוש הכפר), הבטחת הכשרה מקצועית לכני המושבים למילוי התפקידים הנדרשים לניהול האגודות ולהפעלת מפעלים ושירותים. ולבסוף, שיפור רמת החיים במושב באמצעות רה-תכנון, שיכלול את התכנון הפיסי של איזור המגורים ואזורי המשק השונים, בהתחשב במספר היצרנים והיקף הייצור בכל ענף ובמערכת השירותים. מאמצים אלה יובילו לקהילות כפריות של חקלאים עם אינטרסים, צרכים ובעיות שווים.

### 3. 1. 3 מיגזר החקלאות הפרטית והציבורית

בקבוצה זו שיבצנו את החקלאות היהודית שמחוץ לקיבוצים והמושבים (הקרויה ההתיישבות העובדת), כלומר, את החקלאות במשקים הפרטיים ובחוות הציבוריות.

המשק הפרטי לא קם בתוצאה מפעולה התיישבותית מאורגנת ומתוכננת מראש, ולכן הוא חסר דפוס אחיד ומצוי בצורות שונות: החל מהאכרים, ב-50 המושבות וערים, דרך החקלאים הבודדים הפועלים בתחום מועצות אזוריות או ערים ועד לחוות וחברות הפרדסנות, לרוב ללא שגורי קבע (ב-70 יחידות שלא נכללו במספר הישובים) הצד השווה בפסיפס הרביגוני של ההתיישבות הפרטית הוא בבעלות הפרטית של המשק (חלק מהקרקעות הן קנויות, חלק אחר בא מאדמת פיק"א ומינהל מקרקעי ישראל, או חבירה פרטית) ואחריות בלעדית להנהלתו, טיפוס משק מונוקולטורי עם יחידות ייצור גדולות יחסית (לרוב בענפים צמחיים) ורמת שותפות והתארגנות קואופרטיבית נמוכים.

המושבות היו העריסה של החקלאות המשפחתית הפרטית והן היו גם יסוד להתישבות היהודית המחדשת בארץ ומרכז לטיפול חיי-חברה עצמאיים. המושבות היו מפורזות בכל רחבי הארץ, תחל מאם המושבות פתחו תקווה (1878), וזכרון יעקב, יסוד המעלה, נס ציונה, מזכרת בתיה וגדרה (שנים 1882-1884), דרך בת שלמה, רחובות, חדרה, כפר חבור, יבנאל, עתלית, גבעת עדה, באר יעקב, מצפה וכנרת (שנים 1889-1907) ועד המושבות, שנסדו בין שתי מלחמות העולם (רעננה, בנימינה, מגדאל, הרצליה, כפר אהרן, פרדס חנה, אבן יהודה, חיבת ציון, יוקנעם, כפר שמריהו ואחרים).

המשק החקלאי-הפרטי התבסס תחילה על מונוקולטורה; כאשר הענף הדומיננטי נקבע בהתאם לתנאים הטבעיים של האזור. ההתיישבותי ומוצריה היו מיועדים בעיקר לשווקי חוץ, וכך ידעו המושבות תמורות מכרם יין לכרם שקדים, ומשניהם לפרדס או לגידול תבואות. בסופו של דבר התבססו המושבות על פלחה עם גידול בעלי חיים באזורים הצפוניים. על כרמי גפן באזור השומרון ועל פרדסנות בשפלת החוף. למשק המונוקולטורי היה יתרון בולט ברמת ההכנסות. אולם היה כרוך בסיכונים ומשברים והיה זקוק לעבודה שכירה וזלה בעונות השיא, דבר שגרם לעיוותים מבחינה חברתית.

במשך הזמן נשתנה צביון הכללי של המושבות הכפריות, שקלטו תושבים מכל גזי העליה. במושבות עצמן, או על ידן, התישבו אנשים שבחלקם היו מעוניינים במשק עזר חקלאי (או במשק ועיר הידעני אינטנסיבי) או כעבודה בחקלאות, ובחלקם העדיפו עבודה לא חקלאית ופיתחו מלאכות, תעשייה ומסחר. תהליכים אלה השפיעו על עיצוב דמותן של מושבות ותיקות (בעיקר בדרום הארץ), שהצליחו במשך שנים רבות לשמור על צביון הכפרי. ושבחן מרבית המשקים עברו כמה פעמים מדור לדור בתוך המשפחות. מושבות אלו הפכו בתקופה קצרה לעיר - געלמו בתים קטנים, קמו בתים רב-קומות, נוסדו מפעלים וחברות ברחובות וצומצמו השטחים החקלאיים בהם. מהפך זה לא מחק עדיין כליל את החקלאות מהמושבות העירוניות הן מבחינת גם פעילות חקלאית ופרדסים והחגורה הירוקה המקיפה אותן משמשים עדות חיה לחיותן ערש החקלאות במדינה. כמה ממושבות אלו הפכו גם למרכזים לאריות פרייהדר.

העיר האינטנסיבי ממשיך לנגוס קרקעות ברצועת החוף ויש לקוות, שהחקלאים לא יעזבו לפיתוח של סוחר קרקעות, המבקשים להפוך אדמות חקלאיות לבנין מחר, וימנעו מפיצול יתר של המשק הפרטי, מאידך.

במשך שנים לא הוקמו בארץ מושבות נוספות. לעומת זאת, גדל בהרבה מספר תושבי ההרחבות במושבות קיימות (גבעת עדה, באר יעקב, בת שלמה, מטולה, ראש פינה וכנרת). הרחבות אלה הצילו מושבות קטנות מנסיגה. הן השתלבו יפה במושבה האם ותרמו רבות להגדלת היקף הייצור בהן ולשיפור השירות לחברים לאחרונה, גברה מגמת ההתיישבות גם בסקטור זה ואושרו כבר תכניות של הישובים הבאים: כרמי יוסף (ישוב חקלאי ליד תל-גזר ההיסטורית), גולון (ישוב קהילתי-תעשייתי בגוש שגב), ורד הגליל (ישוב על הדרך טבריה-טבריה).



ראשפינה). מדובר בכפרים עם ניהול קואופרטיבי של השירותים ודרך חיים אינדיבידואלית, כאשר כולם מושתתים על מקורות מחיה במקום ונקודת המוצא של כל משק כישוים חקלאיים שווה ביחידת קרקע ומים (בהבדל מהמושבה). כמו כן מתוכננים 4 מצפים: נטופה (מזרחית מערבה), עדי (על כביש שפרעם-נצרת), מכמנים (על יד כרמיאל) ומענית ב' (על יד מענית).

החוות הפרטיות נוסדו לרוב בשנות החמישים והיו מיועדות לפיתוח מהיר של שטחי קרקע גדולים לשם פיתוח ענפים מיוחדים (צאן, פיקנים, אגבות, גידול זרעים) וייצור גידולי תעשייה (כותנה) בשיטות עיבוד חדשות מחד, ולהכשרתם של עולים חדשים על ידי העסקתם כפועלים שכירים בעבודה חקלאית, מאידך, לאלה יש להוסיף את עשרות אלפי הדונמים של פרדסים המסונפים לחברות "מהדירן", "פרדס סינדיקט", "רסקו", "יכר-חק"ל" ואחרים.

החקלאות הפרטית - המושבות והחברות - מחזיקה 10% מכלל השטח הראוי לעיבוד בארץ, וברשותה 15% משטח השלחין ו-17% מכמות המים. סקטור זה משמש כיום תחום ריכוז גדול של מטעי פרי הדר (41% מכלל שטח הפרדסים בארץ), כרמי יין (66%), מטעי שקדים (52%), כרמי מאכל (42%), אגוזי אדמה (24%) ושל שטחי הירקות ותפוחי אדמה (12% מכלל השטח בארץ). לענפים אינטנסיביים ועונתיים אלה יש קושי בהשגת כח-אדם לקטיפה ולאסוף ובעיה זו חייבת להדאיג. לעומת זה קטן חלקו של הסקטור הפרטי בענפי החי: 1% מייצור החלב ו-6% מהייצור בענף הלול (במונחי ביצ'רסטנדרט).

המשקים הפרטיים מסונפים, לרוב, להתאחדות האכרים (המחליפה את ההסתדרות הארצישראלית שלבני המושבות משנת 1903), שהינה המרכז הכלכלי-אידאולוגי שלהם. ההתאחדות מפעילה תאים במרכזי החקלאות הפרטית ובאמצעותם - מחלקות מקצועיות, פיננסיות ולצרכי הספקה, נציגי התאחדות האכרים משתתפים בועדות השונות שעל ידי מוסדות ממשלתיים וציבוריים. חלק אחר של המשקים מסונף למחלקה לטיפול במושבות שבמרכז החקלאי.

הארגון ועול הניהול במושבה עצמה, הוטל תחילה על המזכיר, ועם גידולה - על ועד המושבה. במושבות המכילות מספר גדול של תושבים לא-חקלאיים, ועד המושבה נהפך במרוצת הזמן למועצה מקומית (או לעיריה) המטפלת בכל התושבים, כאשר לידה מוקמת. לפי צו ממשלתי, ועדה חקלאית הנבחרת על ידי החקלאים. היקף הפעולות של האגודות שונה, החל מאגודות מקיפות בדומה למושב (יבנאל, בנימינה) ועד לאגודות עם פעילות ספציפית (רחובות - אשראי, גדרה - מים).

האיכרים במושבות יסדו אגודות קואופרטיביות מכורח התנאים: אגודת פרדס (1903), אגודת הכורמים (1906), אגודות למים לאספקה ולשווק חקלאי. האגודות מסונפות ל"איכר" (החל משנת 1953), ברית הפיקוח לאגודות חקלאיות, הקשורות להתאחדות האכרים. בין המסגרות המשותפות בענייני שיווק פועלת חברת פרדס-סינדיקט, שהחלה משנת 1950 גם לעבד פרדסים של בעלים, שאינם מטפלים בעצמם בעיבוד הפרדס. החקלאות הפרטית מסתייעת גם על ידי קואופרטיבים לשיווק ואספקה של סקטורים חקלאיים אחרים.

על המבנה של המשק המשפחתי הפרטי, אנו יכולים ללמוד מהמחקר של המכון לחקר רווחיות המשק החקלאי, שנערך על בסיס מדגם משקים בשנת תשל"ו. נתוני המחקר (שאינם סופיים וטרם פורסמו) מראים, כי בהשוואה לכלל המשקים המשפחתיים היהודיים בארץ, המשקים הפרטיים היוו 10% (כ-2400 משקים). ברשותם היו 16% מהשטח ו-19% מהמים שהיו בשימוש האינדיבידואלי של המשקים המשפחתיים והם השיגו 20% מההכנסה (לאחר ניכוי ההוצאות הישירות מערך התפוקה, כולל הפחתות והוצאות עבור עבודה שכירה) של כל המשקים המשפחתיים. משק משפחתי פרטי עיבד במוצא 49 דונם (לעומת 28 דונם במשק משפחתי ממוצע במושב ו-36 דונם במשק משפחתי במושב ותיק). השתמש ב-19 אלף מ"ק מים (לעומת 12 אלף מ"ק במוצא) למשפחה במושב ו-17 אלף מ"ק במושב ותיק ו-358 ימי עבודה בשנה (לעומת 250 ימי עבודה במשק מושבי ו-343 ימי עבודה במשק ותיק במושב). בזה עבודה של שכירים (לעומת 31% במוצא) במשק מושבי. לפי אותו מקור היו ההכנסות של המשק המשפחתי הפרטי מהמשק בלבד (כאמור לעיל לאחר שמנכים מערך התפוקה את ההוצאות הישירות + הפחתות + שכר עבודה שכירה) 7.2 אלף שקלים (38% מערך התפוקה) לעומת 3.2 אלף שקלים במוצא במשק משפחתי במושב (21% מערך התפוקה) ו-6.5 אלף שקלים במשק משפחתי במושב ותיק (28% מערך התפוקה).



מכאן שנחוגי המשק הפרטי הממוצע דומים יותר לאלה של משק משפחתי במושב ותיק, עם הבדלים הנובעים, כנראה, בעיקר מהרכב המשק: במשק המשפחתי הפרטי כ-75% מערך התפוקה באים מענפי הצמחים (בזה 47% ממטעים), לעומת כ-33% בלבד במשק המשפחתי במושב ותיק (בזה רק 17% ממטעים), בו רוב ההכנסה באה מענפי החי, שרווחיותם היתה נמוכה יחסית באותה שנה.

מסיבות טכניות, צורפנו לקבוצה של החקלאות הפרטית את 28 בתי הספר ומוסדות חינוך חקלאי, את 14 החוות הציבוריות (חוות לגסיונות ומחקר, חוות לגידול זרעים וחברות הפיתוח של הקיבוצים והמושבים) ואת המצפים, בלוח 210 מוצגים בנפרד הנתונים לשנת 1978 של המושבות, החברות הפרטיות והחוות הציבוריות, כאשר נתוני התכנית לשנת 1985 מובאים כסך הכל של 3 הקבוצות ביחד. תיאור גורמי הייצור מתייחס גם כן לכל הקבוצות ביחד.

## ק ר ק ע

שטח הקרקע המעוכד בשנת 1978 היה 500 אלף דונם (11.5% מהשטח בארץ). בזה 388 אלף דונם שלחין (17% משטח השלחין בארץ ו-78% מהשטח הראוי לעיבוד בסקטור זה). לקראת 1985 יגדל שטח השלחין עד ל-409.5 אלף דונם, בעיקר באזורים החולה, גליל התחתון, חדרה ונגב.

## ה מ י מ

המושבות, החברות והחוות, השתמשו בשנת 1978 בכ-230 מלמ"ק מים (18.3% מכל המים שבשימוש החקלאות) ולפי התוכנית, יקטן השימוש בהם לקראת 1985 עד ל-211.3 מלמ"ק. הצימצום יהיה תוצאה של יעול החוגי בשימוש במים (בחלקו במשקים מונקולטורים ללא שימוש אלטרנטיבי במים) מחד, ותהליך העיור וצימצום שטחי העיבוד, מאידך. הקטנת השימוש במים תהיה באזורים רעננה, חדרה, רחובות, נגב כינרת והחולה, ובעיקר בענף המטעים.

## מ ט ע י השלחין

שטח המטעים הקיף בשנת 1978 כ-242 אלף דונם (58% מהמטע נמצאים במושבות, 38% בחברות הפרטיות ו-4% בלבד בחוות הציבוריות): הם היוו 62% משטח השלחין של הסקטור ו-35% מכלל שטח המטעים בארץ. לקראת 1985 צפוי גידול של שטח המטע, עד ל-246.2 אלף דונם בלבד, כאשר השינויים בהרכב המטע והיקפו הם תוצאה של נטיעה ועקירה מחד, והעברת מטע בעל לשלחין (כרם יין ושקדים). מאידך, במטעים מנוצלים 82% מהמים ו-68% מתצרוכת העבודה והם תורמים 68% מערך התפוקה של הסקטור (83% בחברות, 65% במושבות ורק 28% בחוות הציבוריות).

שטח ההדורים יקטן מ-175.2 אלף דונם בשנת 1978 ל-169.1 אלף דונם לקראת 1985 בגלל המשך הנגיסה של העיור בקרקעות רציעת החוף ומעבר לסובטרופיים (באזורים חדרה, רעננה ורחובות). כן יקטנו שטחי הגרעיניים (בחולה), הפיקנים וכרמי המאכל.

לעומת זאת, יגדלו שטחי כרם היין כתוצאה מנטיעת זני איכות ורישות שטחי בעל מ-18.9 אלף דונם ב-1978 ל-22.9 אלף דונם בשנת 1985 (באזורים חדרה, רחובות וגליל התחתון) ושטח השקדים מ-10.1 אלף דונם עד ל-11.6 אלף דונם, בעיקר בגליל התחתון ובלכיש (לרוב העברה מבעל לשלחין). שטח הסובטרופיים יוכפל ל-16.1 אלף דונם כרוב האזורים, בזה 2.9 אלף דונם במצפים שבגליל.

## ג י ר ו ל י ש ד ה ב ש ל ח י נ

היקף גירולי השדה היה 80.2 אלף דונם (49% במושבות, 26% בחברות הפרטיות ו-25% בחוות הציבוריות) והוא יגדל לקראת 1985 עד ל-93.5 אלף דונם (7.5% מכלל שטח העיבוד בשלחין בארץ), כאשר הגידול הינו

בעיקר באזורים יזרעאל, נגב, לכיש וחדרה. לפי התוכנית ינוצלו בגידולי השדה 20% מהמים ו-27% מתצרוכת עבודה והם יתכננו 20% מערך התפוקה של הסקטור.

גידול בשטח העיבוד יהיה בפרחים (מ-754 דונם ל-971 דונם), בירקות ותפוחי אדמה (מ-40,700 דונם ל-43,700 דונם), בכותנה (מ-19,100 דונם ל-27,400 דונם) ובאגוזי אדמה (מ-12,800 דונם בשנת 1978 עד ל-15,400 דונם לקראת 1985).

### בעלי חיים

חלקם של המושבות, החברות והחוות הציבוריות בייצור בענפי החי נמוך: 2% מייצור החלב ו-7% מהייצור בענף הלול (במונחי ביציסטנדרט) בארץ. עם זאת, היוו ענפי החי ב-1978 8% מהתעסוקה ו-14% מערך התפוקה של סקטור זה.

לפי התוכנית, יגדל ייצור החלב מ-13.7 מיליוני ליטר ל-16.2 מיליוני ליטר (באזורים יזרעאל, גליל תחתון וחדרה), עדרי הבקר מ-3,100 ל-4,425 אמהות (גידול - באזורים החולה, גליל תחתון ויזרעאל, וצמרים - באזורים חדרה וכינרת) ובשר פטמים והודיים מ-5,500 טונות ל-6,900 טונות (באזורים רעננה, חדרה ורחובות).

### תצרוכת העבודה

לפי התוכנית, תגדל תצרוכת העבודה הנורמטיבית מ-3,031 אלף ימי עבודה בשנת 1978 עד ל-3,121 אלף ימי עבודה בשנת 1985 (גידול של 1% בלבד). כאשר צפוי גידול בתעסוקה באזורים רחובות, נגב, חדרה וכנרת (170 אלף ימי עבודה) וצימצום בתעסוקה חקלאית באזורים רעננה, גליל תחתון, יזרעאל ועכו (80 - אלף ימי עבודה).

צויינה כבר לעיל הבעייתיות של הביקוש הגדול לכח-אדם ויש לקוות שהודות להתאמת הגידולים, ליעול תהליכי העבודה ולהגברת המיכון, ביקוש זה לא יגדל, למרות הרחבת הייצור. כ-80% מהתעסוקה החקלאית של הסקטור הם באזורים רעננה (3%), רחובות (26%) וחדרה (21%).

### אומדן ערך התפוקה

ערך התפוקה הנורמטיבית יגדל מ-315.4 מיליוני שקלים בשנת 1978 ל-379.5 מיליוני שקלים בשנת 1985 (גידול של 20% במחירים קבועים), כאשר הגידול הוא 30% בגידולי השדה, 19% במטעים ו-14% בבעלי חיים. קרוב ל-80% מערך התפוקה יבוא מהאזורים רעננה (33%), רחובות (26%) וחדרה (19%).

חלקו של הסקטור בערך התפוקה הכללי היה ב-1978 14.1%, בזה במטעים 33%, בגידולי השדה 7.7% ובבעלי חיים רק 4.4%. מערך התפוקות הארציות. אומדן התפלגות ערך התפוקה בשנת 1978 בתוך הסקטור היא: 62% במושבות, 30% בחברות ו-8% בחוות הציבוריות.

הקשיים של החקלאות, אותם תיארו בתפרק על הקיבוצים והמושבים, הם גם נחלתם של החקלאות הפרטית, מה גם שסקטור זה קשור בשני ענפי יסוד (הדרים וגפן היין), הזקוקים להשקעות לזמן ארוך ותוצרתם מכוונת לייצוא.

באשר לטווח הארוך, המשק הפרטי יוכל להשתלב טוב מאוד בפיתוח החזוי של גידולים צמחיים לייצוא בכלל, ושל זני איכות, מטעי יוקרה וחקלאות מבוקרת, במיוחד. זאת בגין הידע, ההתאמה לטכנולוגיה חדישה, יעול כלכלי הנובע מיתרונות לגדל, ואולי גם בגין פתיחותו לעבודה שכירה. ואמנם, בשנים האחרונות חלו שינויים רבים במבנה המשק, בחיפשו ובהרכב הגידולים, כאשר הקו הבולט היה תהליך אינטנסיפיקציה, הקטנת יחידת השטח והמים הדרושים למשפחה עובדת והחלפתם בידע ובהון. עם זאת, דרוש חוק המונע פיצול, של המשק המשפחתי הפרטי מתחת למינימום.

לוח 211: נתוני הבצוע בשנת 1978 ונתוני התוכנית לשנת 1985  
במיגזר החקלאות הפרטית והציבורית

| האחוז (%)<br>מס' ארצ' |      | תכנית 1985                                   |                                              | הבצוע בשנת 1978                        |                |                  |         |                                         | פירוט |
|-----------------------|------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|----------------|------------------|---------|-----------------------------------------|-------|
|                       |      | סה"כ<br>התישבות<br>פרטית<br>וחוות<br>צבוריות | סה"כ<br>התישבות<br>פרטית<br>וחוות<br>צבוריות | בחי ספר<br>חקלאיים<br>וחוות<br>צבוריות | החקלאות הפרטית |                  |         |                                         |       |
|                       |      |                                              |                                              |                                        | סה"כ           | חברות<br>ופרטיים | מושבות* |                                         |       |
| 1985                  | 1978 |                                              |                                              |                                        |                |                  |         |                                         |       |
| 10.2                  | 10.6 | 93                                           | 92                                           | 42                                     | 50             | (70)             | 50      | מספר הישובים                            |       |
| 11.2                  | 11.5 | 501.0                                        | 499.6                                        | 63.0                                   | 436.6          | 189.0            | 247.6   | שטח הקרקע (אלפי דונם) - סה"כ            |       |
| 15.6                  | 16.9 | 409.5                                        | 388.0                                        | 46.5                                   | 341.5          | 130.2            | 211.3   | בוה שלחין                               |       |
| 16.3                  | 17.7 | 211.3                                        | 229.9                                        | 20.4                                   | 209.5          | 76.3             | 133.2   | כמות המים (מלמ"ק) - סה"כ                |       |
| 28.7                  | 32.5 | 160.9                                        | 179.2                                        | 7.0                                    | 172.2          | 65.7             | 106.5   | בוה: למטעים                             |       |
| 6.6                   | 7.1  | 43.0                                         | 42.7                                         | 11.2                                   | 31.5           | 9.0              | 22.5    | גידולי שדה                              |       |
| 6.6                   | 7.4  | 7.4                                          | 8.0                                          | 2.2                                    | 5.8            | 1.6              | 4.2     | לחצר ושונות                             |       |
| 29.8                  | 35.0 | 246.2                                        | 241.9                                        | 9.4                                    | 232.5          | 92.2             | 140.3   | שטח מטעי שלחין (אלפי דונם) - סה"כ       |       |
| 40.5                  | 42.4 | 169.1                                        | 175.2                                        | 6.3                                    | 168.9          | 65.0             | 103.9   | בוה: הדרים                              |       |
| 10.3                  | 14.2 | 4.0                                          | 4.9                                          | 0.5                                    | 4.4            | 0.7              | 3.7     | תפוח                                    |       |
| 11.8                  | 16.1 | 1.3                                          | 1.6                                          | 0.1                                    | 1.5            | 0.3              | 1.2     | אגס                                     |       |
| 6.6                   | 8.1  | 1.3                                          | 1.3                                          | -                                      | 1.3            | 0.6              | 0.7     | אפרסק                                   |       |
| 12.9                  | 17.0 | 1.2                                          | 1.3                                          | 0.1                                    | 1.2            | 0.2              | 1.0     | שזיף                                    |       |
| 43.4                  | 49.7 | 3.7                                          | 3.2                                          | -                                      | 3.2            | 0.9              | 2.3     | משמש                                    |       |
| 51.6                  | 52.1 | 11.6                                         | 10.2                                         | 0.1                                    | 10.1           | 8.3              | 1.8     | שקד                                     |       |
| 25.5                  | 29.6 | 4.5                                          | 6.2                                          | 0.7                                    | 5.5            | 3.5              | 2.0     | פיקן                                    |       |
| 9.9                   | 10.5 | 14.2                                         | 6.6                                          | 0.7                                    | 5.9            | 1.0              | 4.9     | אבוקדו                                  |       |
| 8.9                   | 13.2 | 1.9                                          | 1.2                                          | 0.2                                    | 1.0            | 0.5              | 0.5     | מנגו וסוב' אחרים                        |       |
| 36.3                  | 42.0 | 6.7                                          | 7.6                                          | 0.1                                    | 7.5            | 3.0              | 4.5     | כרמי מאכל                               |       |
| 54.5                  | 65.4 | 22.9                                         | 18.9                                         | 0.2                                    | 18.7           | 7.7              | 11.0    | כרמי יין                                |       |
| 3.9                   | 2.8  | 0.8                                          | 0.5                                          | 0.1                                    | 0.4            | -                | 0.4     | כננות                                   |       |
| 9.3                   | 9.3  | 1.7                                          | 1.4                                          | 0.1                                    | 1.3            | -                | 1.3     | זית                                     |       |
| 7.1                   | 17.8 | 1.3                                          | 1.8                                          | 0.2                                    | 1.6            | 0.5              | 1.1     | שונים                                   |       |
| 6.1                   | 11.4 | 7.5                                          | 13.8                                         | -                                      | 13.8           | 1.2              | 12.6    | שטח מטעי בעל (אלפי דונם) - סה"כ         |       |
| 7.5                   | 7.5  | 93.5                                         | 80.1                                         | 16.3                                   | 63.8           | 16.9             | 46.9    | גידולי שדה שלחין (אלפי דונם) - סה"כ     |       |
| 10.3                  | 11.5 | 34.0                                         | 31.0                                         | 4.8                                    | 26.2           | 6.2              | 20.0    | בוה: ירקות                              |       |
| 13.9                  | 15.6 | 9.7                                          | 9.7                                          | 0.5                                    | 9.2            | 0.8              | 8.4     | תפוחי אדמה                              |       |
| 4.9                   | 5.7  | 1.0                                          | 0.8                                          | 0.3                                    | 0.5            | -                | 0.5     | פרחים                                   |       |
| 4.3                   | 3.8  | 27.4                                         | 19.1                                         | 5.7                                    | 13.4           | 6.4              | 7.0     | כותנה                                   |       |
| 26.1                  | 23.6 | 15.4                                         | 12.8                                         | 1.3                                    | 11.5           | 2.5              | 9.0     | אגוזי אדמה                              |       |
| 5.0                   | 4.1  | 6.0                                          | 6.7                                          | 3.7                                    | 3.0            | 2.0              | 2.0     | מספוא ושונים                            |       |
| 1.9                   | 2.1  | 16.2                                         | 13.7                                         | 7.3                                    | 6.4            | -                | 6.4     | בעלי חיים - ייצור חלב (מיליוני ליטרים)  |       |
| 7.9                   | 7.5  | 4625                                         | 3100                                         | 475                                    | 2625           | 325              | 2300    | בקר לבשר (אמהות)                        |       |
| 7.0                   | 6.3  | 15360                                        | 16100                                        | 2400                                   | 13700          | 2500             | 11200   | צאן (רחלות)                             |       |
| 12.4                  | 12.5 | 173                                          | 173                                          | 6                                      | 167            | 21               | 146     | ביצי מאכל (מיליוני יח')                 |       |
| 3.9                   | 4.1  | 6435                                         | 5196                                         | 536                                    | 4660           | 400              | 4260    | בשר פטמים (טונות)                       |       |
| 0.8                   | 0.7  | 473                                          | 316                                          | 29                                     | 287            | -                | 287     | בשר הודיים (טונות)                      |       |
| 15.0                  | 16.5 | 3121                                         | 3031                                         | 269                                    | 2762           | 880              | 1882    | תצרוכת עבודה (אלפי י"ע) - סה"כ          |       |
| 29.9                  | 32.9 | 2097                                         | 2101                                         | 80                                     | 2021           | 749              | 1272    | בוה: מטעים                              |       |
| 8.3                   | 8.9  | 828                                          | 698                                          | 151                                    | 547            | 109              | 438     | גידולי שדה                              |       |
| 5.2                   | 5.6  | 196                                          | 232                                          | 38                                     | 194            | 22               | 172     | בעלי חיים                               |       |
| 12.3                  | 14.1 | 379.5                                        | 315.4                                        | 26.2                                   | 289.2          | 93.5             | 195.7   | אימון ערר התפוקה (מיליוני שקלים) - סה"כ |       |
| 28.1                  | 33.2 | 254.2                                        | 213.6                                        | 8.3                                    | 205.3          | 77.4             | 127.9   | בוה: מטעים                              |       |
| 6.8                   | 6.0  | 74.6                                         | 44.4                                         | 7.7                                    | 36.7           | 3.8              | 32.9    | גידולי שדה                              |       |
| 4.7                   | 6.8  | 50.7                                         | 57.4                                         | 10.2                                   | 47.2           | 12.3             | 34.9    | בעלי חיים                               |       |

\* מקורב



חוסר אירגון מקיף בגין האינדיבידואליזם המסורתי עלול להיחפך למקור חולשתו של הסקטור הפרטי. על היחיד במשק הפרטי להתאים לתועלתו את ניהול משקו לדפוסים מודרניים עם נכונות לארגון, כלומר, לוותר על חלק מהאינדיבידואליזם ולהסכים לשיתוף עם חקלאים, הקשורים אתו בענף אחד. הרחבת שיתוף זה יפתח הרבה אפשרויות לשיפורים: יעול שימוש במים, ארגון קטיף במשותף, הקמת בת-אריזה, התחייבות לאחריות הדדית ומתן בטחונות לחברים המקבלים אשראי, אחרת יהיה קשה לחברים לשאת בעומס הנופל על הפרט.

### 3.1.4 החקלאות במיגזר המיעוטים

עם קום המדינה, היתה האוכלוסיה הכפרית של מיגזר המיעוטים כפרית בעיקרה והחקלאות היוותה את מקור הפרנסה העיקרי שלה. היתה זו חקלאות קיום של צריכה עצמית, מלווה בשיווק חלק קטן מהתוצרת. מאז עברה החקלאות הערבית תמורות גדולות: במבנה המשק החקלאי (מפלחה חרבה לחקלאות מושקית וממשק מעורב למשק מתמחה), בהרכב הגידולים (גידולים אינטנסיביים בשלחין ובעל), בשיטות העיבוד החקלאי (רכישת מיכון חקלאי וכלים) ובארגון (הקמת אגודות למים ולשווק). תמורות אלו קשורות בגורמים שפעלו בחקלאות בארץ והביאו להרחבת הייצור בכפרים בהתאם לאפשרויות שנבעו מהמערכת הארצית, מתכונות האזורים וכשרי הארגוני של הסקטור. יצויין כי הגידול הניכר בתפוקה חל למרות הקפאה בשטחי העיבוד וירידה במספר המועסקים.

#### האוכלוסיה

לפי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, נמנו בשנת 1962 בכפרי המיעוטים 193.3 אלף נפש (74% מכלל אוכלוסית המיעוטים), ואילו בשנת 1977 - 206.5 אלף נפש (36% מאוכלוסית המיעוטים). בדעיכה, חיה האוכלוסיה הכפרית בשנת 1962 ב-100 כפרים, בתוכם 31 כפרים גדולים עם אוכלוסיה של 110.2 אלף נפש (57% מהאוכלוסיה הכפרית ו-42% מאוכלוסית המיעוטים). מהם הוכרו במרוצת הזמן 21 כפרים כישובים עירוניים עם אוכלוסיה של 166.3 נפש בסוף 1977 (לעומת 86.4 אלף נפש שחיו בה בשנת 1962). מכאן, שאת האוכלוסיה הכפרית של שנת 1977 יש להשוות עם האוכלוסיה ב-79 הכפרים בשנת 1962, ושבהם חיו כולל הבדווים 106.9 אלף נפש. אוכלוסיה זו גדלה במשך 15 השנים עד שנת 1977 ב-93% וכללה 105.3 אלף נפש ב-30 כפרים גדולים. 46.1 אלף נפש ב-55 כפרים קטנים ועוד ב-55 אלף בדווים.

#### לוח 212: הישובים והאוכלוסיה בשנים 1962 - 1977

| אחוז גידול האוכלוסיה | סוף 1977   |             | 1962       |             |                                     |
|----------------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------------------------------|
|                      | מספר נפשות | מספר ישובים | מספר נפשות | מספר ישובים |                                     |
| 60(206)*             | 205,400    | 8           | 67,000     | 8           | ערים (כולל ערים מעורבות)            |
| 89                   | 163,300    | 21          | 86,400     | 21          | כפרים גדולים שהפכו לישובים עירוניים |
| ( 93 {               | 105,300    | 30          | 23,800     | 10          | כפרים גדולים                        |
| ( 93 {               | 46,100     | 55          | 54,500     | 69          | כפרים קטנים                         |
| 93                   | 55,100     |             | 28,600     |             | בדווים                              |
| 83(121)*             | 575,200    | 114         | 260,300    | 108         | סה"כ                                |
| 93                   | 206,500    | 85          | 106,900    | 79          | כזה אוכלוסיה בכפרים בלבד            |

\* הערה: כולל 98,400 נפש בירושלים המזרחית.

ההתפלגות האזורית של האוכלוסיה הכפרית מראה, כי 81 אלף נפש (39%) היו באזור עכו, 53 אלף נפש (26%) באזור נצרת, 30 אלף נפש (15%) באזורים חדרה ורעננה ו-42.5 אלף נפש (20%) מהאוכלוסיה הכפרית של המועצות (בדרום, רובם בדרום).

לא כל המשפחות הכפריות הן בעלות קרקע חקלאית. לפי נתוני המרכז לתכנון משנת 1962, רק 55% מהאוכלוסיה הכפרית נמנו על 14,700 המשפחות עם קרקע חקלאית כלשהי. לפי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה היו בכפרי המועצות בשנת 1971 8,000 משקים ומהם רק 1/4 היו עם שטח מעל 30 דונם למשפחה. מכאן שרק חלק מהחקלאים הם בעלי קרקע מספקת לניהול משק חקלאי תקין, כאשר אחרים משלימים את השטח שלהם בשטחי עיבוד חכורים בכפר.

ב-15 השנים האחרונות, קטן מספר המועסקים בחקלאות. בשנת 1977 נמנו בכפרי המועצות כ-46 אלף מועסקים, מהם רק 13 אלף היו מועסקים בענפי החקלאות (28%). אחוז המועסקים בחקלאות נמוך לפיכך מהמשקל הממוצע במיגזר היהודי (34%).

### לוח 213: מספר המועסקים בסה"כ ובחקלאות בתוך האוכלוסיה הכפרית בשנת 1977 (לפי נתוני הל.מ.ס.)

| ס"ה מספר המועסקים                        | מזה בחקלאות | % המועסקים לחקלאות |
|------------------------------------------|-------------|--------------------|
| המיגזר היהודי - קיבוצים ומושבים שיתופיים | 61,100      | 26                 |
| מושבים                                   | 48,100      | 52                 |
| מושבות, חברות וחוות                      | 15,800      | 11                 |
| ס"ה                                      | 125,000     | 34                 |
| מיגזר המיעוטים                           | 45,900      | 28                 |
| ס"ה כ"ב                                  | 170,900     | 32                 |

\* אינו כולל את המועסקים בחקלאות במסגרת המושבות העירוניות.

מס' המועסקים בחקלאות, כולל אלה כישבים העירוניים, קטן באותה תקופה בחצי, מ-36.4 אלף מועסקים בשנת 1962 עד ל-18.7 אלף בשנת 1977. זאת ועוד, בכפר הישראלי, חלק הארי של המועסקים מחוץ לחקלאות, עובדים לרוב במקום מגוריהם בענפים לא-חקלאיים, כאשר חלק גדול מהמועסקים מחוץ לחקלאות במיגזר הערבי עובדים במקומות מרוחקים מהבית.

הסיבות לירידה במספר המועסקים בחקלאות הן:

- ירידה בשטח החקלאי לנפש, כתוצאה משיעורי הריבוי הטבעי הגבוהים והיעדר הגירה מהכפר.
- פיצול האדמות לחלקות קטנות בגין חוקי הירושה הנהוגים בכפרי המיעוטים, עד לרמה שאינה מאפשרת קיום מחקלאות.
- הפעלת שיטות עיבוד חדישות במיכון מודרני, הביאה להגדלת יחידת המשק מחד, ולירידת הכדאיות של עיבוד קרקעות שוליות, מאידך.



— חיצע תעסוקות אלטרנטיביות במשק היהודי ושכר גבוה היוות מוקד משיכה לכח העבודה הערבי שבחקלאות.

## ק ר ק ע

שטח הקרקע ב-85 הישובים הכפריים ו-21 הישובים העירוניים היה בשנת 1978 כ-942 אלף דונם, בזה 47% בנגב (כ-400 אלף דונם), 36% באזור נצרת, 10% באזור חדרה ו-6% בגליל המערבי.

עם קום המדינה, רוב הגידולים היו גידולי בעל ובמשך הזמן חל גידול מתמיד בשטח השלחין. בשנת 1978 הקיף שטח השלחין כ-55 אלף דונם (2.4% משטח השלחין הארצי) והוא יגדל לקראת 1985 עד לכ-88 אלף דונם (3.3% משטח השלחין הארצי), בזה כ-46 אלף דונם באזור חדרה (48% מהשטח הפיסי הראוי לעיבוד), 22.5 אלף דונם באזור נצרת (7% מהשטח הפיסי), 15.8 אלף דונם באזור עכו (28% מהשטח הפיסי) ו-2.9 אלף דונם באזור ירושלים (50% מהשטח הפיסי הראוי לעיבוד). בשנת 1978 היווה שטח השלחין בכפרי המיעוטים רק 5.8% מכלל השטח הפיסי שלהם הראוי לעיבוד (ובלי השטח של המיעוטים בנגב - 11%), לעומת 66% במשק היהודי.

השדות והמטעים נפרדים לרוב מהכפרים, שנבנו במתכונת הכפר הצפוף ומרוחקים מהם. יתירה מזו, אדמותיו של הפלח הערבי מפורזות במקומות שונים. כסקר שערך המרכז לתכנון בשנת 1962, רוב המשפחות היו מיעוטי קרקע (בממוצע 12 דונם למשפחה), ואילו כרבע מהמשפחות עם בעלות על קרקע בהיקף של 30 דונם לפחות למשפחה, החזיקו קרוב ל-70% מכלל הקרקעות הראויות לעיבוד (ובממוצע 65 דונם למשפחה).

פיצול הקרקעות (כ-76,000 חלקות), שהינו כאמור לעיל, תוצאה של שיטת המושעא, מונע טיוב קרקעות, הבאת מים ורישות שטחים, הפעלת מיכון והחדרת שיטות עיבוד מתקדמות וגם מייקר את הוצאות הייצור לעתים קרובות לא בוצעו פרויקטים של ניקוז ולא נוצלו מענקי המשרד בגלל היעדר הסכמת חקלאים כאשר לפיצויים עבור חלקות שנפגעו על ידי תעלת ניקוז.

למרות הפיצול הנמשך בבעלות על הקרקע וירידת שטח הקרקע לנפש, לא חלה כנראה, ירידה משמעותית בשטח היחידה המשקית, זאת הודות ליציאת מפרנסים רבים לעבודה בחוץ והחברת השטח לאחרים.

עם זאת, רצוי לבחון את תחום כפרי המיעוטים, על מנת לאפשר התרחבות והגדלת שטח הבינוי הפרטי והציבורי מחד, והגדלת היחידות המשקיות מאידך, כל זאת תוך ריכוז קרקעות, חילופי קרקעות ואיחוד חלקות ותכנון פעולות הכשרה ושימור קרקע.

## מ י מ

במיגור המיעוטים יש להבדיל בין מים לחקלאות ולמרישתיה וחקר (הוואקיר) מחד, ולבין בעלי זכות מים ובעלי קרקעות מאידך, קיימות מעל ל-100 אגודות להספקת מים, בגלל ריכוז האוכלוסיה הלא-חקלאית וגידול מספר הישובים העירוניים, פונקציות הספקת מרישתיה עוברות לעתים למועצות המקומיות ואז מתעוררות בעיות קשות בענין חידוש רשתות, חלוקת המים בין צרכנים חקלאים ולא-חקלאים וכמובן של מחירי המים.

ברשות כפרי המיעוטים מכסות של 26.7 מלמ"ק מים, כאשר השימוש בפועל היה בשנת 1977 - 38.6 מלמ"ק מים ובשנת 1978 - 44.2 מלמ"ק מים. לקראת 1985 חזוי שימוש של 51.3 מלמ"ק מים במיגור המיעוטים (כלומר כמות כפולה ממכסות המים). כולל בזה מים מותנים לגידול וירקות מחוץ לעונה. בהתאם לתוכנית, ינוצלו 59% מהמים לגידולי שדה, 12% למטעים ו-29% לצרכי חצר ושונים, רוב המים של מיגור המיעוטים הם באזורים חדרה (48%), נצרת (35%) ועכו (13%).

בהיעדר ארגון מתאים בכפרים, אין גם משמעות בצריכת המים וידיעה יסודית בגיהול משק המים. לשם כך יש להקים אגודות מים במסגרת האגודות החקלאיות.

## טיפוסי המשק ומערך ענפי הייצור

במיוזר המיעוטים חלו תמורות דומות לאלה שקרו במשק היהודי, קודם לכן: ירידה במספר המשקים והמועסקים בחקלאות ומעבר ממשק משפחתי מעורב למשק מתמחה מבוסס על 1-3 ענפים. עם זאת, הרכב המשק והשימוש בגורמי הייצור שונים במיוזר המיעוטים מהדגם המאפיין את המשק היהודי. משקי המיעוטים מבוססים עדיין רובם על חקלאות בעל, על גידולים עתירי עבודה ידניים עם השקעות הון נמוכות יחסית. יש לציין, שהגידולים האינטנסיביים (מטעים, ירקות, אגוזי אדמה, פרחים) מהווים 30% מכלל הגידולים במיוזר המיעוטים, ואילו 63% אם מנכים את גידולי הפלחה החרבה של הבדווים בנגב.

בכפרי המיעוטים ניתן להפריד כמה טיפוסי משק עיקריים:

- כפרי זית (רובם בגליל) - עם זית (2/3 מהשטח) וגידולי שדה חורף כענף משלים.
- כפרי טבק (רובם בגליל) - עם טבק (1/3 מהשטח) וזית כענף משלים.
- משקי בעל ושלחין בעמקים (נצרת ועכו) - תבואות (60%), ירקות (20%), מטע (20%).
- משקים אינטנסיביים (בשפלת החוף) - עם ירקות (25%) בשטח פתוח ומבושה, אגוזי אדמה (10%), מטע שלחין 10%, מטע בעל ופלחה.

## מטעים

המטעים מורכבים בעיקר מזיתים (הטעונים בחלקם הגדול שיקום) וכרמירמאכל, ועל ידם שזיף, מישוש ואפרסק. מטעי השלחין יגדלו לקראת 1985 ל-13 אלף דונם (גידול של 40%), רובם באיזור חדרה (60% משטח המטע של הסקטור). מטעי הבעל יגדלו עד ל-111 אלף דונם (כ-90% מהשטח הארצי), רובם באיזור נצרת (60% משטח המטע) וחדרה (25% משטח המטע). הזית, המשמש לייצור שמן מאכל, ימשיך להוות 70% ממטעי הבעל, ולאחרונה שופרו הטיפול בעיצוב העץ ובהגנת הצומח וכן שיטות המסיק (מעבר הדרגתי למסיק מיכאני). יצוין, כי משקי המיעוטים כמעט ולא פיתחו מטעי סובטרופים, הדרים ובנגות, הזקוקים לאזורים מתאימים ולהרבה מים. בהתאם לתוכנית המטעים, יתמנו רבע מערך התפוקה החקלאית ויעסיקו רבע מכוח העבודה שבחקלאות.

## גידולי השדה

גידולי השדה בשלחין יתרחבו בהתאם לתוכנית עד ל-70 אלף דונם (כחצי מהשטח באיזור חדרה ושליש מהשטח בנצרת), כאשר גידולי השדה בבעל יהיו בגבולות של 600 אלף דונם, מותנה בכמות המשקעים בנגב. שטחי הירקות (בעיקר עגבניות, מלפפונים, מקשה ולאחרונה תות-שדה) גדלים מדי שנה במיוזר המיעוטים והם יהיו בשלחין (כ-58 אלף דונם) ובבעל (כ-50 אלף דונם), כ-20% מערך התפוקה של הענף בארץ. הגדלת שטח השלחין ופיתוח גידולים חסויים משפרים את מחזור הזרעים (סולנים ודלועים) ומצמצמים את מחלות הקרקע והצמחים, כן יוכפל ענף הפרחים עד ל-115 דונם. כל ייצור הטבק בהיקף של כ-10,000 דונם (80% באיזור עכו ו-20% באיזור נצרת) ואגוזי אדמה בהיקף של 11 אלף דונם (18% מההיקף הארצי) באים מכפרי המיעוטים.

## בעלי חיים

משקי המיעוטים פיתחו את ענף הבקר והצאן, כמקור להספקת מזון חלבוני ולצבירת הון. ענף הבקר לבשר קיים בהיקפים לא גדולים באזורים נצרת (כ-7,000 אמהות), נגב (כ-5,000 אמהות) וחדרה (כ-2,700 אמהות) וענף זה ישאר יציב בגודלו.

ענף הצאן הינו אקסטנסיבי באופיו ומבוסס על המרעה הטבעי והשלפים. הענף פותח בנגב (150,000 רחלות) ובאיזור נצרת (כ-30,000 רחלות) מעבר לכושר הנשיאה של המרעה ולכן צפויה בתכנית ירידה בהיקף העדרים בנגב.

לוח 214: נתוני הבצוע בשנים 1965 - 1972 - 1978 והתוכנית לשנת 1985

של חקלאות המיעוטים

| האחוז (%)<br>מסה"כ הארצי |      | התוכנית<br>לשנת<br>1985 | נתוני הבצוע בשנים |        |        | פירוט                                  |
|--------------------------|------|-------------------------|-------------------|--------|--------|----------------------------------------|
| 1985                     | 1978 |                         | 1978              | 1972   | 1965   |                                        |
|                          |      | 96                      | 96                | 98     | 104    | מס' הישובים                            |
| 21.2                     | 21.7 | 942.1                   | 942.1             | 942.9  | 1040.0 | היקף השטח (אלפי דונם) - סה"כ           |
| 3.4                      | 2.4  | 88.0                    | 55.1              | 41.9   | 27.6   | בוה: שולחין                            |
| 4.1                      | 3.5  | 54.3                    | 44.2              | 21.4   | 15.0   | השימוש במים (מלמ"ק) - סה"כ             |
| 1.1                      | 0.8  | 6.3                     | 4.3               | 3.3    | 2.3    | בוה: מטעים                             |
| 5.0                      | 4.1  | 32.1                    | 24.6              | 12.0   | 6.6    | גידולי שדה                             |
| 14.2                     | 14.1 | 15.9                    | 15.3              | 6.1    | 6.1    | מירשחיה ושונים                         |
| 1.6                      | 1.3  | 13.0                    | 9.2               | 8.2    | 5.5    | מטעי השולחין (אלפי דונם) - סה"כ        |
| 0.6                      | 0.6  | 2.7                     | 2.7               | 2.7    | 3.2    | בוה: הדורים                            |
| 8.0                      | 7.3  | 3.0                     | 2.2               | 1.5    | 1.3    | גלעינים                                |
| 10.8                     | 8.9  | 2.0                     | 1.6               | 1.1    | 0.2    | כרם מאכל                               |
| 1.2                      | 1.1  | 1.7                     | 0.7               | 0.5    | -      | אבוקדו                                 |
| 2.1                      | 1.5  | 3.6                     | 2.0               | 2.4    | 0.8    | שונים                                  |
| 89.7                     | 85.5 | 111.0                   | 104.0             | 111.8  | 85.5   | מטעי בעל (אלפי דונם) - סה"כ            |
|                          |      |                         | 76.9              | 76.6   | 59.6   | בוה: זית                               |
| 5.8                      | 4.1  | 69.8                    | 44.3              | 38.0   | 16.5   | גידולי שדה בשולחין (אלפי דונם) - סה"כ  |
| 17.6                     | 12.6 | 58.4                    | 33.8              | 30.6   | 13.0   | בוה: ירקות ותפוחי אדמה                 |
| 0.5                      | -    | 0.1                     | -                 | -      | -      | פרחים                                  |
| 18.7                     | 19.1 | 11.0                    | 10.4              | 6.8    | 1.5    | אגוז אדמה                              |
| -                        | -    | 0.3                     | 0.1               | 0.6    | 2.0    | שונים                                  |
| 32.9                     | 37.0 | 548.0                   | 666.0             | 640.0  | 490.0  | גידולי שדה בעל (אלפי דונם) - סה"כ      |
|                          |      |                         | 51.4              | 57.6   | 32.3   | בוה: ירקות ומקשה                       |
|                          |      |                         | 11.4              | 14.8   | 24.2   | טבק                                    |
| 28.9                     | 36.3 | 16800                   | 15050             | 7800   | 14400  | בעלי חיים - בקר לבשר (מס' אמהות)       |
| 54.5                     | 74.7 | 119000                  | 189600            | 107000 | 73500  | צאן (מס' רחלות)                        |
| 11.7                     | 10.1 | 2434                    | 2253              |        | 2330   | תצורות העבודה (אלפי י"ע) - סה"כ        |
| 9.1                      | 9.4  | 639                     | 598               |        | 647    | בוה: מטעים                             |
| 16.2                     | 16.4 | 1539                    | 1288              |        | 1216   | גידולי שדה                             |
| 6.9                      | 10.3 | 256                     | 367               |        | 467    | בעלי חיים                              |
| 5.8                      | 6.8  | 178.3                   | 150.7             |        | 59.9   | אומדן ערך התפוקה (מליוני שקלים) - סה"כ |
| 5.0                      | 6.2  | 44.9                    | 40.0              |        |        | בוה: מטעים                             |
| 8.4                      | 8.3  | 92.1                    | 62.0              |        |        | גידולי שדה                             |
| 3.8                      | 5.8  | 41.3                    | 48.7              |        |        | בעלי חיים                              |

(\*) במחירי 1978



## תצורות העבודה

לפי התוכנית תעלה תצורות העבודה לקראת 1985 עד ל-2,434 אלף ימרי עבודה (גידול של 8%), כאשר בענף הירקות יגדל הביקוש לעבודה (רובו באיזור חדרה) ובענפי החי תקטן תצורות העבודה (בגין צימצום ענף הצאן). תצורות העבודה בכפרי המיעוטים תהווה בשנת 1985 12% מכלל תצורות העבודה בחקלאות בארץ ושני שלישים יהיו קשורים עם ענף גידולי השדה. תצורות העבודה הממוצעת לדונם תהיה עדיין גדולה בשנת 1985 פי שניים במשק היהודי (5.2 ימי עבודה לדונם) מאשר במיגור המיעוטים (2.6 ימי עבודה לדונם).

## אומדן ערך התפוקה

ערך התפוקה החקלאית יגדל לפי התוכנית מ-150.7 מיליוני שקלים בשנת 1978 ל-178.3 מיליוני שקלים בשנת 1985 (גידול של 18%), והשינויים הבולטים בו הם ירידה בערך התפוקה של בעלי חיים (11% בלבד מערך התפוקה של הסקטור) ועליה במשקל ערך הייצור של ענף גידולי השדה (63% מכלל ערך התפוקה של הסקטור). ראוי לציון, כי בתקופה 1966-1978 המדדים במיגור המיעוטים של סך הכל ערך התפוקה (252), של ערך התפוקה למועסק (260) ושל ערך התפוקה לדונם פיס (281) עלו על אלה של המשק היהודי. המדדים החזויים עבור התקופה 1966-1985 דומים יותר בין שני המיגורים.

### לוח 215: ערך התפוקה למועסק ולדונם פיס במשק היהודי ובמשקי המיעוטים בשנים 1966 - 1978 - 1985

| משקי המיעוטים |      |       |       |      | המשק היהודי |      |       |       |       |                                                   |
|---------------|------|-------|-------|------|-------------|------|-------|-------|-------|---------------------------------------------------|
| מדר בתקופה    |      | בשנים |       |      | מדר בתקופה  |      | בשנים |       |       |                                                   |
| 1985          | 1978 | 1985  | 1978  | 1966 | 1985        | 1978 | 1985  | 1978  | 1966  |                                                   |
| 1966          | 1966 |       |       |      | 1966        | 1966 |       |       |       |                                                   |
| 118           | 252  | 178   | 151   | 60   | 140         | 237  | 2904  | 2079  | 878   | ערך התפוקה בחקלאות<br>(במליוני שקלים במחירי 1978) |
| 109           | 260  | 16200 | 14800 | 5700 | 122         | 257  | 34700 | 28400 | 11300 | ערך התפוקה למועסק<br>(בשקלים במחירי 1978)         |
| 119           | 281  | 189   | 160   | 57   | 135         | 220  | 828   | 613   | 279   | ערך התפוקה לדונם פיס<br>(בשקלים במחירי 1978)      |

ברם, הפער בפריון הייצור בין המיגור היהודי ומיגור המיעוטים ימשך וערך התפוקה למועסק יגדיל עצמו פי שניים במיגור היהודי מאשר במיגור המיעוטים. פער זה בפריון הייצור הינו תוצאה של פער בהשקעות, בפיתוח ענפים עתירי ידע והון, במכסות מים, בקידום טכנולוגי-מקצועי ובפיתוח הקואופרציה.

עם זאת, אין להתעלם מהמשקל הדומיננטי שיש לתשומה הקנויה ולגורם העבודה השכירה במיגור היהודי (כ-60% מערך התפוקה לעומת כ-20% במיגור המיעוטים) ולכן אחוז ההכנסה הנובעת מחקלאות והיתרה לחקלאות ליחידת ייצור, גבוהה יחסית יותר במיגור המיעוטים.

## ארגון

ההתאגדות הקיימת שונה מאיזור לאיזור ותפקידה העיקרי בהסדרת מישתיה. האגודות באיזור עכו מאורגנות לרוב מבחינה מוניציפלית, כאשר באיזור חדרה הן עוסקות גם ברישות שטחים, ביעול השימוש במים, בארגון הספקה ושיווק, חלוקת מכסות ירקות ואף סלילת דרכי גישה לשדות. בשנים האחרונות ישנה התעוררות בנושא הקואופרציה, והכרחי לקדם ארגוני הספקה ושיווק ולפתח מערכת אשראי בהתאם לצרכים הספציפיים של כפרי המיעוטים, תוך המשך הנסיון להישען גם על מוסדות כלכליים, הקיימים בכפר היהודי.

## פעילות לא חקלאית

בעית ירידת משקלו של הכפר באוכלוסיה לא קיימת כמעט בכפר הערבי, בו הניידות היא לרוב תעסוקתית בלבד, ללא שינוי מקום המגורים. עם זאת, יש לדאוג לגיוון משק הכפר, על מנת למנוע תופעות שליליות הנובעות מכך, שחלק גדול מהמפרנסים בכפרי המיעוטים הם שכירים העובדים רחוק ממקום מגוריהם (כגון אייציבותה של תעסוקת-חוץ, הפסד בזמן ובכסף, בלימת התפתחות מלאכה ופעילות קהילתית בכפר עצמו). ידוע המפנה לטובה, שחוללה בחברה הכפרית של המיעוטים בגליל המערבי, הקמת מפעלים (עליית רמת החיים וכניסת האשה לעידן התעשייה). הכרחי לכן לעודד פעילויות לא-חקלאיות, מעיבוד תוצרת חקלאית, לבתימלאכה ותעשייה. הרביגוניות של התעסוקה בענפים השונים, יוצרת תנאים טובים להשתלבותם של כפרי המיעוטים במערכת הכלכלית האזורית.

לאחרונה, החקלאות שוב מהווה ענף מושך במיגור המיעוטים. מסתמנת בלימת הירידה במשקל המועסקים בחקלאות, שמקורה בעלית הביקוש לירקות טריים בשוק המקומי, בהגדלת מכסות המים, במיתון מיגבלת הקרקע (הכשרת שטחים, עידוד לעיבוד חלקות, פיתוח ענפים אינטנסיביים) ובסיוע לכניסת חממות גם צבירת הון בתחום כפרי המיעוטים מורות השקעות בחקלאות ומאפשרות פיתוח חקלאות מודרנית. לזה יש להוסיף את ההסתגלות והפתיחות הגבוהה של מיגור המיעוטים לחידושים חקלאים, החודשים ביוזמת משרד החקלאות ובסיועו (השקעות, ארגון והדרכה). יש לקוות, כי התארגנות זו בחקלאות, פיתוח פעילויות לא-חקלאיות והתאמת מבנה הכפר המסורתי, יצמצמו את הפער הכלכלי והתרבותי בין הכפר היהודי ובין כפרי המיעוטים.

## **3.2 אזורים אקולוגיים**



### 3.2.1 איזור רמת הגולן

#### כללי

איזור רמת הגולן מתאפיין במספר תת-אזורים בעלי נתונים אקלימיים שונים, המאפשרים פיתוח גידולים חקלאיים מיוחדים. לאיזור הצפון ההררי יתרון יחסי ברור במטעי התפוח, באיזור המרכז והדרום אפשר לגדל כותנה וירקות ומטעים שונים, ואילו מורדות רמת הגולן והשטחים הנמוכים של הבטיחה, מתאימים לגידול עצי פרי סובטרופיים (אבוקדו ומנגו), וירקות חורף.

ברמת הגולן היו בשנת 1978 21 ישובים, מהם 8 קיבוצים, 7 מושבים שיתופיים ו-6 מושבים. בהתאם לתוכנית יוקמו עד שנת 1985 עוד 6 קיבוצים. בנוסף ל-27 הישובים החקלאיים נוסדו ויוקמו שלושה כפ"תים, שיתפרנסו ממפעלי תעשייה, בתי מלאכה, שירותים ומקצתם מחקלאות (כ-500 דונם מטעים לישוב, לרוב במרחק מהישוב). בסה"כ צפויה הגדלת היחידות החקלאיות ל-2,165, בזה 800 בקיבוצים ומושבים השיתופיים (לעומת 609 יחידות ב-1978) ו-565 במושבים (לעומת 163 יחידות בשנת 1978).

#### קרקע

שטח הקרקע לעיבוד הגיע בשנת 1978 ל-58.3 אלף דונם, בזה כ-33.2 אלף דונם שלחין. בתקופת 1980-1985 מתוכננת תוספת של עוד 11.0 אלף דונם קרקע לעיבוד מהכשרת קרקעות נוספות באיזור (ובסך הכל כ-70.0 אלף דונם שטח פזוי לעיבוד) ורישות של עוד 28.0 אלף דונם קרקע (ובסך הכל 61 אלף דונם שלחין). התוכנית המקורית של ישוב רמת הגולן לקחה בחשבון משבצות של 4,500 דונם לישוב בן 100 יחידות משק חקלאיות (כולל שטחים זמניים). ואילו התוכנית המעודכנת מקציבה רק 3,500 דונם קרקע לישוב. הגדלת מספר הישובים מותנה בהסדר קרקעות וחילופי שטחים בין הישובים.

#### מים

השימוש במים לחקלאות הסתכם בשנת 1978 ב-19.4 מלמ"ק (כולל 0.6 מלמ"ק מירידה), מהם נוצלו כ-38% למטעים, 30% לגידולי תעשייה, 21% לירקות, תפוחי אדמה וגידולי שדה אחרים. תוכנית הייצור מצביעה על שימוש של 32.9 מלמ"ק מים בשנת 1985, כלומר, על תוספת של כ-13.5 מלמ"ק מים. תוכנית זו תוכל להתגשם אם יושלמו ויפתחו מפעלי המים המתוכננים בקצב הדרוש.

כמות המים תגדל בקיבוצים מ-12.4 מלמ"ק ל-20 מלמ"ק מים ובמושבים מ-7.0 מלמ"ק ל-12.9 מלמ"ק מים. יצויין, שעד כה הקדים פיתוח המים את איכלוס הישובים בכלל ושל המושבים, במיוחד.

#### מטעים

המטע הגדול באיזור בהיקפו והחשוב ברווחיותו הוא כיום התפוח, שהגיע לכ-2,600 דונם ב-1978, בזה 850 דונם בצפון הרמה. בהתחשב ביתרון היחסי והאבסולוטי של איזור זה, יגדל שטח התפוח ל-6,500 דונם בשנת 1985. עם זאת התוכנית מניחה שמטע האבוקדו יתפוס את המקום הראשון מבין המטעים וישתרע על 9,000 דונם בתום תקופת התוכנית, בחלקו הגדול בשטח המורדות ובמרחק מהישובים עצמם. עובדה זו תקשה במיוחד על המושבים. כן תימשך בהיקפים מצומצמים יותר נטיעת בננות, מנגו, שויפים ומטעים אחרים במקומות המתאימים.

הרחבת שטחי המטע מותנה בסקרים, בהכשרות קרקע רבות וביצוע מפעלי המים. שטח מטעי השלחין יגדל מכ-6,400 דונם ב-1978 לכ-20,900 דונם בשנת 1985, כלומר תוספת שטחי המטעים תסתכם ב-17,500 דונם, בזה כ-7,000 דונם בקיבוצים ועוד כ-6,600 דונם במושבים. מרבית מטעים אלה יהיו עדיין צעירים והם יגיעו לפוריות לאחר תום תקופת החומש.

לוח 216 בתוני ביצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985

איזור רמת הגולן

| פירוט                                 |  | קיבוצים ומושבים שתומיים |      | מושבים |      | סה"כ  |      | אחוז מס'ה ארצי |      |
|---------------------------------------|--|-------------------------|------|--------|------|-------|------|----------------|------|
|                                       |  | 1985                    | 1978 | 1985   | 1978 | 1985  | 1978 | 1985           | 1978 |
| מספר הישובים                          |  | 21                      | 15   | 6      | 6    | 27    | 21   | 3.0            | 2.4  |
| השטח הפיסי לעיבוד (אלפי דונם) - סה"כ  |  | 42.9                    | 40.3 | 26.4   | 18.0 | 69.3  | 58.3 | 1.6            | 1.3  |
| בזה: שלחין                            |  | 38.0                    | 22.5 | 23.4   | 10.7 | 61.4  | 33.2 | 2.4            | 1.4  |
| השימוש במים (מלמ"ק) - ס"ה (בלי מדגה)  |  | 20.4                    | 11.8 | 12.9   | 7.0  | 33.3  | 18.8 | 2.5            | 1.5  |
| בזה: מטעים                            |  | 6.9                     | 4.9  | 5.7    | 2.6  | 12.6  | 7.5  | 2.2            | 1.4  |
| גידולי שדה                            |  | 12.6                    | 6.1  | 6.7    | 3.9  | 19.3  | 10.0 | 3.0            | 1.7  |
| חצר ושונות                            |  | 0.9                     | 0.8  | 0.5    | 0.5  | 1.4   | 1.3  | 1.3            | 1.2  |
| מדגה                                  |  | 0.6                     | 0.6  | -      | -    | 0.6   | 0.6  | 0.8            | 0.5  |
| מטעי שלחין (אלפי דונם) - סה"כ         |  | 11.1                    | 4.2  | 9.8    | 2.2  | 20.9  | 6.4  | 2.5            | 0.9  |
| בזה: הדורים                           |  | 0.3                     | -    | 0.9    | 0.6  | 1.2   | 0.6  | 0.3            | 0.1  |
| תפוח                                  |  | 4.1                     | 2.4  | 2.4    | 0.2  | 6.5   | 2.6  | 16.6           | 7.5  |
| אגס                                   |  | 0.2                     | -    | 0.2    | -    | 0.4   | -    | 3.6            | 0.2  |
| שזיף                                  |  | 0.2                     | 0.2  | 0.3    | 0.1  | 0.5   | 0.3  | 5.5            | 4.2  |
| שקד                                   |  | 0.5                     | 0.5  | -      | -    | 0.5   | 0.5  | 2.4            | 2.7  |
| אבוקדו                                |  | 4.9                     | 0.7  | 4.1    | 0.4  | 9.0   | 1.1  | 6.3            | 1.8  |
| מנגו                                  |  | 0.1                     | -    | 0.3    | 0.2  | 0.4   | 0.2  | 4.8            | 6.1  |
| ענבי מאכל                             |  | -                       | 0.1  | 0.2    | 0.1  | 0.2   | 0.2  | 1.1            | 1.3  |
| ענבי יין                              |  | 0.4                     | -    | -      | -    | 0.4   | -    | 0.7            | 0.1  |
| בננות                                 |  | 0.3                     | 0.1  | 1.0    | 0.4  | 1.3   | 0.5  | 6.4            | 2.8  |
| תמרים                                 |  | -                       | -    | 0.2    | -    | 0.2   | -    | 2.9            | 0.1  |
| שונים                                 |  | 0.1                     | 0.2  | 0.2    | 0.2  | 0.3   | 0.4  | 0.3            | 0.9  |
| גידולי שדה (אלפי דונם) - סה"כ         |  | 18.6                    | 9.3  | 9.7    | 5.3  | 28.3  | 14.6 | 2.3            | 1.4  |
| בזה: תפוחי אדמה                       |  | 1.6                     | 1.1  | -      | -    | 1.6   | 1.1  | 2.3            | 1.7  |
| ירקות                                 |  | 2.1                     | 0.5  | 2.4    | 1.0  | 4.5   | 1.5  | 1.4            | 0.6  |
| פרחים                                 |  | -                       | -    | 0.2    | -    | 0.2   | -    | 0.9            | 0.2  |
| כותנה                                 |  | 14.1                    | 7.1  | 5.9    | 3.0  | 20.0  | 10.1 | 3.1            | 2.0  |
| מספוא ושונים                          |  | 0.8                     | 0.6  | 1.2    | 1.3  | 2.0   | 1.9  | 1.6            | 1.3  |
| בעלי חיים - ייצור חלב (מיליוני ליטר)  |  | 5.5                     | 3.5  | 10.4   | 7.4  | 15.9  | 10.9 | 1.9            | 1.7  |
| בקר לבשר (מס' אמהות)                  |  | 7800                    | 2885 | 3300   | 1312 | 11300 | 4147 | 19.1           | 10.0 |
| צאן (מס' רחלות)                       |  | 1000                    | -    | 4200   | 810  | 5200  | 810  | 2.4            | 0.3  |
| בשר פטמים (טונות)                     |  | 3590                    | 771  | 1250   | -    | 4640  | 771  | 2.8            | 0.6  |
| בשר הודים (טונות)                     |  | 1650                    | 1171 | 2580   | 784  | 4460  | 1955 | 7.3            | 4.6  |
| תשומת העבודה (אלפי י"ע) - סה"כ        |  | 154                     | 85   | 151    | 61   | 305   | 146  | -              | -    |
| בזה: מטעים                            |  | 79                      | 43   | 52     | 15   | 131   | 58   | 1.9            | 0.9  |
| גידולי שדה                            |  | 32                      | 21   | 43     | 15   | 75    | 36   | 0.8            | 0.5  |
| ענפי החי                              |  | 43                      | 21   | 56     | 31   | 99    | 52   | 2.7            | 1.3  |
| אומדן ערך התפוקה (מיליוני ש"ח) - סה"כ |  | 38.3                    | 18.6 | 27.4   | 9.8  | 65.7  | 28.4 | 0.2            | 0.1  |
| בזה: מטעים                            |  | 10.3                    | 5.4  | 5.1    | 1.4  | 15.3  | 6.8  | 0.2            | 0.1  |
| גידולי שדה                            |  | 11.0                    | 6.2  | 6.8    | 2.7  | 17.8  | 8.9  | 0.2            | 0.1  |
| ענפי החי                              |  | 17.0                    | 7.0  | 15.6   | 5.7  | 32.6  | 12.7 | 0.3            | 0.2  |

## גידולי שדה

שטח גידולי השדה בשלחין יוכפל בתקופות 1985-1980 ויגיע ל-28.3 אלף דונם. שטח הכותנה יגדל מ-10.0 אלפים דונם לכ-20.0 אלף דונם ומרכיבו יתרכז במשקים השיתופיים במרכז ובדרום רמת הגולן. שטח הירקות יגדל מכ-1,500 דונם ב-1978 לכ-4,500 דונם בשנת 1985 בשני הסקטורים. שטח תפוחי האדמה המיועד ברובו לזרעים מקומיים למזרע האביב באזורי הארץ השונים, יתרחב בקיבוצי רמת הגולן מכ-1,100 דונם לכ-1,600 דונם. היקף גידול פרחים וצמחי-נוי במשקים המשפחתיים מותנה בתוצאות הניסויים ומניחים שהוא יגדל מ-25 דונם ל-390 דונם בשנת 1985.

## רפת החלב

ענף רפת החלב התפתח יפה בקיבוצים ובמושבים של דרום הרמה. לאחרונה אנו עדים להאטה ניכרת בענף חשוב זה במושבים, בגין פיתוח ענפים רווחיות יותר (בננות, אבוקדו) ולפחות במושב אחד (מתוך 3) מתחילות רפתות גדולות ורווחיות שפותחו בהשקעות כבדות. עם זאת, מניחה התוכנית הגדלת הייצור מכ-11 מיליון ליטר ב-1978 לכ-16 מיליון ליטר חלב בשנת 1985, בזה בקיבוצים 5.5 מיליון ליטר (לעומת 3.5 מיליון ליטר ב-1978) ובמושבים 10.4 מיליון ליטר (לעומת 7.4 ליטר ב-1978).

## לול

ענף הלול בשלוחות הפטמים וההודים משמש כענף חצר בחלק גדול מהישובים. תחילה תוכננה באזור רמת הגולן רק שלוחת ההודים, בגלל נקיטת ממחלות. במשך השנים, מספר קיבוצים עברו לשלוחת הפטמים מסיבות מקצועיות כלכליות וכך קיימים היום ברמת הגולן שתי שלוחות.

בהתאם לתוכנית יגדל ייצור הפטמים פי שישה (מ-800 עד ל-4,800 טונות) ושלוחת ההודים פי שניים (מכ-2,000 עד 4,230 טונות), כאשר קצב הפיתוח יכתב על ידי גודל התקציבים והיקף המיכסות.

## בקר לבשר וצאן

איזור רמת הגולן משופע בשטחי מרעה טבעי, המאפשרים פיתוח ענפי הבקר והצאן. תוכנית 1985-1980 חוזה הגדלת מספר האמהות מכ-4,150 ל-11,100 ראש (70% מזה בקיבוצים) והרחלות מכ-800 ל-5,200 ראש (80% מזה במושבים).

## תשומת העבודה

אומדן תשומת העבודה הסתכם בשנת 1978 באיזור זה בכ-146 אלף ימי עבודה בחקלאות והוא יגדל בהתאם לתוכנית 1985-1980 לכ-305 אלף ימי עבודה.

תוספת ימיהעבודה בקיבוצים ובמושבים השיתופיים תסתכם לפיכך בכ-69 אלף ימי עבודה, שפירושה כ-300 עובדים נוספים בחקלאות בלבד. במושבים תגדל תשומת העבודה מכ-61 עד לכ-151 אלף ימי העבודה. שהם כ-270 ימי עבודה בממוצע ליחידת משק. אנו מניחים שאיכלוס הישובים הקיימים והקמת הישובים החדשים יבטיחו את ימי העבודה הדרושים לביצוע התוכנית.

## אומדן ערך התפוקה

אומדן ערך התפוקה יגדל מ-28.4 מיליוני שקלים בשנת 1978 עד ל-64.7 מיליוני שקלים בשנת 1985 (גידול של 128% במחירים קבועים), כאשר הגידול העיקרי יהיה בענפי החי ובמטעים. אם נוסיף את עליית ערך של 15,000 דונם מטעים צעירים, הרי ערך הייצור יגיע ל-85 מיליוני שקלים בשנת 1985 (גידול של 200%).



## 2.2 איזור החולה

### כללי

בעמק החולה 29 ישובים: 20 קיבוצים, 6 מושבים ו-3 מושבות ותיקות.

### קרקע

שטחי הקרקע ביישובי עמק החולה לא ישתנו וישארו בהיקף של 126.7 אלף דונם שטחי השלחין וירחבו ב-7.3 אלף דונם על חשבון שטחי הבעל ויגיעו בשנת 1985 ל-114.6 אלף דונם. עם זאת, יחולו שינויים במעלות ויעוד השטחים כתוצאה מהמגמה להגיע להיקף רצוי של שטחי אבוקדו גם ביישובים, שלהם אין היום אדמות מתאימות לכך.

### מים

המים בעמק החולה נצרכים עד היום ללא מדידות מדויקות ואומדן השימוש במים בחקלאות הסתכם ב-1978 ב-82 מלמ"ק מים (כולל 10 מלמ"ק למדגה), מהם מנוצלים 35% במטע, 39% בגידולי שדה, 18% במדגה וכ-9% לצרכי חצר ושונות.

בהתאם לתוכנית 1985-1980 תסתכם תצרוכת המים הכללית לחקלאות בכ-81.0 מלמ"ק מים, למרות הרחבת השלחין, זאת הודות לצימצום שטחי בריכות הדגים מכ-9.0 אלף דונם ל-5.3 אלף דונם וכמות המים למדגה מ-14.7 ל-10.0 מלמ"ק מים (12.5% מכמות המים הכללית). במקביל לשפע המים הזורמים באזור לצרכיו הוא ומחוצה לו, קיימת בו תופעה של שפיפה נמוכה של המעיינות בשנות בצורת כל מספר שנים ומחסור במים כתקופת שיא ההשקיה בחודשי הקיץ. מיטרד נוסף מהווה זרימת הקולחים של הערים והיישובים סביב הכנרת, המזהמים את מימיה, אירלואת, מתוכנן פרויקט לקליטת הקולחים, באיגומים של 17 מלמ"ק מים והבטחת ההשקיה בחודשי הקיץ. איגומים אלה יהיו באזורי עיון, מלחה, כפר סאלד, לרוב על בסיס השטחים שיתפנו מבריכות הדגים. מוצע לכן, שהמשקים יעמידו לרשות המאגרים את קרקעות בריכות הדגים תמורת קרקעות חילופיות במקומות אחרים.

### מטעים

הגרעינים מהווים את המטע העיקרי בעמק החולה (46% מכלל שטח המטע) וכאן גדלים 37% מתפוחי הארץ. בהתאם לתוכנית יצומצם שטח התפוחים גם בעמק החולה בכ-1,500 דונם, כתוצאה מחידוש חלקי בלבד של מטע שיעקר לעומת זאת, יתרחב מטע אבוקדו וסובטרופיים אחרים מ-7.5 אלף דונם ל-13.5 אלף דונם, ההדרים מ-4.3 ל-6.4 אלף דונם, גלעינים (שוף + מישמש) מ-1.0 אלף דונם ל-1.4 אלף דונם. כתוצאה מכך יגדלו שטחי המטעים בסך הכל מ-31.2 אלף דונם לכדי 38.0 אלף דונם. יצוין, כי נטיעת אבוקדו בהיקף של 5,500 דונם יבוא לאיוון טוב יותר של לוח העבודה ביישובי האזור.

### גידולי שדה בשלחין

הגידול העיקרי בשטחי השלחין בקיבוצים היא הכותנה: 49.8 אלף דונם ב-1978 ו-53.4 אלף דונם בשנת 1985. באזור זה נעשו נסיונות של דוגידול, דהיינו, זריעת חיטה בפסים וזריעת כותנה בהבשלת חלב של החיטה. כן הושגו תוצאות טובות בהשקיות כותנה בטיפוט בשטחים שוליים, בקיבוצים מתוכננים גם ירקות ליצוא ולתעשייה (ביניהם צנונית וסלק אדום) בהיקף של כ-5,000 דונם. הגידולים העיקריים במושבים הם גידולי מספוא וירקות.

לוח 217: נתוני ביצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985

איזור החולה

| אחוז (%)<br>מסה כ' הארצי |      | סה"כ  |       | מושבות, פרטים<br>וחוות |      | מושבים |      | קבוצים |      |                                         |
|--------------------------|------|-------|-------|------------------------|------|--------|------|--------|------|-----------------------------------------|
| 1985                     | 1978 | 1985  | 1978  | 1985                   | 1978 | 1985   | 1978 | 1985   | 1978 |                                         |
|                          |      | 29    | 29    | 3                      | 3    | 6      | 6    | 20     | 20   | מס' הישובים                             |
| 2.9                      | 2.9  | 126.7 | 126.7 | 22.7                   | 22.7 | 14.6   | 14.6 | 89.4   | 89.4 | השטח הפיסי (אלפי דונם) - סה"כ           |
| 4.4                      | 4.7  | 114.6 | 107.3 | 15.0                   | 13.7 | 14.2   | 11.7 | 85.4   | 81.9 | בוה: שלחין                              |
| 18.9                     | 19.3 | 5.3   | 9.0   | -                      | -    | -      | -    | 5.3    | 9.0  | מדגה                                    |
| 5.4                      | 5.3  | 70.8  | 67.3  | 7.4                    | 9.1  | 9.2    | 8.3  | 54.2   | 49.9 | השימוש במים (מלמ"ק) - ס"ה (בלי מדגה)    |
| 5.1                      | 5.2  | 28.5  | 28.6  | 6.7                    | 7.7  | 6.3    | 5.4  | 15.5   | 15.5 | בוה: מטעים                              |
| 5.2                      | 5.3  | 33.9  | 31.7  | 0.6                    | 1.3  | 1.9    | 1.9  | 31.4   | 28.5 | גידולי שדה                              |
| 7.5                      | 6.5  | 8.4   | 7.0   | 0.1                    | 0.1  | 1.0    | 1.0  | 7.3    | 5.9  | חצר ושונות                              |
| 13.1                     | 12.6 | 10.0  | 14.7  | -                      | -    | -      | -    | 10.0   | 14.7 | מדימדגה                                 |
| 4.6                      | 4.5  | 38.1  | 31.2  | 9.5                    | 9.0  | 9.2    | 5.8  | 19.4   | 16.4 | מטעי שלחין (אלפי דונם) - סה"כ           |
| 1.5                      | 1.0  | 6.4   | 4.3   | 0.9                    | 0.1  | 2.1    | 0.7  | 3.4    | 3.5  | בוה: הדרים                              |
| 29.4                     | 37.5 | 11.5  | 12.9  | 3.2                    | 4.1  | 2.2    | 2.3  | 6.1    | 6.5  | תפוח                                    |
| 12.8                     | 13.5 | 1.4   | 1.3   | 0.7                    | 0.7  | 0.5    | 0.4  | 0.2    | 0.2  | אגס                                     |
| 2.5                      | 2.5  | 0.4   | 0.4   | 0.3                    | 0.3  | 0.1    | 0.1  | -      | -    | אפרסק                                   |
| 11.2                     | 12.7 | 1.1   | 1.0   | 0.6                    | 0.5  | 0.2    | 0.2  | 0.3    | 0.3  | שויה                                    |
| 5.4                      | 4.5  | 0.9   | 0.9   | 0.5                    | 0.5  | 0.2    | 0.1  | 0.2    | 0.3  | פיקן                                    |
| 9.1                      | 11.9 | 13.0  | 7.4   | 2.3                    | 1.5  | 3.6    | 1.9  | 7.1    | 4.0  | אבוקדו                                  |
| 0.7                      | 0.9  | 0.6   | 0.1   | 0.1                    | -    | 0.1    | 0.1  | 0.4    | -    | סובס' אחרים                             |
| 0.9                      | 1.4  | 0.4   | 0.4   | 0.4                    | 0.4  | -      | -    | -      | -    | ענבי יין                                |
| 1.5                      | 1.8  | 0.3   | 0.3   | -                      | -    | -      | -    | 0.3    | 0.3  | בגנות                                   |
| 21.3                     | 48.4 | 2.1   | 2.2   | 0.5                    | 0.9  | 0.2    | -    | 1.4    | 1.3  | שונים                                   |
| 5.4                      | 5.5  | 67.4  | 59.1  | 1.4                    | 4.1  | 3.3    | 3.1  | 62.7   | 51.9 | גידולי שדה בשלחין (אלפי דונם) - סה"כ    |
| 2.1                      | 0.8  | 6.9   | 2.1   | 0.8                    | 1.8  | 0.8    | 0.3  | 5.3    | -    | בוה: ירקות                              |
| 8.3                      | 9.8  | 53.4  | 49.7  | 0.5                    | 1.2  | 0.4    | -    | 52.5   | 48.5 | כותנה                                   |
| 5.9                      | 5.1  | 7.1   | 7.3   | 0.1                    | 1.1  | 2.1    | 2.8  | 4.9    | 3.4  | מספוא ושונים                            |
| 0.6                      | 0.9  | 10.6  | 15.4  | 6.0                    | 7.4  | 0.4    | 2.0  | 4.2    | 6.0  | גידולי שדה בעל (אלפי דונם)              |
| 2.8                      | 2.8  | 23.0  | 18.1  | -                      | -    | 5.5    | 3.7  | 17.5   | 14.4 | בעלי חיים - ייצור חלב (מליוני ליטר)     |
| 11.4                     | 13.4 | 6650  | 5553  | 2200                   | 750  | 400    | 300  | 4050   | 4503 | בקר לבשר (מס' אמהות)                    |
| 1.5                      | 0.8  | 3270  | 2130  | 720                    | 300  | 1550   | 380  | 1000   | 1450 | צאן (מס' רחלות)                         |
| 4.7                      | 4.5  | 7732  | 5689  | -                      | -    | 2036   | 1284 | 5696   | 4405 | בשר פטמים (טונות)                       |
| 1.8                      | 2.2  | 1077  | 944   | 13                     | 13   | 133    | -    | 931    | 931  | בשר הודיים (טונות)                      |
| 2.6                      | 2.8  | 547   | 518   | 110                    | 121  | 108    | 83   | 329    | 313  | חשומת העבודה (אלפי ו"ע) - סה"כ          |
| 4.8                      | 4.9  | 333   | 314   | 91                     | 101  | 69     | 51   | 173    | 161  | בוה: מטעים                              |
| 1.1                      | 1.2  | 112   | 92    | 13                     | 17   | 12     | 11   | 87     | 64   | גידולי שדה                              |
| 18.9                     | 19.3 | 13    | 24    | -                      | -    | -      | -    | 13     | 24   | מדגה                                    |
| 2.4                      | 2.2  | 89    | 88    | 6                      | 3    | 27     | 21   | 56     | 64   | ענפי החי                                |
| 4.1                      | 4.2  | 127.6 | 94.6  | 16.0                   | 13.7 | 20.3   | 11.8 | 91.3   | 69.1 | אומדן ערך התפוקה (מיליוני שקלים) - סה"כ |
| 0.9                      | 0.9  | 3.6   | 3.2   | 0.1                    | -    | 0.4    | 0.3  | 3.1    | 2.9  | בוה: הדרים                              |
| 10.4                     | 12.3 | 50.7  | 35.3  | 13.2                   | 11.6 | 10.4   | 6.1  | 27.1   | 17.6 | מטע אחר                                 |
| 3.2                      | 3.8  | 34.9  | 28.1  | 1.1                    | 1.6  | 1.4    | 0.6  | 32.4   | 25.9 | גידולי שדה                              |
| 3.5                      | 3.3  | 38.4  | 28.0  | 1.6                    | 0.5  | 8.1    | 4.8  | 28.7   | 22.7 | ענפי החי                                |

רפת החלב קיימת ברוב קיבוצי האזור ובמושב אחד בלבד. התוכנית היא להגדיל את ייצור החלב במשקי הרפת מ-18.1 מיליון ליטר בשנת 1978 עד ל-23.0 מיליון ליטר בשנת 1985. ענף הבקר לברר קיים בחמישה קיבוצים, במושב אחד ואצל מספר מגדלים במושבות. לפי התוכנית יגדלו העדרים מ-5,550 עד ל-6,650 זממות.

בישובי האזור פותחה שלוחת הפיטום בלבד, תחילה פטמים ומאוחר יותר - גם הודים (כ-1,000 טונות). יצור בשר פטמים יגדל בתקופת התוכנית מ-5,700 טונות לכ-7,700 טונות.

ענף זה לא מפותח באיזור והוא קיים בשני קיבוצים ובשני מושבים. העדרים מנו ב-1978 רק 2.1 אלף רחלות ולפי התוכנית יגדלו עד 3.3 אלף ראש בשנת 1985.

כאמור לעיל, שטחי המדגה יצטמצמו - מ-12.6 אלף דונם בשנת 1978 עד ל-7.5 אלף דונם בשנת (1985) והשטחים והמים שלהם יועברו לגידול הכותנה. עם זה, לא יקטן היכול הכולל של הדגה באיזור, הודות לאיג' טכסיפיקציה הגידול בבריכות הנתרות וניצול מאגרי המים לגידול דגים בעונות המתאימות.

ביצוע התוכנית ידרוש תוספת של 30,000 ימריעבודה, שהם כ-140 עובדים (לפי 220 ימריעבודה לעובד).  
בזה 70 בקיבוצים ו-110 במושבים. תוספת העבודה החוזית בשני הסקטורים יכולה לבוא מהיערכות פנימית.

אומדן ערך התפוקה הסתכם בשנת 1978 ב-94.6 מיליוני שקלים והוא יגדל בשנת 1985 עד ל-127.6 מיליוני שקלים (גידול של 35% במחירים קבועים). עיקר הגידול יהיה בענף המטעים (+44%) ובענפי החי (+33%)



### 3.2.3 האזורים מרומ הגליל ומעלה הגליל (חבל הגליל)

#### כללי

במרומ הגליל ומעלה הגליל ישנם 41 ישובים, בזה 10 קיבוצים (רק במרומ הגליל) ו-31 מושבים (17 במרומ הגליל, 14 במעלה הגליל). לפי התוכנית יוקמו בתקופת 1980 - 1985 עוד 3 ישובים (קיבוץ אחד ו-2 מושבים) ובנוסף להם 13 מצפים, שבחלקם יהפכו בעתיד לישובים חקלאיים. חלק ניכר מהקרקעות של ישובי מרומ הגליל נמצא במרחק מהישובים עצמם, רובם באיזור החולה (כותנה, מדגה, הדרים ואבוקדו). שטחים במרחק יוקצו גם לישובים שיוקמו באיזור תפן.

בשנת 1978 היו במושב האזורים מרומ ומעלה הגליל 1808 יחידות משק. כ-44% מחברי המושבים עבדו במשק בלבד, כלומר שרוב החברים עבדו חלקית במשק או בעבודות חוץ בלבד. תופעה זו הינה תוצאה של מבנה המשק בהר הגבוה ובגבעות, המתבסס בגלל היעדר קרקע מספקת על ידי הישוב, על לול, מטע וענפים משותפים במרחק. משק מסוג זה אינו מספק תעסוקה מלאה לבעל המשק ובני משפחתו. מספר היחידות במושבים אמור לגדול בתקופת 1980-1985 עד ל-2,410 יחידות.

#### קרקע

שטחי הקרקע הראויים לעיבוד יגדלו בתקופת 1978-1985 מ-71 אלף דונם ב-1978 עד ל-82.3 אלף דונם בשנת 1985, ושטח השלחין מ-60.1 אלף דונם עד ל-74.3 אלף דונם. בשנים האחרונות מבשורים שטחים נוספים באזורי המרעה הטבעי בעמקים לנטיעת מטעים. כן צפויה העברת קרקע מיושבים אחרים עבור ישובי מעלה הגליל. בעקבות פעילויות אלו יתווספו 11,300 דונם, בזה באיזור מרומ הגליל כ-5,500 דונם, ובאיזור מעלה הגליל כ-5,000 דונם (כולל 3,000 דונם של המצפים).

#### מים

בישובי מרומ הגליל השתמשו בשנת 1978 בכ-35.0 מל"מ ק"מ, בזה 47% לצורכי המטעים, 28% לגידולי השדה, 16% למדגה ו-9% הנותרים לצורכי חצר. רוב המים משמשים את השטחים במרחק בעמק החולה ובמקומות אחרים. צריכת המים תגדל עד לשנת 1985 ל-39.9 מל"מ ק"מ, מרבית המים הנוספים יוקצו לישובים החדשים, שיכנסו לפעילות חקלאית באופן הדרגתי, ואילו הרחבת שטחי השלחין בישובים הקיימים, תתאפשר לרוב על ידי יעול השימוש במים וחסיכון כתוצאה מצימצום בריכות הדגים (שיצרכו רק 10% מהמים באיזור). בישובי מעלה הגליל יגדל השימוש במים מ-6.6 עד ל-9.8 מל"מ ק"מ, כאשר המים הנוספים יוקצו למטעים שינטעו בשטחים מחוץ לאיזור מגוריהם.

#### ענפי הצומח

שטח המטעים בשלחין יגדל בתקופת 1980-1985 מ-24.4 אלף דונם ל-40.4 אלף דונם, כאשר ההתרחבות העיקרית היא באבוקדו (70% מכלל המטעים הנוספים). 11,200 דונם אבוקדו ו-400 דונם נמגו ינטעו בעמקים המרוחקים במורדות החולה, צלמון, כודריה ובאיזור עכו.

גם באיזור זה התפוח מהווה עדיין את המטע העיקרי (45% משטח המטעים באיזור ו-33% מכלל התפוחים בארץ) ושטחו יגיע בשנת 1985 ל-13.2 אלף דונם. בסוגי מטעים אחרים לא יחולו שינויים מהותיים, פרט להגדלה מסוימת של שטחי האפרסק, השזיף והזית.

השטח הפיסי של גידולי השדה בשלחין לא יגדל והוא אף יצומצם לכ-31.0 אלף דונם, אולם שטח העיבוד יגדל מ-20.0 אלף דונם ל-27.2 אלף דונם. ההרחבה תהיה בעיקר בשטחי הכותנה בקיבוצים (+4.0 אלף דונם), בשטח הירקות לייצוא ולתעשייה בקיבוצים ובמושבים החדשים בצלמון (+3.0 אלף דונם) ובפרחים במושבים (+40 דונם).

לוח 210: נתוני בצוץ בשנת 1978 והתוכנית בשנת 1985 - אזורים מרום הגליל ומעלה הגליל

| מס' הישובים             | אזור מרום הגליל |        |        |        | אזור מעלה הגליל |        |        |        | אזור מרום הגליל |        |        |        | אזור מעלה הגליל |        |        |        |
|-------------------------|-----------------|--------|--------|--------|-----------------|--------|--------|--------|-----------------|--------|--------|--------|-----------------|--------|--------|--------|
|                         | שנים            | מחירים | מחירים | מחירים | שנים            | מחירים | מחירים | מחירים | שנים            | מחירים | מחירים | מחירים | שנים            | מחירים | מחירים | מחירים |
| מס' הישובים             | 1985            | 1978   | 1985   | 1978   | 1985            | 1978   | 1985   | 1978   | 1985            | 1978   | 1985   | 1978   | 1985            | 1978   | 1985   | 1978   |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 1.6             | 1.6    | 18.2   | 12.4   | 3.0             | 14.7   | 12.4   | 0.5    | 64.1            | 58.6   | 34.2   | 30.9   | 29.9            | 27.7   | 24.2   | 26.7   |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 2.8             | 2.6    | 15.2   | 10.1   | 3.0             | 11.7   | 10.1   | 0.5    | 59.1            | 50.9   | 30.7   | 26.7   | 26.7            | 24.2   | 30.7   | 26.7   |
| מס' הישובים             | 0.1             | 0.1    | -      | -      | -               | -      | -      | -      | 2.2             | 3.6    | -      | 0.3    | 2.2             | 3.3    | -      | -      |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 3.5             | 2.8    | 9.8    | 6.6    | 1.0             | 6.6    | 6.6    | 0.2    | 35.9            | 29.2   | 18.2   | 15.4   | 17.7            | 13.8   | 15.4   | 15.4   |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 4.7             | 3.9    | 8.1    | 5.1    | 1.0             | 6.9    | 5.1    | 0.2    | 18.2            | 16.5   | 12.6   | 12.1   | 5.6             | 4.4    | 12.1   | 12.1   |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 2.3             | 1.7    | 0.3    | 0.2    | -               | 0.3    | 0.2    | -      | 14.5            | 9.7    | 3.5    | 1.2    | 11.0            | 8.5    | 1.2    | 1.2    |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 4.1             | 4.0    | 1.4    | 1.3    | -               | 1.4    | 1.3    | -      | 3.2             | 3.0    | 2.1    | 2.1    | 1.1             | 0.9    | 2.1    | 2.1    |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 5.2             | 4.9    | -      | -      | -               | -      | -      | -      | 4.0             | 5.7    | -      | 0.1    | 4.0             | 5.6    | -      | -      |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 4.9             | 3.5    | 12.4   | 5.5    | 2.9             | 9.0    | 5.5    | 0.5    | 28.1            | 18.9   | 19.6   | 14.0   | 8.5             | 4.9    | 19.6   | 14.0   |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 0.2             | 0.1    | -      | -      | -               | -      | -      | -      | 0.7             | 0.4    | 0.5    | 0.1    | 0.2             | 0.3    | 0.5    | 0.1    |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 3.3             | 3.1    | 2.1    | 1.5    | -               | 1.9    | 1.5    | 0.2    | 11.1            | 9.5    | 6.8    | 6.0    | 4.3             | 3.5    | 6.8    | 6.0    |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 2.4             | 2.2    | 0.6    | 0.5    | -               | 0.6    | 0.5    | -      | 2.2             | 1.9    | 1.9    | 1.6    | 0.3             | 0.3    | 1.9    | 1.6    |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 16.3            | 16.8   | 1.2    | 1.1    | -               | 1.2    | 1.1    | -      | 2.0             | 1.6    | 1.9    | 1.5    | 0.1             | 0.1    | 1.9    | 1.5    |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 2.8             | 2.6    | 0.6    | 0.6    | -               | 0.6    | 0.6    | -      | 1.8             | 1.4    | 1.6    | 1.2    | 0.2             | 0.2    | 1.6    | 1.2    |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 10.2            | 5.4    | 7.2    | 1.1    | 2.9             | 4.0    | 1.1    | 0.3    | 7.4             | 2.5    | 4.3    | 1.9    | 3.1             | 0.4    | 4.3    | 1.9    |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 2.6             | 3.8    | 0.1    | 0.1    | -               | 0.1    | 0.1    | -      | 1.0             | 1.0    | 1.0    | 1.0    | -               | -      | 1.0    | 1.0    |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 8.7             | 6.6    | 0.4    | 0.4    | -               | 0.4    | 0.4    | -      | 1.2             | 0.6    | 1.2    | 0.6    | -               | -      | 1.2    | 0.6    |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 9.1             | 8.9    | 0.2    | 0.2    | -               | 0.2    | 0.2    | -      | 0.7             | 0.2    | 0.4    | 0.1    | 0.3             | 0.2    | 0.4    | 0.1    |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 2.2             | 1.9    | 0.2    | -      | -               | 0.2    | -      | -      | 26.9            | 20.0   | 6.6    | 4.9    | 20.3            | 15.1   | 6.6    | 4.9    |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 1.1             | 0.1    | 0.2    | -      | -               | 0.2    | -      | -      | 3.5             | 0.4    | 1.7    | 0.4    | 1.8             | -      | 1.7    | 0.4    |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 1.9             | -      | 0.2    | -      | -               | 0.2    | -      | -      | 0.2             | -      | 0.2    | -      | -               | -      | 0.2    | -      |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 3.3             | 3.3    | -      | -      | -               | -      | -      | -      | 21.0            | 16.9   | 2.5    | 2.2    | 18.5            | 14.7   | 2.5    | 2.2    |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 1.8             | 1.6    | -      | -      | -               | -      | -      | -      | 2.2             | 2.7    | 2.2    | 2.3    | -               | 0.4    | 2.2    | 2.3    |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 0.8             | 0.8    | -      | -      | -               | -      | -      | -      | 6.3             | 5.2    | -      | -      | 6.3             | 5.2    | -      | -      |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 6.7             | 7.5    | -      | -      | -               | -      | -      | -      | 3880            | 3125   | 2700   | 1975   | 1180            | 1150   | 2700   | 1975   |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 6.3             | 1.0    | 1048   | -      | -               | 9410   | 1048   | -      | 4250            | 1500   | 4250   | 1500   | -               | -      | 4250   | 1500   |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 23.1            | 23.1   | 223    | 223    | -               | 223    | 223    | -      | 101             | 101    | 99     | 99     | 2               | 2      | 101    | 101    |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 10.6            | 6.2    | 5544   | 1288   | -               | 4044   | 1288   | 1500   | 11777           | 6545   | 6360   | 3250   | 5417            | 3315   | 6360   | 3250   |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 1.1             | 1.0    | -      | -      | -               | -      | -      | -      | 675             | 429    | 675    | 429    | -               | -      | 675    | 429    |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 3.9             | 3.3    | 289    | 210    | 9               | 266    | 210    | 14     | 518             | 401    | 355    | 270    | 163             | 131    | 355    | 270    |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 5.5             | 4.9    | 91     | 58     | 9               | 80     | 58     | 2      | 294             | 255    | 207    | 160    | 87              | 75     | 207    | 160    |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 1.5             | 0.4    | 43     | 4      | -               | 36     | 4      | 7      | 102             | 29     | 58     | 11     | 44              | 18     | 29     | 58     |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 7.4             | 6.8    | 155    | 148    | -               | 150    | 148    | 5      | 122             | 127    | 90     | 79     | 32              | 38     | 127    | 90     |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 4.9             | 4.3    | 490    | 281    | -               | 457    | 281    | 3.3    | 102.6           | 87.2   | 60.6   | 40.4   | 44.0            | 26.8   | 60.6   | 40.4   |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 6.3             | 6.0    | 104    | 5.0    | -               | 102    | 5.0    | 0.2    | 46.9            | 35.5   | 31.2   | 23.2   | 15.7            | 10.3   | 31.2   | 23.2   |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 1.7             | 1.3    | 3.1    | 0.1    | -               | 2.6    | 0.1    | 0.5    | 15.8            | 9.3    | 8.4    | 1.5    | 11.4            | 8.0    | 9.3    | 8.4    |
| שטח הישובים (אלפי דונם) | 7.2             | 5.8    | 35.5   | 23.0   | -               | 32.9   | 23.0   | 2.6    | 19.9            | 20.4   | 25.0   | 15.9   | 14.9            | 8.5    | 25.0   | 15.9   |

|             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |        |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|
| מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הישובים | מס' הי |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|

## ענפי החי

ענף רפת החלב נשאר רק ב-4 קיבוצים בגלל היעדר שטחי מספוא קרובים למשקים. ייצור החלב יגדל לכן מ-5.2 מיליוני ליטר ב-1978 ל-6.3 מיליוני ליטר בלבד בשנת 1985.

ענף הבקר לבשר קיים ב-2 קיבוצים וב-7 מושבים על בסיס של מרעה טבעי ועדרי האמהות שלהם יגדלו מ-125 ראשים ל-890 ראשים בשנת 1985.

ענף הצאן החל להתפתח לאחרונה ב-9 מושבים, הוא יחדור ליותר משקים משפחתיים ויגדל מ-2,550 רחלות בשנת 1978 ל-13,650 רחלות בשנת 1985.

לענף הלול משקל רב במושבי החר. היקף ייצור ביצי מאכל לא יגדל כמעט בגלל מיגבלות הצריכה הארצית ויסתכם ב-324 מיליוני יחידות (שהם 24% מהייצור הארצי). רובו ככולו במשקים המשפחתיים. לעומת זאת, מתוכננת הגדלת ייצור בשר הפטמים ל-10,400 טונות במושבים (לעומת 4,500 טונות ב-1978) ו-6,900 טונות בקיבוצים (לעומת 3,300 טונות ב-1978). הייצור של בשר הורדים מצטמצם לשני מושבים בלבד ויסתכם בהיקף של 675 טונות.

## תשומת העבודה

בקיבוצי האזור ידרשו 46 אלף ימי עבודה נוספים, שיסופקו בעיקר על ידי כ-200 חברים נוספים במושבים הקיימים והחדשים. במושבים דרושים כ-141 אלף ימי עבודה נוספים (כ-500 יחידות משק) וזה יהווה אתגר להיערכות פנימית באוכלוסיה הקיימת, לאיכלוס הישובים החדשים ולארגון נכון של העבודה בענפים המשותפים הנמצאים במרחק מהישובים.

## אומדן ערך התפוקה

אומדן ערך התפוקה יגדל בשני אזורי הגליל מ-95.3 מיליוני שקלים בשנת 1978 ל-161.5 מיליוני שקלים בשנת 1985 (גידול של 69% במחירים קבועים). עיקר הגידול בייצור יהיה בענפי החי ובמטעים.



## 4.2.3 איזור גליל מערבי

### כללי

איזור גליל-מערבי כולל 58 ישובים חקלאיים: 23 קיבוצים, 3 מושבים שיתופיים, 9 מושבים, 5 חוות ומושבות, 18 ישובי מיעוטים. מתוך 607 יחידות משק במושבים התפרנסו בשנת 1978 462 יחידות (78%) על חקלאות בלבד, בעלי 124 יחידות (20%) עבדו במשק ובחוץ ואילו בעלי 21 יחידות (4%) לא הפעילו כלל את משקיהם ועבדו רק בחוץ. לפי התוכנית יתווספו במושבים 50 חקלאים, מרביתם בנים בישובים, בהם קיימים עדיין משקים פטיים.

### קרקע

השטח הפיסי הראוי לעיבוד הגיע ל-191 אלף דונם, בזה 100 אלף דונם בקיבוצים, 24.5 אלף דונם במושבים, כ-10 אלפים דונם בחוות ומושבות, וכ-56.6 אלף דונם בכפרים המיעוטים שטח השלחין יגדל בכל הסקטורים, מ-117 אלף דונם ב-1978 לכ-148 אלף דונם בשנת 1985. יצוין, שחלק מהקרקעות הזמניות של ישובי האיזור מיועדות לישובי מעלה הגליל מחוסרי קרקע ולהתיישבות החדשה, לרוב לנטיעת אבוקדו.

### מים

מכסות המים של ישובי איזור גליל-מערבי הסתכמו ב-1978 ב-68.5 מלמ"ק, בזה 51 מלמ"ק מים מתוקים, 7.8 מלמ"ק מים עיליים וקולחים ועוד 9.7 מלמ"ק לצורכי בריכות הדגים. השימוש במים הגיע לכ-70 מלמ"ק כולל בריכות הדגים (בהיקף של 9.7 מלמ"ק מים). בתוכנית הפיתוח הונה, שצריכת המים תעלה ל-67.7 מלמ"ק. מכסות המים תוגדלנה רק בכפרים המיעוטים בכ-3 מלמ"ק, כאשר בקיבוצים תהיה העברה של 3 מלמ"ק מים מבריכות הדגים לגידולי שדה ולמטעים.

באיזור גליל-מערבי קיימים מיקולחים פוטנציאליים. מיליוני מ"ק קולחי הערים נהרית ועכו יורמים לים ללא ניצול ובנוסף להם יש לפתח את ניצול מי הכינור של כרמיאל. מאידך גיסא, קיימת ועומדת בעיית אספקת מים לאדמות ישובי האיזור שכבר צורפו או שיועברו בעתיד הקרוב לישובי מעלה הגליל ושרובם עתידים להינטע באבוקדו. תוכנית אלה נמצאות כעת בשלבי גיבוש שונים.

על מנת לקדם את הניצול האופטימלי של המים ולעניין את ישובי האיזור בכך, סיכם על דעת נציבות המים והרשות לתכנון ופיתוח החקלאות, לאפשר ליחידת משק בגליל המערבי השקיית שטח שלחין בהיקף של 25 דונם ולפי נורמה של 700 מ"ק מים לדונם, כאשר הרכב אספקת המים לאיזור יהיה בסדר דלקמן: מים שוליים, מים מקומיים, מים מוזגאים מחוץ לאיזור.

### מטעים

איזור זה הוא חלוץ נטיעת האבוקדו בארץ. כבר בשנת 1978 היו כ-14 אלף דונם אבוקדו בנטיעה באיזור, שהם 22% מכלל שטח האבוקדו בארץ. לפי תוכנית הפיתוח יגדלו עוד שטחי האבוקדו לכ-19 אלף דונם, וזאת פרט לנטיעות עבור ישובי מעלה הגליל. יצוין, שבקצב הנטיעות הנוכחי באיזור, יבוצע השטח המתוכנן לפני גמר מועד התוכנית ושהמיגור המושבי ניטע לאחרונה בקצב מהיר יותר מאשר המיגור הקיבוצי. עם זאת, ירד משקל האיזור בגידול זה לאור העובדה שגם אזורים אחרים מגדילים את שטחי האבוקדו.

יש באיזור כ-10 אלפים דונם פרדסים, בעיקר אשכוליות, וכ-5 אלפים דונם בננות (המהווים 28% מכלל שטח הבננות בארץ) ובהיקף של שני גידולים האלה לא יחול שינוי ניכר. מרבית השטחים המתאימים לבננות טובים גם לאבוקדו וכמשך הזמן מטע האבוקדו תופס את שטחי הבננות. תחילה בגידול ביניים ולאחר מכן בגידול היחיד.

לוח 219: נתוני בצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985  
איזור גליל המערבי

| מס' ארצ' אחוז |      | סה"כ  |       | מיעוטים |      | מושבות, פרטים וחוות |      | מושבים |      | קבוצים |       | פירוט                        |
|---------------|------|-------|-------|---------|------|---------------------|------|--------|------|--------|-------|------------------------------|
| 1985          | 1978 | 1985  | 1978  | 1985    | 1978 | 1985                | 1978 | 1985   | 1978 | 1985   | 1978  |                              |
| 6.3           | 6.7  | 58    | 58    | 18      | 18   | 5                   | 5    | 9      | 9    | 26     | 26    | מס' הישובים                  |
|               |      |       |       |         |      |                     |      |        |      |        |       | חשטח הפיסי (אלפי דונם)       |
| 4.3           | 4.4  | 191.3 | 191.3 | 56.5    | 56.5 | 10.0                | 10.5 | 24.5   | 24.0 | 100.3  | 100.3 | סה"כ                         |
| 5.7           | 5.1  | 147.8 | 117.0 | 15.8    | 1.6  | 8.0                 | 7.9  | 24.5   | 22.6 | 99.5   | 84.9  | בוה: שלחין                   |
| 12.4          | 13.2 | 3.5   | 6.2   | -       | -    | -                   | -    | -      | -    | 3.5    | 6.2   | מדגה                         |
|               |      |       |       |         |      |                     |      |        |      |        |       | השמוש במים (מל"מ"ק)          |
| 5.0           | 4.8  | 66.4  | 60.2  | 6.5     | 3.9  | 2.8                 | 3.3  | 13.4   | 12.5 | 43.7   | 40.5  | סה"כ (כלי מדגה)              |
| 4.7           | 4.3  | 26.6  | 23.9  | 0.3     | 0.1  | 1.5                 | 1.8  | 7.3    | 6.1  | 17.5   | 15.9  | בוה: מטעים                   |
| 5.0           | 4.8  | 32.2  | 28.9  | 4.1     | 1.7  | 0.9                 | 1.2  | 5.5    | 5.8  | 21.8   | 20.2  | גידולי שדה                   |
| 6.8           | 6.8  | 7.6   | 7.4   | 2.2     | 2.1  | 0.4                 | 0.3  | 0.6    | 0.6  | 4.4    | 4.4   | חצר ושונות                   |
| 8.8           | 8.3  | 6.7   | 9.7   | -       | -    | -                   | -    | -      | -    | 6.7    | 9.7   | מים למדגה                    |
|               |      |       |       |         |      |                     |      |        |      |        |       | מטעי השלחין (אלפי דונם)      |
| 5.0           | 4.8  | 41.2  | 33.0  | 0.6     | 0.2  | 2.3                 | 2.3  | 11.8   | 8.4  | 26.5   | 22.1  | סה"כ                         |
| 2.3           | 2.5  | 9.8   | 10.5  | 0.1     | 0.1  | 1.0                 | 1.0  | 2.8    | 3.1  | 5.9    | 6.3   | בוה: הדורים                  |
| 1.2           | 1.5  | 0.5   | 0.5   | 0.1     | -    | -                   | -    | -      | -    | 0.4    | 0.5   | תפוח                         |
| 5.4           | 10.6 | 0.6   | 1.0   | 0.1     | -    | -                   | -    | -      | -    | 0.5    | 1.0   | אגס                          |
| 4.9           | 5.4  | 0.9   | 1.1   | 0.1     | -    | 0.4                 | 0.4  | 0.2    | 0.4  | 0.2    | 0.3   | פקן                          |
| 1.8           | 2.9  | 0.2   | 0.1   | -       | -    | -                   | -    | -      | -    | 0.2    | 0.1   | מנגו                         |
| 16.2          | 22.4 | 23.3  | 14.1  | 0.1     | -    | 0.8                 | 0.8  | 7.0    | 3.3  | 15.4   | 10.0  | אבוקדו                       |
| 2.7           | 4.5  | 0.3   | 0.2   | -       | -    | 0.1                 | 0.1  | -      | -    | 0.2    | 0.1   | סובט' אחרים                  |
| 25.5          | 27.9 | 5.2   | 5.1   | -       | -    | -                   | -    | 1.6    | 1.6  | 3.6    | 3.5   | בננות                        |
| 1.0           | 1.0  | 0.4   | 0.4   | 0.1     | 0.1  | -                   | -    | 0.2    | -    | 0.1    | 0.3   | שונים                        |
| 14.9          | 12.5 | 18.4  | 15.2  | 18.2    | 15.0 | -                   | -    | 0.2    | 0.2  | -      | -     | מטעי בעל (אלפי דונם) - סה"כ  |
|               |      |       |       |         |      |                     |      |        |      |        |       | גידולי השדה בשלחין (אלפי ד') |
| 6.9           | 6.3  | 85.3  | 67.6  | 11.2    | 1.6  | 1.8                 | 1.9  | 12.9   | 12.8 | 59.4   | 51.3  | סה"כ                         |
| 5.2           | 3.3  | 17.3  | 9.0   | 11.0    | 1.6  | 0.5                 | 1.3  | 3.6    | 3.2  | 2.2    | 2.9   | בוה: ירקות                   |
| 9.2           | 9.5  | 58.9  | 47.9  | -       | -    | 0.4                 | 0.2  | 5.8    | 4.9  | 52.7   | 42.8  | כותנה                        |
| 1.4           | 1.5  | 1.0   | 0.9   | -       | -    | -                   | -    | 0.1    | 0.1  | 0.9    | 0.8   | תפוחי אדמה                   |
| 2.4           | 2.9  | 0.5   | 0.4   | -       | -    | -                   | -    | 0.2    | 0.1  | 0.3    | 0.3   | פרחים                        |
| 6.3           | 6.6  | 7.6   | 9.4   | 0.2     | -    | 0.9                 | 0.4  | 3.2    | 4.5  | 3.3    | 4.5   | מספוא ושונים                 |
|               |      |       |       |         |      |                     |      |        |      |        |       | גידולי השדה בבעל (אלפי דונם) |
| 3.1           | 3.1  | 51.2  | 56.4  | 27.2    | 31.8 | 4.0                 | 3.9  | 3.0    | 3.6  | 17.0   | 17.1  | סה"כ                         |
|               |      |       |       |         |      |                     |      |        |      |        |       | בעלי חיים -                  |
| 7.9           | 8.1  | 66.2  | 52.8  | -       | -    | 2.2                 | 1.9  | 16.9   | 13.9 | 47.1   | 37.0  | יצור חלב (מליוני ליטר)       |
| 2.5           | 2.1  | 1460  | 895   | 800     | 425  | -                   | 70   | -      | -    | 660    | 400   | בקר לבשר (מס' אמהות)         |
| 0.9           | 0.8  | 2080  | 2060  | -       | 520  | -                   | 202  | 250    | 550  | 1830   | 788   | צאן (מס' רחלות)              |
| 0.8           | 0.8  | 11    | 11    | -       | -    | 3                   | 3    | 7      | 7    | 1      | 1     | ביצי מאכל (מליוני יח')       |
| 4.6           | 5.6  | 7605  | 7019  | -       | -    | 378                 | 194  | 1108   | 771  | 6119   | 6054  | בשר פטמים (טונות)            |
| 6.0           | 7.3  | 3665  | 3080  | -       | -    | 70                  | 53   | 1053   | 688  | 2542   | 2339  | בשר הודיים (טונות)           |
| 4.2           | 4.3  | 879   | 799   | 214     | 151  | 40                  | 47   | 193    | 183  | 432    | 418   | תשומת עבודה/אלפי י"ע - סה"כ  |
| 5.4           | 5.2  | 380   | 333   | 128     | 114  | 15                  | 14   | 66     | 55   | 171    | 150   | בוה: מטעים                   |
| 3.2           | 3.3  | 316   | 258   | 84      | 35   | 16                  | 23   | 79     | 72   | 137    | 128   | גידולי שדה                   |
| 12.4          | 13.3 | 9     | 17    | -       | -    | -                   | -    | -      | -    | 9      | 17    | מדגה                         |
| 4.7           | 4.7  | 174   | 191   | 2       | 2    | 9                   | 10   | 48     | 56   | 115    | 123   | בעלי חיים                    |
|               |      |       |       |         |      |                     |      |        |      |        |       | אומדן ערך התפוקה (מליוני ש') |
| 5.7           | 5.4  | 176.0 | 120.0 | 23.0    | 13.1 | 6.0                 | 4.4  | 31.7   | 20.9 | 115.3  | 81.6  | סה"כ                         |
| 2.5           | 2.2  | 10.5  | 8.1   | -       | -    | 1.0                 | 0.8  | 3.0    | 2.2  | 6.5    | 5.1   | הדרים                        |
| 9.0           | 8.3  | 43.6  | 23.7  | 5.3     | 5.0  | 1.6                 | 0.8  | 9.1    | 4.1  | 27.6   | 13.8  | מטע אחר                      |
| 5.2           | 4.8  | 56.9  | 35.2  | 12.7    | 3.8  | 1.2                 | 0.9  | 7.0    | 4.7  | 36.0   | 25.8  | גידולי שדה                   |
| 6.0           | 6.3  | 65.0  | 53.0  | 5.0     | 4.3  | 2.2                 | 1.9  | 12.6   | 9.9  | 45.2   | 36.9  | ענפי החי                     |

בכפרי המיעוטים ישנם עוד כ-15 אלף דונם מטעי בעל, הכוללים בעיקר זיתים ומעט מטעי מישמש ושוית  
באיזור ההררי. כתוכנית מוצע להרחיב מטעים אלה באדמות שאינן מתאימות לגידולי ירקות ועל אדמות  
הטבק, שהיקפו מצטמצם

### גידולי שדה

תוספת המים המתוכננת תאפשר להרחיב את שטח ירקות בשלחין במשקי המיעוטים. כן צפויה הרחבה  
נוספת של שטחי הכותנה מכ-48 אלף דונם ב-1978 לכ-59 אלף דונם בשנת 1985, הודות ליעול השימוש במים  
ופיתוח מים שוליים נוספים.

### בעלי חיים

ייצור החלב בישובי האיזור הגיע ב-1978 ל-53 מיליוני ליטר ולשנת 1985 צפויה הגדלת הייצור בעוד  
13 מיליוני ליטר, בזה 10 מיליון ליטר חלב בקבוצה וכ-3 מיליוני ליטר חלב במושבים. מספר משקי החלב  
במושבי האיזור היה בסוף תשל"ח 141 ובתום תקופת הפיתוח יקטן מספרם בחצי וייצור החלב שלהם יגיע  
ל-17 מיליוני ליטר.

כענף הלול היה ב-1978 ייצור של 7,000 טונות פטימים (לעומת מכסה של 5,500 טונות) ושל 3,080 טונות  
בשר הודים. לקראת 1985 צפויה הגדלת הייצור עד 7,600 טונות בשר פטימים ו-3,600 טונות בשר הודים.  
באיזור זה הוקמו בשנה האחרונה לולים רבים בעידוד המפעלים האזוריים, שהיו זקוקים לחומר גלם עבור  
הייצוא. יש מקום לחשש, שמשקי האיזור יקלעו לקשיים בשיווק תוצרת ענף הפיטום, במידה ותהיינה בעיות  
בייצוא מוצרי הבשר. שטחי המדגה יקטנו מ-6,200 דונם ל-3,500 דונם והשטחים המתפנים יוכשרו בדרך כלל  
לגידול כותנה.

### תשומת עבודה

תצריכת העבודה של החקלאות הסתכמה בשנת 1978 ב-799 אלף ימרי עבודה והיא תגדל עד 1985 ל-879  
אלף ימרי עבודה. התוספת של 80 אלף ימרי עבודה מתחלקת כדלקמן: 41 אלף ימרי עבודה בקבוצים, 10 אלפים  
ימרי עבודה במושבים ו-63 אלף ימרי עבודה במשקי המיעוטים. תוספת העבודה נובעת בקבוצים מהרחבת שטחי  
המטעים והכותנה ומשמעותה תוספת של 50-60 עובדים בוספים בחקלאות, שלכל הדעות ימצאו במשקי  
האיזור. תוספת העבודה במושבים תדרוש בין 40-50 עובדים נוספים, ביניהם מתישבים נוספים, בנים ממשיכים  
במשקי הוריהם ועובדים שכירים. תוספת העבודה במגזר המיעוטים לא תהווה בעיה בגלל ריבוי כוח העבודה  
שבו.

### אומדן ערך התפוקה

ערך התפוקה יעלה מ-120 מיליוני שקלים ב-1978 ל-176 מיליוני שקלים בשנת 1985 (גידול של 46%  
במחירים קבועים), כאשר העליה חזקה יחסית במטעים וגידולי שדה מחד, ובישובי המיעוטים ובמשקים  
המשפחתיים, מאידך.



### 3.2.5 איזור נצרת

איזור נצרת כולל 50 ישובים. בעבר היה לישובים אלה אופי כפרי והתעסוקה העיקרית של תושביהם היתה בענפי החקלאות. כיום הפכו מרבית הישובים לעיירות, התעסוקה החקלאית ירדה בחשיבותה והתרחבו הפעילויות במיגזרי כלכלה אחרים.

השטח הפיסי הראוי לעיבוד מגיע באיזור לכ-340 אלף דונם, מזה 11.3 אלף דונם בשלחין ו-329 אלף דונם בעל התוכנית החקלאית באיזור נצרת מתבססת על תוספת של 4 מלמ"ק מים (סה"כ 17.7 מלמ"ק לשנה), הכפלת שטח השלחין (סה"כ 23.8 אלף דונם). התוכנית היא להרחיב גידול ירקות ליצוא (על בסיס מים שלא בעונות השיא) ולירקות לשוק המקומי. שטח המטעים בשלחין יגדל עד 6.2 אלף דונם (תוספות של 1.6 אלף דונם) ושטח המטעים בבעל עד 63.5 אלף דונם (תוספת של 2.6 אלף דונם). התוכנית לא מביאה בחשבון הגדלת ענפי החי.

ערך התפוקה הנורמטיבית יעלה מ-51.2 מיליוני שקלים בשנת 1978 ל-65.4 מיליוני שקלים בשנת 1985 (גידול של 23%), כאשר הגידול העיקרי יהיה בענף הירקות (+51%).

#### לוח 220: נתוני ביצוע שנת 1978 והתוכנית לשנת 1985

| אחוז (%) מסה"כ ארצי |      | 1985   | 1978   |                                         |
|---------------------|------|--------|--------|-----------------------------------------|
| 1985                | 1978 |        |        |                                         |
| 5.5                 | 5.6  | 50     | 50     | מספר הישובים                            |
| 7.6                 | 7.8  | 339.4  | 339.4  | השטח הפיסי (אלפי דונם) - סה"כ           |
| 0.9                 | 0.5  | 22.5   | 11.3   | בוה - שלחין                             |
| 17.3                | 16.1 | 316.9  | 328.1  | בעל                                     |
| 1.3                 | 1.1  | 17.7   | 13.6   | השימוש במים (מלמ"ק) - סה"כ              |
| 0.1                 | 0.1  | 0.7    | 0.4    | בוה - מטעים                             |
| 1.6                 | 1.1  | 10.1   | 6.5    | גד"ש                                    |
| 6.2                 | 6.2  | 6.9    | 6.7    | חצר ושונות                              |
| 0.3                 | 0.1  | 2.6    | 1.0    | מטעי שלחין (אלפי דונם) - סה"כ           |
| 0.4                 | 0.1  | 0.2    | -      | בוה - תפוח                              |
| 3.0                 | -    | 0.3    | -      | מישמש                                   |
| 0.4                 | 0.1  | 0.5    | 0.1    | אבוקדו                                  |
| 5.5                 | 3.8  | 1.0    | 0.6    | זית                                     |
| 7.2                 | 7.2  | 0.6    | 0.3    | שונים                                   |
| 51.4                | 50.1 | 63.5   | 60.9   | מטעי בעל (אלפי דונם) - סה"כ             |
| 1.9                 | 1.2  | 23.8   | 13.0   | גידולי שדה בשלחין (אלפי דונם) - ירקות   |
| 12.0                | 16.5 | 7,000  | 6,850  | בעלי חיים - בקר לבשר (מס' אמהות)        |
| 13.7                | 11.6 | 30,000 | 29,400 | צאן (מס' רחלות)                         |
| 2.7                 | 2.9  | 566    | 543    | תשומות העבודה (אלפי י"ע) - סה"כ         |
| 3.4                 | 3.4  | 239    | 221    | בוה - מטעים                             |
| 2.6                 | 3.1  | 255    | 246    | גידולי שדה                              |
| 1.9                 | 1.9  | 72     | 76     | בעלי חיים                               |
| 2.1                 | 2.3  | 65.4   | 51.2   | אומדן ערך התפוקה (מיליוני שקלים) - סה"כ |
| 2.3                 | 3.1  | 21.5   | 20.0   | בוה - מטעים                             |
| 3.0                 | 2.9  | 33.0   | 21.8   | גידולי שדה                              |
| 1.0                 | 1.1  | 10.9   | 9.4    | ענפי החי                                |

### 3.2.6 איזור כינורות

#### קרקע

22 ישובי האיזור (17 קיבוצים, 2 מושבים, 3 מושבות), מעבדים 84.5 אלף דונם, מהם 59.2 אלף דונם מושקים בתקופת התוכנית צפויה בקיבוצים הרחבת שטחי השלחין באיזור סירין כ-14 אלף דונם, תוך צימצום מקביל של שטחי הבעל.

#### מים

צריכת המים בחקלאות ב-1978 היתה 78.3 מלמ"ק (כולל כ-12 מלמ"ק מים למדגה) ולקראת שנת 1985 צפויה ירידה קלה בתצרוכת עד ל-75.5 מלמ"ק מכאן שהשקיית השטחים הנוספים, להם דרושים 9 מלמ"ק מים, תתאפשר כתוצאה מיעול השימוש במים, החווי בעיקר בכננות (חסכון של 7 מלמ"ק) ובמדגה (חסכון של 6 מלמ"ק).

#### מטעים

שטח המטעים יגדל מ-19.9 אלף דונם לכ-22.5 אלף דונם בתום תקופת התוכנית. צפויה הרחבה בשטח האבוקדו בהיקף של 2.7 אלף דונם (עד ל-4.6 אלף דונם) והמנגו בהיקף של 0.2 אלף דונם (עד ל-0.4 אלף דונם). שטח הוותים, התופסים כיום 1,500 דונם, לא ישתנה אם ימצא פתרון של קטיף מיכני, ובלעדיו צפוי המשך צמצום שטח הוות בקיבוצים. בכננות צפויה הרחבה בהיקף של כ-0.4 אלף דונם וצימצום בצריכת המים לדונם כתוצאה מהיעול החווי בענף. בשטחי ההדרים צפוי צימצום של כ-600 דונם.

#### גידולי שדה

חווייה הרחבת גידולי השדה בשלחין מ-22.7 אלף דונם ל-35.7 אלף דונם. הגידול יהיה בעיקר בשטחי הכותנה במשק הקיבוצי בשטחי סירין ובמקביל יקטנו שטחי הבעל (חיטה וגידולי מקשה). גידולי שדה שלחין אחרים (מספוא) ושטח המדגה.

#### בעלי חיים

ייצור החלב יגדל ב-10.5 מיליוני ליטר עד ל-43.3 מיליוני ליטר, והוא יהיה בעיקר בקיבוצים. מאחר וייצור החלב במשקים המשפחתיים מתרכז במושב אחד בלבד, במיגור הפרטי חווייה הרחבה של ענף הצאן מ-570 ל-1,440 רחלות, בענף הלול לא צפויים שינויים בייצור.

#### תשומת העבודה

תצרוכת העבודה נאמדה בשנת 1978 ב-359 אלף ימי העבודה, אשר מופנים רובם (52%) לענף המטעים בשנת 1985 חווייה תוספת של 18 אלף ימי עבודה, כאשר בענפי המטע והכותנה יתווספו 40 אלף ימי עבודה ובגידולי שדה אחרים צפויה הקטנה של 16 אלף ימי עבודה. כל תוספת העבודה תבוא מהמשקים עצמם.

#### אומדן ערך התפוקה

אומדן ערך התפוקה יגדל מ-56.7 מיליוני שקלים בשנת 1978 ל-84.1 מיליוני שקלים בשנת 1985 (גידול של 48% במחירים קבועים). הגידול העיקרי בערך התפוקה יהיה במטעים ובכותנה. גם בשנת 1985 יהיו המטעים את הענף העיקרי ו-40% מכלל ערך התפוקה. חלקם של המטעים בקיבוצים ובמושבים הוא בין 38%-40% ובמושבות 62% מערך התפוקה.

| אחוז (%)<br>מסה "כ" הארצי |      | סה"כ |      | מושבנות, פרטים<br>וחוות |      | מושבנים |      | קבוצים |      |                                        |
|---------------------------|------|------|------|-------------------------|------|---------|------|--------|------|----------------------------------------|
| 1985                      | 1978 | 1985 | 1978 | 1985                    | 1978 | 1985    | 1978 | 1985   | 1978 |                                        |
| 2.4                       | 2.5  | 22   | 22   | 3                       | 3    | 2       | 2    | 17     | 17   | מספר הישובים                           |
| 1.9                       | 2.0  | 84.5 | 84.5 | 9.8                     | 9.8  | 6.4     | 6.4  | 68.3   | 68.3 | השטח הפיסי (אלפי דונם) - סה"כ          |
| 2.8                       | 2.6  | 73.5 | 59.2 | 9.0                     | 9.0  | 6.2     | 5.3  | 58.3   | 44.9 | בוזה שלחין                             |
| 5.7                       | 5.5  | 1.6  | 2.5  | -                       | -    | -       | -    | 1.6    | 2.5  | מדגה                                   |
| 5.8                       | 6.1  | 76.7 | 76.7 | 4.5                     | 7.1  | 2.8     | 3.4  | 69.4   | 66.2 | השימוש במים (מלמ"ק) - סה"כ (כלי מדגה)  |
| 6.5                       | 7.8  | 35.7 | 43.1 | 3.2                     | 4.7  | 1.9     | 1.7  | 30.6   | 36.7 | בוזה: מטעים                            |
| 5.1                       | 4.5  | 33.9 | 27.1 | 0.8                     | 2.4  | 0.8     | 1.6  | 32.3   | 23.1 | גידולי שדה                             |
| 6.4                       | 6.0  | 7.1  | 6.5  | 0.5                     | -    | 0.1     | 0.1  | 6.5    | 6.4  | חצר ושונות                             |
| 8.0                       | 10.4 | 6.1  | 12.1 | -                       | -    | -       | -    | 6.1    | 12.2 | מירמדגה                                |
| 2.7                       | 2.9  | 22.5 | 19.9 | 3.0                     | 2.5  | 1.5     | 1.3  | 18.0   | 16.1 | מטעי שלחין (אלפי דונם) - סה"כ          |
| 1.5                       | 1.6  | 6.1  | 6.8  | 1.7                     | 1.7  | 0.5     | 0.6  | 3.9    | 4.5  | בוזה: הדורים                           |
| 3.2                       | 3.1  | 4.6  | 1.9  | 0.6                     | 0.2  | 0.4     | 0.3  | 3.6    | 1.4  | אבוקדו                                 |
| 5.1                       | 8.0  | 0.4  | 0.2  | -                       | -    | 0.2     | 0.1  | 0.2    | 0.1  | מנגו                                   |
| 1.9                       | 1.9  | 0.3  | 0.3  | -                       | -    | -       | -    | 0.3    | 0.3  | ענבי מאכל                              |
| 37.7                      | 40.1 | 7.7  | 7.3  | -                       | -    | 0.2     | 0.2  | 7.5    | 7.1  | בננות                                  |
| 8.2                       | 10.0 | 1.5  | 1.5  | 0.5                     | 0.4  | 0.2     | 0.1  | 0.8    | 1.0  | זית                                    |
| 19.6                      | 29.0 | 1.7  | 1.6  | 0.1                     | 0.1  | -       | -    | 1.6    | 1.5  | תמרים                                  |
| 2.0                       | 6.6  | 0.2  | 0.3  | 0.1                     | 0.1  | -       | -    | 0.1    | 0.2  | שונים                                  |
| 2.9                       | 2.1  | 35.7 | 22.7 | 1.4                     | 1.2  | 1.3     | 1.6  | 33.0   | 19.9 | גידולי שדה שלחין (אלפי דונם) - סה"כ    |
| 0.9                       | 1.1  | 2.9  | 3.0  | 1.0                     | 1.0  | 1.0     | 1.1  | 0.9    | 0.9  | בוזה: ירקות                            |
| 4.2                       | 2.0  | 27.0 | 10.1 | -                       | -    | -       | 0.2  | 27.0   | 9.9  | כותנה                                  |
| 0.5                       | 1.0  | 0.3  | 0.6  | -                       | -    | -       | -    | 0.3    | 0.6  | אגוזי אדמה                             |
| 4.5                       | 6.3  | 5.5  | 9.0  | 0.4                     | 0.2  | 0.3     | 0.3  | 4.8    | 8.5  | מספוא ושונים                           |
| 0.6                       | 1.5  | 10.0 | 27.0 | 3.0                     | 0.7  | 1.5     | 1.6  | 5.5    | 24.7 | גידולי שדה בעל (אלפי דונם)             |
| 5.2                       | 5.0  | 43.3 | 32.8 | 0.3                     | 0.2  | 2.0     | 0.9  | 41.0   | 31.7 | בעלי חיים - ייצור חלב (מליוני ליטר)    |
| 2.2                       | 2.7  | 1300 | 1132 | -                       | 362  | 600     | 250  | 700    | 520  | בקר לבשר (מס' אמהות)                   |
| 0.9                       | 0.4  | 1900 | 980  | 1440                    | 570  | 460     | 410  | -      | -    | צאן (מס' דחלות)                        |
| 0.8                       | 0.8  | 11   | 11   | -                       | -    | -       | -    | 11     | 11   | ביצי מאכל (מיליוני יחידות)             |
| 2.7                       | 3.5  | 4380 | 4380 | -                       | -    | -       | -    | 4380   | 4380 | בשר פטמים (טונות)                      |
| -                         | -    | 25   | -    | -                       | -    | 25      | -    | -      | -    | בשר הודוים (טונות)                     |
| 1.8                       | 2.0  | 377  | 359  | 52                      | 41   | 31      | 27   | 294    | 291  | תצרוכת העבודה (אלפי י"ע) - סה"כ        |
| 2.9                       | 2.9  | 205  | 186  | 24                      | 20   | 11      | 9    | 170    | 157  | בוזה: מטעים                            |
| 0.9                       | 1.0  | 86   | 81   | 24                      | 19   | 13      | 13   | 49     | 49   | גידולי שדה                             |
| 2.3                       | 2.3  | 86   | 92   | 4                       | 2    | 7       | 5    | 75     | 85   | בעלי חיים                              |
| 2.7                       | 2.5  | 84.1 | 56.7 | 5.4                     | 3.8  | 4.3     | 2.5  | 74.4   | 50.4 | אומדן ערך התפוקה (מליוני שקלים) - סה"כ |
| 1.4                       | 1.6  | 5.8  | 5.5  | 1.8                     | 1.5  | 0.6     | 0.4  | 3.4    | 3.6  | בוזה: הדורים                           |
| 6.2                       | 6.2  | 27.8 | 17.8 | 1.5                     | 0.9  | 1.3     | 0.3  | 25.0   | 16.6 | מטע אחר                                |
| 1.8                       | 1.4  | 19.8 | 10.3 | 1.4                     | 0.9  | 1.0     | 1.1  | 17.4   | 8.3  | גידולי שדה                             |
| 2.6                       | 2.7  | 30.7 | 23.1 | 0.7                     | 0.5  | 1.4     | 0.7  | 28.6   | 21.9 | בעלי חיים                              |



## 3.2.7 איזור בקעת הירדן

### כללי

- באיזור בקעת הירדן קיימים 17 ישובים (6 קיבוצים, 11 מושבים) ובתקופת התוכנית מתוכננים להקמה עוד 7 ישובים (4 קיבוצים, 3 מושבים). האיזור הינו רב־גווני ומבדילים בו 4 תיאורים:
- תת־איזור מחולה שבצפון הבקעה מהווה המשך טבעי לעמק בית־שאן ובו 2 ישובים (1 מושב שיתופי, 1 מושב).
  - תת־איזור מרכז הבקעה, המהווה את גוש הישובים העיקרי במדרגת העור, נמשך מסביבות גשר אדם ועד יריחו. קיימים בו 8 ישובים (3 קיבוצים, 5 מושבים) ומתוכננים להקמה עוד 4 ישובים (1 קיבוץ, 3 מושבים).
  - תת־איזור מורדות השומרון עם 5 מושבים (ועוד 4 ישובים קהילתיים).
  - תת־איזור ים המלח ובו 2 קיבוצים קיימים ועוד 3 קיבוצים בתכנון.

איזור בקעת הירדן מאופיין באקלים מיוחד, המתאים לגידולי חורף, לייצוא ולמטעים.

עם לימוד האיזור והאפשרויות לאינטנסיפיקציה, התגבשו בעבר הצעות לתכנון הישובים על יחידת קרקע קטנה וטיפוס משק אינטנסיבי. לאחרונה חלה התפתחות מדאיגה בישובי הבקעה והם נקלעו למצוקה כלכלית שנבעה מכמה סיבות שאינן קשורות עם טיפוס המשק: מימון חלקי בלבד מתקציב ההתיישבות, איחור במתן מימון משלים להשקעות כאשר הוא מופחת בערכו בגין האינפלציה, חוסר הדרכה מספקת לחקלאים חדשים, הטלת נטל כבד של קליטה חדשה ושל שירותים מוניציפליים על מתישבים הקיימים בישובים דלי־אוכלוסיה, חוסר נסיון בגידול וארגון.

לא נלמדו עדיין כל בעיות האיזור וחלק מהגידולים טרם נכנסו לשיגרה של ייצור תקין. וכך קיימת בעיה של מציאת גידולים נוספים ותכנון טיפוס משק מתאים בכלל, ושל מושבי תת־איזור המורדות במיוחד בגלל השוני שלו מבחינה אקלימית. לאחרונה נבחנו מחדש טיפוס המשק של תת־האזורים השונים, וכתוצאה מכך הוצעו שינויים, במכסות הקרקע והמים, ליחידת משק, יש לקוות ששינויים אלה ותיקון הליקויים הארגוניים הנ"ל, יאפשרו המשך ייצור סדיר ורווחי מאמצעי הייצור הקיימים והמתוכננים, ושהצלחת המתישבים הקיימים תהווה גורם משיכה למתישבים חדשים.

### קרקע

השטח הפיס הראוי לעיבוד היה ב-1978 17.1 אלף דונם, מהם 7.6 אלף דונם לקיבוצים ו-9.5 אלף דונם למושבים. עד שנת 1985 יגדלו השטחים בישובים הקיימים והחדשים ל-29.6 אלף דונם, כאשר השטחים הנוספים יחייבו הכשרת קרקע ברמות שונות.

### מים

בקעת הירדן אינה קשורה למערכת המים הארצית וכל מקורות המים שלה הם מקומיים. השימוש במים היה כ-15.8 מלמ"ק ב-1978 והוא אמור לגדול עד ל-27.5 מלמ"ק בשנת 1985. קיימת תוכנית לחבר את האיזור למוביל מהכנרת וביצועה יאפשר קבלת תוספת מים לישובי הבקעה.

### מטעים

בשנת 1978 היו באיזור 3,600 דונם מטע, שכללו 1,600 דונם אשכוליות, 800 דונם ענבי מאכל ו-750 דונם תמרים. האשכוליות נתנו עד כה תוצאות טובות מאד בגלל בכירותן ולפיכך מוצע בתוכנית להגדיל את שטחן.

לוח 222: נתוני ביצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985

איזור בקעת הירדן

| פירוט                                 |  | קיבוצים |      | מושבים |      | סה"כ |      | אחוז מס"ה ארצי (%) |      |
|---------------------------------------|--|---------|------|--------|------|------|------|--------------------|------|
|                                       |  | 1985    | 1978 | 1985   | 1978 | 1985 | 1978 | 1985               | 1978 |
| מספר הישובים                          |  | 10      | 6    | 14     | 11   | 24   | 17   | 2.6                | 2.0  |
| מספר היחידות במושבים                  |  |         |      | 800    | 270  |      |      |                    |      |
| השטח הפיסי (אלפי דונם) - סה"כ         |  | 11.3    | 7.6  | 18.3   | 9.5  | 29.6 | 17.1 | 0.7                | 0.4  |
| בזה: שלחין                            |  | 11.3    | 7.3  | 18.3   | 9.1  | 29.6 | 16.4 | 1.1                | 0.7  |
| מדגה                                  |  | 0.1     | -    | -      | -    | 0.1  | -    | -                  | -    |
| השימוש במים (מלמ"ק) - סה"כ (כלי מדגה) |  | 9.4     | 6.9  | 18.1   | 8.9  | 27.5 | 15.8 | 2.1                | 1.3  |
| בזה: מטעים                            |  | 4.0     | 2.5  | 7.0    | 2.7  | 11.0 | 5.2  | 2.0                | 0.9  |
| גידולי שדה                            |  | 4.6     | 3.9  | 9.8    | 5.8  | 14.4 | 9.7  | 2.2                | 1.6  |
| חצר ושונות                            |  | 0.8     | 0.5  | 1.3    | 0.4  | 2.1  | 0.9  | 1.9                | 0.8  |
| מדגה                                  |  | 0.3     | 0.3  | -      | -    | 0.3  | 0.3  | 0.3                | 0.3  |
| מטעי שלחין (אלפי דונם) - סה"כ         |  | 3.6     | 1.9  | 5.7    | 1.7  | 9.3  | 3.6  | 1.1                | 0.5  |
| בזה: הדורים                           |  | 1.5     | 0.9  | 2.4    | 0.7  | 3.9  | 1.6  | 0.9                | 0.4  |
| מנגו                                  |  | 0.1     | -    | 0.2    | 0.1  | 0.3  | 0.1  | 3.9                | 3.3  |
| אבוקדו                                |  | 0.1     | -    | 0.1    | -    | 0.2  | -    | 0.1                | -    |
| ענבי מאכל                             |  | 0.3     | 0.1  | 2.0    | 0.7  | 2.3  | 0.8  | 12.5               | 4.4  |
| בננות                                 |  | 0.3     | -    | -      | -    | 0.3  | -    | 1.2                | -    |
| זיתים                                 |  | -       | -    | 0.2    | 0.1  | 0.2  | 0.1  | 0.8                | 0.7  |
| תמרים                                 |  | 1.3     | 0.7  | 0.7    | 0.1  | 2.0  | 0.8  | 23.8               | 13.4 |
| שונים                                 |  | -       | 0.2  | 0.1    | -    | 0.1  | 0.2  | 1.0                | 4.0  |
| גידולי שדה שלחין (אלפי דונם)          |  | 5.0     | 3.1  | 10.4   | 5.8  | 15.4 | 8.9  | 1.2                | 0.8  |
| בזה: ירקות                            |  | 3.3     | 1.9  | 9.8    | 5.5  | 13.1 | 7.4  | 3.9                | 2.7  |
| כותנה                                 |  | 0.5     | 0.5  | -      | -    | 0.5  | 0.5  | 0.1                | 0.1  |
| תפוחי אדמה                            |  | 0.2     | 0.3  | -      | -    | 0.2  | 0.3  | 0.3                | 0.5  |
| פרחים                                 |  | -       | -    | 0.6    | 0.1  | 0.6  | 0.1  | 2.8                | 0.6  |
| מספוא ושונים                          |  | 1.0     | 0.4  | -      | 0.2  | 1.0  | 0.6  | 0.8                | 0.5  |
| בעלי חיים - יצור חלב (מיליוני ליטר)   |  | 2.0     | 1.2  | -      | -    | 2.0  | 1.2  | 0.2                | 0.2  |
| בשר הודיים (טונות)                    |  | 1.4     | 0.2  | 0.9    | 0.4  | 2.3  | 0.6  | 3.7                | 1.5  |
| תשומת העבודה (באלפי ש"ע)              |  | 71      | 28   | 243    | 86   | 314  | 114  | 1.5                | 0.6  |
| בזה: מטעים                            |  | 32      | 10   | 44     | 11   | 76   | 21   | 1.1                | 0.3  |
| גידולי שדה                            |  | 30      | 15   | 194    | 74   | 224  | 89   | 2.2                | 1.1  |
| בעלי חיים                             |  | 9       | 3    | 5      | 1    | 14   | 4    | 0.4                | 0.1  |
| אומדן ערך התפוקה (מיליוני שקלים)      |  | 9.7     | 3.8  | 21.9   | 7.7  | 31.6 | 11.5 | 1.0                | 0.5  |
| בזה: הדורים                           |  | 0.5     | 0.3  | 0.9    | 0.3  | 1.4  | 0.6  | 0.3                | 0.2  |
| מטע אחר                               |  | 2.5     | 0.4  | 1.5    | 0.2  | 4.0  | 0.6  | 0.8                | 0.2  |
| גידולי שדה                            |  | 3.0     | 2.0  | 17.7   | 6.4  | 20.7 | 8.4  | 1.9                | 1.1  |
| ענפי החי                              |  | 3.7     | 1.1  | 1.8    | 0.8  | 5.5  | 1.9  | 0.5                | 0.2  |





### 3.2.8 איזור בית-שאן

#### כללי

באיזור בית-שאן 14 קיבוצים מבוססים, 5 מושבים (עם 312 יחידות משק) בהם קיימת בעיה מתמדת של היעדר ביסוס כלכלי-חברתי וחווה אחת. עור קיבוץ אחד עתיד לקום בשנים הקרובות.

#### קרקע

השטח המעובד בישובי האיזור הוא כ-122 אלף דונם, בזה בקיבוצים 104 אלף דונם ובמושבים 16 אלף דונם. היקף שטחי השלחין היה בשנת 1978 כ-100 אלף דונם ושטחים אלה יורחבו ל-116 אלף דונם עד שנת 1985. השטחים המרוששים משמשים גם לגידולי בעל להשקיית עור בחורף.

#### מים

באיזור בית-שאן יש כמה סוגי מים להשקיה:

- מים מתוקים, שמקורם במעינות ושוזמיותם אינה עונה על התצרוכת החקלאית ומכתיבה שימוש בעקומה שטוחה (32.7 מלמ"ק) ומי-בארות (16.8 מלמ"ק).
- מים מתוקים ממוביל כינרת-בית שאן, המסופקים לפי מקומות התצרוכת (8.8 מלמ"ק).
- מי-מעינות מלוחים המשמשים בעיקר את בריכות הדגים וחלקית, גידולים חקלאיים (30.5 מלמ"ק).
- מי-הירדן הנאגרים בחורף לקראת השקיה בעונת הקיץ (11.5 מלמ"ק).

באיזור קיים מפעל מים המוהל חלק מהמים לצורך שיפור טיב המים לחקלאות.

השימוש במים הגיע בשנת 1978 באיזור בית שאן לכ-65 מלמ"ק לעומת מכסות מים של 61.4 מלמ"ק (בזה 52.4 מלמ"ק מים מתוקים, 6.5 מלמ"ק מים עיליים, 1.5 מלמ"ק מים מלוחים ועוד 1 מלמ"ק מי-קולחים). בנוסף לכך נוצלו כ-35 מלמ"ק מים למדגה. בתוכנית 1985-1980 חזוי שימוש כולל של 80 מלמ"ק מים, שיתאפשר הודות ליעול השימוש במים וצימצום השימוש למדגה עד ל-17 מלמ"ק בשנה.

#### מטעים

בשנת 1978 היו באיזור 5,700 דונם הדורים (בעיקר אשכוליות), כ-2,700 דונם ויתים, כ-1,500 דונם תמרים ועוד 700 דונם מטעים שונים (סובטרופיים וענבי-מאכל). בתוכנית מוצע להרחיב את שטחי ההדרים ל-6,000 דונם (אשכוליות מזנים אדומים), בהתחשב ביתרונות האיזור בכיוון הבכרת הפרי. כן מוצעת הרחבה משמעותית של אבוקדו במורדות (1,500 דונם לעומת 270 דונם הקיימים ב-1978), של מנגו (400 דונם לעומת 85 דונם ב-1978).

לעומת זאת, ישאר שטח התמרים בחיקפו הנוכחי ושטח הויתים אף יקטן בגלל מחסור בכוח אדם למסיק.

#### ירקות וגידולי-שרה

איזור בית-שאן גידל כ-8,000 דונם סלק-סוכר בשנה עד לחיסול הענף. גידול מוצלח אחר באיזור הם תפוחי-אדמה, שהיקפו מוגבל בכושר קליטה של השוק. בתוכנית מוצע להגדיל את שטח תפוחי-האדמה מכ-2,000 דונם בשנת 1978 לכ-4,800 דונם לקראת שנת 1985. שטחי הירקות לתעשייה יגדלו בקיבוצים מכ-2,800 דונם לכ-4,000 דונם, ואילו המושבים יצמצמו את שטחי הירקות לחצי עקב חוסר הצלחה.

לוח 223: נתוני ביצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985

איזור בית שאן

| פירוט                                   |      | קיבוצים |       | מושבנים |      | מושבנות-פרטיים וחוות |      | סה"כ  |       | אחוז (%) סה"כ ארצי |      |
|-----------------------------------------|------|---------|-------|---------|------|----------------------|------|-------|-------|--------------------|------|
|                                         |      | 1985    | 1978  | 1985    | 1978 | 1985                 | 1978 | 1985  | 1978  | 1985               | 1978 |
| מס' הישובים                             |      | 15      | 14    | 5       | 5    | 1                    | 1    | 21    | 20    | 2.3                | 2.3  |
| השטח הפיסי (אלפי דונם)                  | סה"כ | 109.8   | 104.3 | 16.0    | 15.8 | 1.5                  | 1.5  | 127.3 | 121.6 | 2.9                | 2.8  |
| בזזה: שלחין                             |      | 101.3   | 85.0  | 13.5    | 13.3 | 1.2                  | 1.1  | 116.0 | 99.4  | 4.4                | 4.3  |
| מדגה                                    |      | 6.0     | 12.0  | -       | -    | -                    | -    | 6.0   | 12.0  | 21.3               | 25.8 |
| השימוש במים (מלמ"ק) - סה"כ (כולל מדגה)  |      | 70.3    | 57.0  | 9.6     | 7.5  | 0.2                  | -    | 80.1  | 64.5  | 6.1                | 5.1  |
| בזזה: מטעים                             |      | 9.0     | 8.6   | 3.3     | 3.1  | -                    | -    | 12.3  | 11.7  | 2.2                | 2.1  |
| גידולי שדה                              |      | 56.6    | 43.6  | 6.0     | 4.1  | 0.2                  | -    | 62.8  | 47.7  | 9.7                | 8.0  |
| חצר ושונות                              |      | 4.7     | 4.8   | 0.3     | 0.3  | -                    | -    | 5.0   | 5.1   | 4.5                | 4.7  |
| מים למדגה                               |      | 17.1    | 35.1  | -       | -    | -                    | -    | 17.1  | 35.1  | 22.4               | 30.0 |
| מטעי שלחין (אלפי דונם)                  | סה"כ | 9.9     | 8.4   | 3.5     | 2.2  | 0.1                  | -    | 13.5  | 10.6  | 1.6                | 1.5  |
| בזזה: הדורים                            |      | 5.1     | 4.8   | 1.8     | 0.9  | -                    | -    | 6.9   | 5.7   | 1.6                | 1.4  |
| מנגו                                    |      | 0.4     | 0.1   | -       | -    | -                    | -    | 0.4   | 0.1   | 4.8                | 2.4  |
| אבוקדו                                  |      | 1.0     | 0.3   | 0.5     | -    | -                    | -    | 1.5   | 0.3   | 1.0                | 0.4  |
| סובט' אחרים                             |      | 0.2     | -     | -       | -    | -                    | -    | 0.2   | -     | 1.2                | -    |
| ענבי מאכל                               |      | 0.1     | 0.1   | 0.2     | 0.2  | -                    | -    | 0.3   | 0.3   | 1.6                | 1.6  |
| זיתים                                   |      | 1.5     | 1.6   | 1.0     | 1.1  | 0.1                  | -    | 2.6   | 2.7   | 14.2               | 17.7 |
| תמרים                                   |      | 1.5     | 1.5   | -       | -    | -                    | -    | 1.5   | 1.5   | 17.9               | 26.7 |
| גידולי שדה שלחין (אלפי דונם) - סה"כ     |      | 50.6    | 35.4  | 6.5     | 5.0  | 0.5                  | -    | 57.6  | 40.4  | 4.6                | 3.8  |
| בזזה: ירקות                             |      | 4.0     | 2.8   | 1.8     | 3.7  | -                    | -    | 5.8   | 6.5   | 1.8                | 2.4  |
| כותנה                                   |      | 34.0    | 23.7  | 4.0     | 0.7  | 0.2                  | -    | 38.2  | 24.4  | 6.0                | 4.8  |
| תפוחי אדמה                              |      | 4.5     | 2.8   | 0.2     | 0.1  | 0.1                  | -    | 4.8   | 2.9   | 6.9                | 4.6  |
| פרחים                                   |      | -       | -     | 0.1     | -    | -                    | -    | 0.1   | -     | 0.5                | -    |
| אגוזי אדמה                              |      | 0.3     | 0.3   | -       | -    | 0.2                  | -    | 0.5   | 0.3   | 0.8                | 0.5  |
| מספוא ושונים                            |      | 7.8     | 5.8   | 0.4     | 0.5  | -                    | -    | 8.2   | 6.3   | 6.8                | 4.5  |
| גידולי שדה בעל (אלפי דונם) - סה"כ       |      | 19.5    | 26.0  | 0.8     | 0.8  | 0.7                  | 0.4  | 21.0  | 27.2  | 1.3                | 1.5  |
| בעלי חיים - יצר חלב (מיליוני ליטר)      |      | 26.4    | 20.4  | 2.0     | 1.0  | -                    | -    | 28.4  | 21.4  | 3.4                | 3.3  |
| בקר לבשר (מס' אמהות)                    |      | 1500    | 1600  | -       | -    | 250                  | 181  | 1750  | 1781  | 3.0                | 4.3  |
| צאן (מס' רחלות)                         |      | -       | -     | 2500    | 1035 | -                    | -    | 2500  | 1035  | 1.1                | 0.4  |
| כרצ מאכל (מיליוני יח')                  |      | 7       | 7     | -       | -    | -                    | -    | 7     | 7     | 0.5                | 0.5  |
| בשר פטמים (טונות)                       |      | 3600    | 3601  | -       | -    | -                    | -    | 3600  | 3601  | 2.2                | 2.9  |
| בשר הודיים (טונות)                      |      | 2805    | 2047  | 1197    | 384  | -                    | -    | 4002  | 2431  | 6.6                | 5.7  |
| תשומת עבודה (אלפי י"ע) - סה"כ           |      | 256     | 240   | 86      | 67   | 3                    | 1    | 345   | 328   | 1.7                | 1.8  |
| בזזה: מטעים                             |      | 83      | 70    | 20      | 18   | -                    | -    | 103   | 88    | 1.5                | 1.4  |
| גידולי שדה                              |      | 95      | 72    | 51      | 62   | 3                    | -    | 149   | 134   | 1.5                | 1.7  |
| מדגה                                    |      | 15      | 33    | -       | -    | -                    | -    | 15    | 33    | 21.4               | 25.8 |
| בעלי חיים                               |      | 63      | 65    | 15      | 7    | -                    | 1    | 78    | 73    | 2.1                | 1.9  |
| אומדן ערך התפוקה (מיליוני שקלים) - סה"כ |      | 71.9    | 55.4  | 11.8    | 5.3  | 0.7                  | 0.4  | 84.4  | 61.1  | 2.7                | 2.7  |
| בזזה: הדורים                            |      | 4.9     | 4.2   | 0.9     | 0.8  | -                    | -    | 5.8   | 5.0   | 1.4                | 1.4  |
| מטע אחר                                 |      | 9.1     | 5.4   | 1.2     | 0.5  | -                    | -    | 10.3  | 5.9   | 2.1                | 2.1  |
| גידולי שדה                              |      | 27.4    | 20.6  | 5.4     | 2.6  | 0.3                  | 0.1  | 33.1  | 23.3  | 3.0                | 3.1  |
| ענפי החי                                |      | 30.5    | 25.2  | 4.3     | 1.4  | 0.4                  | 0.3  | 35.2  | 26.9  | 3.2                | 3.2  |

שטח הכותנה באיזור יגדל מכ-24.4 אלף דונם ב-1978 לכ-38 אלף דונם בשנת 1985 (+57%), כאשר התוספת תהיה בקיבוצים ובשטחים מרוכזים גם במושבים. יצוין, שקיים צימצום מתמיד של גידול כותנה מהון אקלה לטובת הון פימה ובגין תהליך זה קטן משך הגידול של הכותנה וגם נחסכים מי השקיה לצורך זה, מוקמת מנפטה באיזור המותאמת לניפוט כותנה מהון פימה. במושבים מתוכננת הרחבת שטח הפרחים עד ל-110 דונם.

#### מדגה

שטח המדגה יקטן בחצי ויקף בשנת 1985 רק 6,000 דונם, מבלי להקטין את יכול הדגה. אינטנספיקציות הגידול תאפשר, כאמור, העברת המים המתפנים לשטחי כותנה נוספים.

#### בעלי חיים

רפת החלב יצרה כ-21.4 מיליון ליטר בשנת 1978 ומתוכנן גידול הייצור ל-28.4 מיליון ליטר חלב בשנת 1985. הרחבת הייצור תהיה במשק הקיבוצי בלבד, מאחר ובמשקים המשפחתיים באיזור זה לא הוכחה הכדאיות הכללית של ענף זה.

ענף הצאן הקיף בשנת 1978 כאלף רחלות במשקי המושבים והוא יורחב לכ-2,500 רחלות עד שנת 1985. ענף הלול פותח בעיקר בקיבוצים (3,600 טונות בשר פטמים ו-2,047 טונות בשר הודיים) ולפי התוכנית יגדל ייצור בשר הודיים בעוד 1,600 טונות בקיבוצים ובמושבים כאחד.

#### עבודה

תצרוכת העבודה הנורמטיבית בחקלאות תגדל מ-328 אלף ימי עבודה ב-1978 לכ-345 אלף ימי עבודה בתום תקופת התוכנית.

ימי העבודה הנוספים ידרשו בעיקר בישובים החדשים, כאשר בישובים הקיימים הם יסופקו תוך היערכות פנימית של המשקים.

#### אומדן ערך התפוקה

ערך התפוקה הנורמטיבי יגדל מ-61.1 מיליוני שקלים בשנת 1978 ל-84.4 מיליוני שקלים בשנת 1985 (גידול של 38% במחירים קבועים). במשקים המשפחתיים צפויה הכפלה של ערך התפוקה.



### 3.2.9 איזור חרוד וגלבו

#### כללי

האיזור כולל 8 ישובים מהותיקים בארץ (7 קיבוצים ומושב אחד) וחווה אחת.

#### קרקע

השטח הפיסי המעובד הוא כ-82 אלף דונם, מהם כ-50 אלף דונם בשלחין לקראת 1985 יגדלו שטחי השלחין בעוד 6,000 דונם.

#### מים

כל המים באיזור הם ממקורות עצמיים ואגודת המים האיזורית שוקדת על פיתוחם. השימוש במים היה בשנת 1978 26.5 מלמ"ק, כאשר מכסות המים של ישובי האיזור היו 16.5 מלמ"ק מים מתוקים ועוד 1.5 מלמ"ק מים עליים וקולחים. בנוסף לכך מנוצלים עוד 6.1 מלמ"ק מים למדגה. הצריכה המתוכננת לשנת 1985 וזה לכמות שנצרכה ב-1978, אולם צפוי צימצום בשימוש של 3 מלמ"ק במדגה.

#### ענפי הצומח

באיזור יש יחסית, מעט מטעים (5.8 אלף דונם) ואלה הם בעיקר הדרים (כ-3,500 דונם אשכוליות) ומטע שקדים (כ-1.1 אלף דונם). לקראת 1985 ינטעו באיזור כ-1.3 אלף דונם אבוקדו.

כין גידולי השדה, הכותנה היא הגידול העיקרי ושטחה יגדל מ-21.4 אלף דונם בשנת 1978 ל-26.0 אלף דונם בשנת 1985. לעומת זה, יצומצם שטח הירקות בגלל מחסור בכוח אדם מ-3.6 אלף דונם ל-1.5 אלף דונם.

#### ענפי החי

יצור החלב היה בשנת 1978 כ-24 מיליון ליטר והיצור החזירי בשנת 1985 יהיה 31 מיליון ליטר. כן מוצע בתוכנית להגדיל את ענף הבקר לבשר (עד 1,490 אמהות) ואת ענף הצאן (עד 2,000 רחלות). שטח המדגה יקטן מ-3,300 דונם ל-2,800 דונם, מכאן להקטין את ייצור הדגים.

#### הצרכת העבודה

צפויה הקטנת התעסוקה בחקלאות מ-203 אלף ימי עבודה בשנת 1978 ל-184 אלף ימי עבודה בשנת 1985. ההקטנה נובעת מייעול העבודה בענפים השונים ומצימצום ענפים עתירי עבודה.

#### אומון ערך התפוקה

ערך התפוקה הנורמטיבי יגדל מ-39.9 מיליוני שקלים ב-1978 ל-49.9 מיליוני שקלים בשנת 1985 (גידול של 25%), כאשר הגידול העיקרי הוא בענפי החי (+33%).

לוח 224: נתוני ביצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985  
איזור חרוד וגל בוע

| פירוט                                   |  | קיבוצים |      | מושבים |      | מושבות פרטים וחוות |      | סה"כ |      | אחוז מס"ה ארצי |      |
|-----------------------------------------|--|---------|------|--------|------|--------------------|------|------|------|----------------|------|
|                                         |  | 1985    | 1978 | 1985   | 1978 | 1985               | 1978 | 1985 | 1978 | 1985           | 1978 |
| מס' הישובים                             |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 7       | 7    | 1      | 1    | 1                  | 1    | 9    | 9    | 1.0            | 1.0  |
| חשטח הפיסי (אלפי דונם) - סה"כ           |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 73.5    | 73.5 | 8.0    | 8.0  | 0.3                | 0.3  | 81.8 | 81.8 | 1.8            | 1.9  |
| בוח: שלחין                              |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 51.1    | 46.1 | 5.0    | 3.6  | -                  | -    | 56.1 | 49.7 | 2.2            | 2.2  |
| מדגה                                    |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 2.8     | 3.3  | -      | -    | -                  | -    | 2.8  | 3.3  |                |      |
| השימוש במים (מלמ"ק) - סה"כ (כלי מדגה)   |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 24.7    | 24.0 | 3.6    | 2.5  | -                  | -    | 28.3 | 26.5 | 2.1            | 2.1  |
| בוח: מטעים                              |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 3.7     | 3.7  | 1.1    | 0.8  | -                  | -    | 4.8  | 4.5  | 0.9            | 0.8  |
| גידולי שדה                              |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 18.6    | 17.9 | 2.4    | 1.6  | -                  | -    | 21.0 | 19.5 | 3.2            | 3.2  |
| חצר ושונות                              |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 2.4     | 2.4  | 0.1    | 0.1  | -                  | -    | 2.5  | 2.5  | 2.2            | 2.3  |
| מיימדגה                                 |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 3.1     | 6.1  | -      | -    | -                  | -    | 3.1  | 6.1  | 4.0            | 5.2  |
| מטעי שלחין (אלפי דונם) - סה"כ           |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 5.8     | 5.0  | 1.5    | 0.8  | -                  | -    | 7.3  | 5.8  | 0.9            | 0.8  |
| בוח: חדרים                              |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 3.0     | 3.0  | 0.8    | 0.7  | -                  | -    | 3.8  | 3.7  | 0.9            | 0.9  |
| שקד                                     |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 1.1     | 1.1  | -      | -    | -                  | -    | 1.1  | 1.1  | 4.9            | 5.6  |
| פקן                                     |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 0.1     | 0.1  | -      | 0.1  | -                  | -    | 0.1  | 0.2  | 0.7            | 0.9  |
| אבוקדו                                  |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 1.1     | 0.1  | 0.3    | -    | -                  | -    | 1.4  | 0.1  | 1.0            | 0.1  |
| זיתים                                   |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 0.5     | 0.7  | 0.4    | -    | -                  | -    | 0.9  | 0.7  | 4.9            | 4.7  |
| גידולי שדה שלחין (אלפי דונם) - סה"כ     |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 28.1    | 27.3 | 2.9    | 3.1  | -                  | -    | 31.0 | 30.4 | 2.5            | 2.8  |
| בוח: ירקות                              |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 0.5     | 2.0  | 1.0    | 1.6  | -                  | -    | 1.5  | 3.6  | 0.4            | 1.3  |
| כותנה                                   |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 25.0    | 21.1 | 1.0    | 0.3  | -                  | -    | 26.0 | 21.4 | 4.1            | 4.2  |
| תפוחי אדמה                              |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 0.3     | 0.2  | -      | -    | -                  | -    | 0.3  | 0.2  | 0.4            | 0.4  |
| מספוא ושונים                            |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 2.3     | 4.0  | 0.9    | 1.2  | -                  | -    | 3.2  | 5.2  | 2.7            | 3.6  |
| גידולי שדה בעל (אלפי דונם) - סה"כ       |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 30.0    | 33.1 | 4.5    | 4.4  | 0.3                | 0.3  | 34.8 | 37.8 | 2.1            | 1.5  |
| בעלי חיים - יצור חלב (מיליוני ליטר)     |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 22.5    | 17.5 | 8.5    | 6.4  | -                  | -    | 31.0 | 23.9 | 3.7            | 3.7  |
| בקר לבשר - (מס' אמהות)                  |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 900     | 684  | 300    | -    | 200                | 180  | 1400 | 864  | 2.1            | 2.1  |
| צאן (מס' רחלות)                         |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 1000    | 765  | 1000   | 270  | -                  | -    | 2000 | 1035 | 0.9            | 0.4  |
| ביצי מאכל (מיליוני יח')                 |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 4       | 4    | -      | -    | -                  | -    | 4    | 4    | 0.3            | 0.3  |
| בשר פטמים (טונות)                       |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 1353    | 1233 | 39     | 13   | -                  | -    | 1392 | 1246 | 0.8            | 1.0  |
| בשר הודיים (טונות)                      |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | -       | -    | 660    | 454  | -                  | -    | 660  | 454  | 1.1            | 1.1  |
| תשומת עבודה (אלפי י"ע) - סה"כ           |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 134     | 149  | 50     | 54   | -                  | -    | 184  | 203  | 0.9            | 1.1  |
| בוח: מטעים                              |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 34      | 39   | 9      | 6    | -                  | -    | 43   | 45   | 0.6            | 0.7  |
| גידולי שדה                              |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 49      | 58   | 18     | 24   | -                  | -    | 67   | 82   | 0.7            | 0.9  |
| מדגה                                    |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 7       | 9    | -      | -    | -                  | -    | 7    | 9    | 10.0           | 7.0  |
| בעלי חיים                               |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 44      | 43   | 23     | 24   | -                  | -    | 67   | 67   | 1.8            | 1.7  |
| אומדן ערך התפוקה (מיליוני שקלים) - סה"כ |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 41.4    | 33.6 | 8.4    | 6.2  | 0.1                | 0.1  | 49.9 | 39.9 | 1.6            | 1.8  |
| בוח: חדרים                              |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 3.5     | 2.9  | 0.7    | 0.5  | -                  | -    | 4.2  | 3.4  | 1.0            | 1.0  |
| מטע אחר                                 |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 1.4     | 1.0  | 0.2    | 0.1  | -                  | -    | 1.6  | 1.1  | 0.3            | 0.4  |
| גידולי שדה                              |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 19.0    | 15.9 | 1.1    | 1.1  | -                  | -    | 20.1 | 17.0 | 1.8            | 2.3  |
| ענפי החו                                |  |         |      |        |      |                    |      |      |      |                |      |
|                                         |  | 17.5    | 13.8 | 6.4    | 4.5  | 0.1                | 0.1  | 24.0 | 18.4 | 2.3            | 2.3  |

## 10 2 3 איזור הגליל התחתון

האיזור שחון יחסית ומבדילים בו שני תת-איזורים. האחד נמצא ברמה עם אקלים ללא יתרון חקלאי, והשני בבקעות (יבנאל וארבל) עם אקלים חם ויתרונות חקלאיים. האיזור דליל ישובים יחסית, והיו בו בשנת 1978 בסך הכל 20 ישובים חקלאיים: 6 קיבוצים ומושבנים שתופסים 9 מושבים ו-5 מושבות, ביניהן 2 מהותיקות בארץ. תוכנית הפיתוח כוללת תוספת של 2 קיבוצים באיזור.

בשנת 1973 נערכה תוכנית פיתוח לאיזור זה במטרה להגדיל בו את האוכלוסיה התוכנית כללה הגדלת הישובים ופיתוח ענפי החקלאות, קידוחי מים נוספים אמורים היו לאפשר הקצאת מים ליחידות נוספות והגדלת מכסות המים לחקלאים הקיימים על מנת שיפרשו קרקע ליחידות הנוספות.

במסגרת זו גדלה מכסת המים ליחידה מ-11 אלף מ"ק לשנה ל-15 אלף מ"ק לשנה. הורחבו ענפי החי (רפת וצאן), נטעו מטעים וכן פותחו ענפים חדשים (פרחים). כן שופרה תשתית השירותים בישובים ונבנו בנייני ציבור חדשים. הפיתוח נתן את אותותיו ברוב ישובי האיזור ובסוף 1978 היו כ-550 יחידות משק ב-9 מושבים, שהם מעל 60 יחידות בממוצע למושב.

בתוכנית הפיתוח להגדיל את אוכלוסית המושבים ב-140 יחידות נוספות ולהגיע לכ-75 יחידות בממוצע למושב.

### ק ר ק ע

שטח הפחית לעיבוד מגיע ל-133.5 אלף דונם, מהם היו ב-1978 כ-55 אלף דונם שלחין. לפי התוכנית יוגדל שטח השלחין ב-12.5 אלף דונם, שיתחלקו על פני כל המיגורים באיזור.

### מ י מ

לפני תוכנית הפיתוח הניל השתמשו ישובי האיזור ב-16 מלמ"ק מים בלבד, ובשנת 1978 עלתה צריכת המים בחקלאות ל-22 מלמ"ק. לפי התוכנית תוגדל צריכת המים בכל מיגורי ההתיישבות ל-24 מלמ"ק עד לשנת 1985. תוספת המים תהיה בעיקר בענף הכותנה.

### מ ט ע י מ

המטע העיקרי באיזור הוא השקד בשלחין ובעל בהיקף של כ-10 אלפים דונם. השקד נפוץ בעיקר במשקים ומשפחתיים במושבים ובמושבות. כ-4,000 דונם דורים נטועים בעיקר בבקעות והם מורכבים לרוב מאשכולות. לא צפוי שינוי מהותי במטעי השקדים והדורים. באיזור ישנם גם מטעי זיתים (כ-1,800 דונם) והיקפם יורחב בעתיד ולצורך זה היקפם לאחרונה מפעל לרבישת זיתים. לרעת אנשי המקצוע קיים סיכוי טוב לפיתוח ענף גפן היין באיזור זה. לכן מוצע בתוכנית לנטוע 1,400 דונם ברמון וזן עד שנת 1985, ולהקים יקב עצמי לעיבוד התוצרת העתידה באיזור עצמו וליצירת מוניטין.

### ג י ר ו ל י ש ד ה

הירקות תופסים כיום שטח של כ-8.6 אלף דונם. מרביתם במושבות יצוין, שאיזור זה השתלב טוב בגידול ירקות סתיו ליצוא. עם זאת, לא צפויים שינויים ניכרים בהיקף המגדל של הירקות. שטחי הכותנה יוגדלו ב-4.5 אלפים דונם בכל המיגורים שבאיזור והיקף המורע שלה יגיע ל-12.5 אלף דונם.



| מס' ה ארצי |      | סה"כ  |       | מושבנות-פרטיים וחות |      | מושבנים |      | קיבוצים |      | פירוט                                   |      |
|------------|------|-------|-------|---------------------|------|---------|------|---------|------|-----------------------------------------|------|
| 1985       | 1978 | 1985  | 1978  | 1985                | 1978 | 1985    | 1978 | 1985    | 1978 | 1985                                    | 1978 |
| 2.4        | 2.3  | 22    | 20    | 5                   | 5    | 9       | 9    | 8       | 6    | מס' הישובים                             |      |
| 3.0        | 3.1  | 133.5 | 133.5 | 34.6                | 34.6 | 53.1    | 53.1 | 45.8    | 45.8 | השטח הפיסי (אלפי דונם) - סה"כ           |      |
| 2.6        | 2.4  | 67.5  | 55.0  | 18.5                | 15.8 | 25.0    | 19.8 | 24.0    | 19.4 | בזח: שלחין                              |      |
| 3.6        | 3.9  | 66.0  | 78.5  | 16.1                | 18.8 | 28.1    | 33.3 | 21.8    | 26.4 | בעל                                     |      |
| 1.8        | 1.6  | 24.0  | 22.5  | 5.5                 | 4.7  | 9.5     | 9.0  | 9.0     | 8.8  | השימוש במים (מלמ"ק) - סה"כ              |      |
| 1.4        | 1.4  | 7.9   | 7.7   | 2.2                 | 2.7  | 3.6     | 3.0  | 2.1     | 2.0  | בזח: מטעים                              |      |
| 2.2        | 2.2  | 14.5  | 13.2  | 3.0                 | 1.7  | 5.2     | 5.3  | 6.3     | 6.2  | גידולי שדה                              |      |
| 1.4        | 1.5  | 1.6   | 1.6   | 0.3                 | 0.3  | 0.7     | 0.7  | 0.6     | 0.6  | חצר ושונות                              |      |
| 2.2        | 2.0  | 18.1  | 14.0  | 6.3                 | 5.1  | 8.3     | 5.8  | 3.5     | 3.1  | מטע שלחין (אלפי דונם) - סה"כ            |      |
| 1.0        | 1.0  | 4.3   | 4.1   | 0.9                 | 1.0  | 1.7     | 1.5  | 1.7     | 1.6  | בזח: הדורים                             |      |
| 1.4        | 3.4  | 0.1   | 0.3   | -                   | -    | -       | -    | 0.1     | 0.3  | אגסים                                   |      |
| 30.9       | 27.3 | 6.9   | 5.3   | 3.9                 | 2.9  | 2.7     | 2.1  | 0.3     | 0.3  | שקד                                     |      |
| 1.5        | 1.3  | 0.3   | 0.3   | 0.2                 | 0.2  | 0.1     | 0.1  | -       | -    | פקז                                     |      |
| 1.5        | 1.7  | 2.2   | 1.1   | 0.1                 | -    | 1.4     | 0.6  | 0.7     | 0.5  | אבוקדו                                  |      |
| 0.8        | 0.9  | 0.2   | 0.2   | -                   | -    | 0.2     | 0.2  | -       | -    | ענבי מאכל                               |      |
| 4.0        | 1.1  | 1.7   | 0.3   | 0.5                 | 0.3  | 0.8     | -    | 0.4     | -    | ענבי יין                                |      |
| 11.2       | 12.0 | 2.1   | 1.8   | 0.5                 | 0.3  | 1.3     | 1.2  | 0.3     | 0.3  | זיתים                                   |      |
| 2.5        | 3.0  | 0.3   | 0.6   | 0.2                 | 0.4  | 0.1     | 0.1  | -       | 0.1  | שונים                                   |      |
| 2.5        | 3.9  | 3.1   | 4.7   | 0.6                 | 2.6  | 2.5     | 2.1  | -       | -    | מטעי בעל (אלפי דונם) - סה"כ             |      |
| 2.3        | 2.2  | 28.7  | 23.5  | 6.4                 | 5.5  | 9.6     | 7.8  | 12.7    | 10.2 | גידולי שדה שלחין (אלפי דונם) - סה"כ     |      |
| 2.6        | 3.2  | 8.7   | 8.6   | 4.5                 | 4.5  | 3.4     | 2.8  | 0.8     | 1.3  | בזח: ירקות                              |      |
| 2.0        | 1.6  | 12.5  | 8.0   | 1.0                 | -    | 2.0     | 0.3  | 9.5     | 7.7  | כותנה                                   |      |
| 2.4        | 2.4  | 0.5   | 0.3   | -                   | -    | 0.5     | 0.3  | -       | -    | פרחים                                   |      |
| 5.8        | 4.6  | 7.0   | 6.6   | 0.9                 | 1.0  | 3.7     | 4.4  | 2.4     | 1.2  | מספוא ושונים                            |      |
| 3.7        | 4.4  | 61.0  | 79.4  | 14.0                | 21.4 | 23.0    | 28.0 | 24.0    | 30.0 | גידולי שדה בעל (אלפי דונם) - סה"כ       |      |
| 5.3        | 5.0  | 44.1  | 32.5  | 2.8                 | 2.4  | 26.7    | 19.2 | 14.6    | 10.9 | בעלי חיים - יצור חלב (מיליוני ליטר)     |      |
| 8.6        | 8.3  | 5000  | 3444  | 1000                | 480  | 1500    | 824  | 2500    | 2140 | בקר לבשר (מס' אמוחות)                   |      |
| 7.1        | 5.3  | 15500 | 13430 | 2500                | 3950 | 10000   | 7530 | 3000    | 1950 | צאן (מס' רחלות)                         |      |
| 1.3        | 1.3  | 18    | 18    | 1                   | 1    | 14      | 14   | 3       | 3    | ביצי מאכל (מיליוני יח')                 |      |
| 2.6        | 1.9  | 4223  | 2406  | 20                  | 17   | 1488    | 767  | 2715    | 1622 | בשר פטמים (טונות)                       |      |
| 0.4        | 0.3  | 238   | 120   | 20                  | 3    | 218     | 117  | -       | -    | בשר הודיים (טונות)                      |      |
| 2.4        | 2.5  | 499   | 454   | 114                 | 131  | 292     | 232  | 93      | 91   | חשומת עבודה (אלפי י"ע) - סה"כ           |      |
| 1.8        | 1.6  | 128   | 114   | 42                  | 44   | 63      | 46   | 23      | 24   | בזח: מטעים                              |      |
| 2.2        | 2.5  | 216   | 196   | 59                  | 69   | 126     | 96   | 31      | 31   | גידולי שדה                              |      |
| 4.2        | 3.6  | 155   | 144   | 13                  | 18   | 103     | 90   | 39      | 36   | בעלי חיים                               |      |
| 2.5        | 2.3  | 76.9  | 51.7  | 11.1                | 9.1  | 37.8    | 22.8 | 28.0    | 19.8 | אומדן ערך התפוקה (מיליוני שקלים) - סה"כ |      |
| 1.1        | 1.0  | 4.6   | 3.4   | 1.0                 | 0.9  | 1.8     | 1.1  | 1.8     | 1.4  | בזח: הדורים                             |      |
| 1.6        | 1.7  | 7.7   | 5.0   | 2.4                 | 2.1  | 3.7     | 2.2  | 1.6     | 0.7  | מטע אחר                                 |      |
| 2.4        | 2.6  | 26.7  | 19.3  | 4.8                 | 4.4  | 11.4    | 5.9  | 10.5    | 9.0  | גידולי שדה                              |      |
| 3.6        | 3.0  | 37.9  | 24.0  | 2.9                 | 1.7  | 20.9    | 13.6 | 14.1    | 8.7  | ענפי החי                                |      |

בעלי חיים

ברפת החלב מתוכנן ייצור של 1 44 מיליון ליטר חלב בשנת 1985, כלומר, שייצור החלב יגדל ב-6.11 מיליון ליטר, בזה 7.9 מיליון ליטר במשקים המשפחתיים ו-3.7 מיליון ליטר בקיבוצים ובמושבים השיתופיים. לענף הבקר לבשר אפשרויות פיתוח על בסיס שטחי המרעה הטבעי הקיימים באזור ומדובר בהגדלת מספר האמהות מכ-3,400 ראש בשנת 1978 ל-5,000 ראש בשנת 1985 בכל הסקטורים. ענף הצאן מיועד לגדול מ-13,400 רחלות עד ל-15,500 רחלות, וזאת בקיבוצים ובמושבים בענף הלול יחול שינוי בשלוחת בשר פטמים והייצור אמור לגדול מ-2,400 טונות בשנת 1978 ל-4,223 טונות בשנת 1985.

ת שומת העבודה

אומדן תשומת העבודה מראה צריכה של 454 אלף ימי־עבודה בשנת 1978 ושל 499 אלף ימי עבודה בשנת 1985. תוספת ימי העבודה היא רק במגזר המושבי (60 אלף ימי עבודה נוספים). בו מתרכז הפיתוח בענפים עתידי עבודה. תוספת זו תאפשר תעסוקה במושבים לחברים נוספים וגם לאלה שנקלטו בשנים האחרונות. עם זאת, תישאר בעינה בעיית העבודה השכירה שתידרש באיזור בעקבות פיתוח ענפי הירקות והפריחים.

אומדן ערך התפוקה

ערך התפוקה הנורמטיבי וגדל בהתאם לתוכנית מ-51.8 מיליוני שקלים ב-1978 ל-76.9 מיליוני שקלים בשנת 1985 (גידול של 48% במחירים קבועים). כאשר הגידול העיקרי צפוי בענפי החי בקיבוצים ובמושבים, בהם יתפסו ענפים אלה בין 60%-50% מערך התפוקה הכללית.

### 3.2.11 איזור עמק יזרעאל

האיזור כולל בתוכו קיבוצים ומושבים ותיקים ומבוססים, בצד התיישבות צעירה יותר ובעייתית כמו ישובי התענ"ך. באיזור 23 קיבוצים ומושבים שיתופיים, 24 מושבים ו-5 מושבות וחוות, סך הכל 52 ישובים חקלאיים. לקראת 1985 יוקם ישוב שיתופי חדש באיזור.

מתוך 1,500 יחידות משק משפחתיות שהיו במושבים בשנת 1978, 1,085 בעלי משקים היו מועסקים במשקים בלבד (73%), 380 עבדו במשק ובחוץ (25%) ו-35 בעלי משקים (25%) עבדו בחוץ בלבד. לקראת 1985 יתוספו 150 יחידות משק במושבים, בעוקר מבני המושבים באיזור.

#### ק ר ק ע

השטח הפיוזי המעובד היה בשנת 1978 280 אלף דונם (6.5% מכלל השטח בארץ) מזה כ-168 אלף דונם בשלחין (7.3% משטח השלחין בארץ). הגידול בשטחי השלחין לקראת 1985 (כ-30 אלף דונם) מיועד בעיקר לגידול הכותנה ולמטעים.

#### מ י מ

באיזור פותחו בשנים האחרונות מאגרי מים לניצול מי שטפונות ומי קולחים. לפי תוכנית תשלובת הקישון הנמצאת בשלבי ביצוע יסופקו לאיזור מי קולחים מחיפה והסביבה, אותם קיבלו הישובים עד עתה כתוספת למים המתוקים שברשותם.

השימוש במים באיזור בשנת 1978 הגיע לכ-71 מיליון מ"ק, כזה 59 מלמ"ק מים מתוקים (כאשר מכסות המים לרשות האיזור היו 53 מיליון מ"ק מים), כ-19 מלמ"ק מים עיליים ועוד 3 מלמ"ק קולחים.

תוכנית הפיתוח חווה יעול בשימוש במים וגם הקפדה על מכסות המים, ולכן השימוש במים באיזור לא יעלה בהרבה בשנת 1985 על זה הקיים ב-1978, כלומר 73 מלמ"ק מים מכל הסוגים, כאשר חלק מהמים המתוקים יוחלף במים מתשלובת הקישון.

#### מ ט ע י מ

סך הכל היקף המטעים באיזור היה 23.5 אלף דונם ב-1978 ולקראת שנת 1985 צפויה הרחבה ל-33.2 אלף דונם. כמחצית משטח המטעים הם ההדרים, רובם אשכוליות. את מטע האבוקדו החלו לפתח בשנים האחרונות ומתוכננת הגדלת השטח מ-2,600 דונם בשנת 1978 לכ-9,000 דונם עד שנת 1985. גם שטחי כרם היין יתרחבו מ-500 דונם לכ-1,800 דונם. בד בבד ימשיך לקטון שטח התפוחים והאגסים עד ל-2,300 דונם. המשק הקיבוצי כמעט ולא מגדיל את שטחי המטעים בגלל מגבלת העבודה, ואילו המשק המושבי יגדיל את השטח מכ-10 אלפים דונם ב-1978 לכ-18 אלף דונם ב-1985 (גידול של 74%).

#### י ר ק ו ת ו ג י ד ו ל י ש ד ה

לאיזור עמק יזרעאל אין יתרון בגידול ירקות ולפיכך שטחים אלה לא היו גדולים יחסית במשך השנים ענף זה פותח בעיקר במושבים הצעירים, בהם היה קשור במקרים רבים בשיווק בלתי מאורגן. לקראת 1985 צפויה ירידה בגידול הירקות מ-15.6 אלף דונם ל-12.4 אלף דונם, כאשר אלה ישארו במשקים המשפחתיים.

ענף הפרחים מתוכנן להגדלה במושבים מ-360 דונם ב-1978 ל-700 דונם בשנת 1985. שטחי הכותנה הקיפו ב-1978 79 אלף דונם (כ-15.5% מכלל השטחים בארץ) והם יגדלו לקראת 1985 עד כ-109 אלף דונם (כ-17% מהשטח הארצי החזוי). הכותנה תגדל בכל צורות ההתיישבות, כאשר המושבים ימשיכו לגדל כותנה בשטחים מרוכזים באמצעות האגודות. לעומת זה יצומצמו שטחי המספוא (ביותר מחצי) ושטחי אגוזי אדמה (ב-13%).



לוח 226: נתוני ביצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985

איזור עמק יזרעאל

| פירוט                                 | קיבוצים |       | מושבנים |       | מושבנות-פרטיים וחוות |      | סה"כ  |       | אחוז מס"ה ארצי |      |
|---------------------------------------|---------|-------|---------|-------|----------------------|------|-------|-------|----------------|------|
|                                       | 1985    | 1978  | 1985    | 1978  | 1985                 | 1978 | 1985  | 1978  | 1985           | 1978 |
| מס' הישובים                           | 24      | 23    | 24      | 24    | 5                    | 5    | 53    | 52    | 6.0            | 5.8  |
| השטח הפיסי (אלפי דונם) - סה"כ         | 148.5   | 148.5 | 113.0   | 114.0 | 18.5                 | 18.5 | 280.0 | 281.0 | 6.5            | 6.3  |
| בזה: שלחין                            | 87.0    | 110.0 | 71.0    | 75.0  | 9.7                  | 12.5 | 167.7 | 197.5 | 7.3            | 7.6  |
| השימוש במים (מלמ"ק) - סה"כ            | 36.7    | 36.9  | 30.7    | 32.4  | 3.4                  | 3.6  | 70.8  | 72.9  | 5.6            | 5.5  |
| בזה: מטעים                            | 8.2     | 8.4   | 7.2     | 10.3  | 0.1                  | 0.1  | 15.5  | 18.8  | 2.8            | 3.4  |
| גידולי שדה                            | 24.3    | 24.5  | 21.4    | 20.0  | 3.2                  | 3.4  | 48.9  | 47.9  | 8.2            | 7.4  |
| חצר ושונות                            | 4.2     | 4.0   | 2.1     | 2.1   | 0.1                  | 0.1  | 6.4   | 6.2   | 5.9            | 5.6  |
| מטעי שלחין (אלפי דונם) - סה"כ         | 12.5    | 14.9  | 10.4    | 18.1  | 0.6                  | 0.2  | 23.5  | 33.2  | 3.4            | 4.0  |
| בזה: הדלים                            | 6.1     | 5.3   | 6.2     | 8.6   | -                    | -    | 12.3  | 13.9  | 3.0            | 3.3  |
| תפוח                                  | 1.6     | 1.0   | -       | -     | -                    | -    | 1.6   | 1.0   | 4.7            | 2.6  |
| אגס                                   | 1.2     | 0.8   | 0.6     | 0.5   | 0.1                  | -    | 1.9   | 1.3   | 19.1           | 11.4 |
| שקד                                   | 1.0     | 1.0   | 0.4     | 0.8   | -                    | -    | 1.4   | 1.8   | 7.1            | 8.0  |
| פקן                                   | 0.2     | 0.3   | 1.0     | 1.2   | 0.2                  | -    | 1.4   | 1.5   | 6.7            | 8.5  |
| אבוקדו                                | 1.6     | 5.6   | 1.0     | 3.3   | -                    | 0.1  | 2.6   | 9.0   | 4.1            | 6.3  |
| סובט' אחרים                           | -       | 0.1   | 0.1     | 0.4   | -                    | -    | 0.1   | 0.5   | 2.4            | 3.9  |
| ענבי יין                              | 0.1     | 0.1   | 0.4     | 1.7   | -                    | -    | 0.5   | 1.8   | 1.6            | 4.3  |
| זיתים                                 | 0.2     | 0.1   | 0.8     | 1.1   | 0.1                  | -    | 1.1   | 1.2   | 7.4            | 6.3  |
| שונים                                 | 0.5     | 0.6   | -       | 0.5   | 0.2                  | 0.1  | 0.6   | 1.2   | 0.3            | 8.7  |
| גידולי שדה שלחין (אלפי דונם) - סה"כ   | 61.4    | 68.5  | 47.1    | 53.3  | 4.4                  | 9.2  | 112.9 | 131.0 | 10.6           | 10.6 |
| בזה: ירקות                            | 2.3     | -     | 12.9    | 12.0  | 0.4                  | 0.4  | 15.6  | 12.4  | 5.8            | 3.7  |
| כותנה                                 | 55.4    | 66.4  | 20.1    | 34.0  | 3.2                  | 8.2  | 78.7  | 108.6 | 15.5           | 17.0 |
| פרחים                                 | -       | -     | 0.4     | 0.7   | -                    | -    | 0.4   | 0.7   | 2.6            | 3.2  |
| אגוזי אדמה                            | -       | -     | 2.3     | 2.0   | -                    | -    | 2.3   | 2.0   | 4.3            | 3.4  |
| מספוא ושונים                          | 3.7     | 2.1   | 11.4    | 4.6   | 0.8                  | 0.6  | 15.9  | 7.3   | 10.3           | 6.1  |
| גידולי שדה בעל (אלפי דונם) - סה"כ     | 68.4    | 65.0  | 45.4    | 40.8  | 11.4                 | 10.0 | 125.2 | 115.8 | 7.0            | 7.0  |
| בעלי חיים - ייצור חלב (מיליוני ליטר)  | 41.4    | 52.4  | 45.1    | 57.6  | 3.2                  | 3.9  | 89.7  | 113.9 | 13.7           | 13.6 |
| בקר לבשר (מס' אמהות)                  | 399     | 2500  | 700     | 1000  | 305                  | 500  | 1404  | 4000  | 3.4            | 6.9  |
| צאן (מס' רחלות)                       | 1938    | 4000  | 6099    | 8800  | 2174                 | 800  | 10211 | 13600 | 4.0            | 6.2  |
| ביצי מאכל (מיליוני יח')               | 4       | 4     | 33      | 33    | 1                    | 1    | 38    | 38    | 2.7            | 2.7  |
| בשר פטמים (טונות)                     | 5715    | 6025  | 2012    | 3373  | 481                  | 484  | 8208  | 9822  | 6.5            | 6.0  |
| בשר הודים (טונות)                     | 859     | 1150  | 3503    | 3782  | 83                   | 80   | 4445  | 5012  | 10.5           | 8.3  |
| תשומת עבודה (אלפי י"ע) - סה"כ         | 337     | 314   | 586     | 631   | 45                   | 31   | 968   | 976   | 5.3            | 4.7  |
| בזה: מטעים                            | 105     | 90    | 79      | 107   | 6                    | 3    | 190   | 200   | 3.0            | 2.8  |
| גידולי שדה                            | 111     | 105   | 278     | 311   | 20                   | 14   | 409   | 430   | 5.2            | 4.3  |
| בעלי חיים                             | 121     | 119   | 229     | 213   | 19                   | 14   | 369   | 346   | 9.2            | 9.3  |
| אומדן ערך התפוקה (מיליוני ש"י) - סה"כ | 81.0    | 103.7 | 82.2    | 108.7 | 7.2                  | 9.9  | 170.4 | 222.3 | 7.6            | 7.2  |
| בזה: הדלים                            | 5.9     | 5.8   | 5.4     | 6.5   | -                    | -    | 11.3  | 12.3  | 3.2            | 3.0  |
| מטע אחר                               | 5.2     | 9.1   | 2.5     | 5.8   | 0.4                  | 0.2  | 8.1   | 15.1  | 2.8            | 3.1  |
| גידולי שדה                            | 38.7    | 47.2  | 32.2    | 46.3  | 3.7                  | 6.3  | 74.6  | 99.8  | 10.0           | 9.1  |
| ענפי החי                              | 31.2    | 41.6  | 42.1    | 50.1  | 3.1                  | 3.4  | 76.4  | 95.1  | 9.4            | 9.1  |

## בעלי חיים

ייצור החלב בעמק-יזרעאל היה בשנת 1978 כ-90 מיליון ליטר (כ-14% מסך הכל ייצור החלב בארץ) והוא יגדל ל-114 מיליון ליטר חלב עד שנת 1985 (גידול של 27%). באיזור זה נמצאים משקי חלב גדולים, מפותחים ויעילים בקיבוצים ובמושבים כאחד. עם זאת, ישנם גם משקים משפחתיים עם רפתות קטנות ובלתי יעילות העשויות להתחסל. לעומתם ימשיכו המשקים הגדולים והיעילים להגדיל את ייצור החלב.

לקראת 1985 יגדלו גם ענף הבקר לבשר (מ-1,400 ל-4,000 אמהות) וענף הצאן (מ-10,200 רחלות ל-13,600 רחלות). עדרי הבקר לבשר יגדלו בעיקר בקיבוצים על בסיס המרעה הטבעי שלרשותם.

גידול קל יהיה גם בענף הלול בשלוחות בשר פטמים (מ-8,200 לכ-9,900 טונות) ובשר הודיים (מ-4,440 טונות ל-5,012 טונות).

## תשומת העבודה

השינויים החזויים בייצור לקראת 1985 יביאו להקטנת התעסוקה בקיבוצים (מ-336 אלף ימי עבודה ל-314 ימי עבודה) עקב יעול העבודה, הגדלה ממונתת של המטעים וחיסול גידול הירקות. לעומת זאת במושבים ידרשו עוד 44 אלף ימי עבודה (וסך-הכל 631 אלף ימי עבודה בשנת 1985), שהם כ-200 עובדים תוספת העבודה הדרושה בענפי המטעים תוכל לבוא מהיערכות הפנימית של המשקים ואילו תוספת העבודה בענף הפרחים תהיה על ידי תוספת יחידות משק ושילוב בנים חוזרים.

## אומדן ערך התפוקה

ערך התפוקה הנורמטיבי יעלה מ-170.4 מיליוני שקלים בשנת 1978 ל-222.3 מיליוני שקלים בשנת 1985 (גידול של 30% במחירים קבועים). בקיבוצים ובמושבות תופסים גידולי השדה 43%-46% מכלל ערך התפוקה ואילו במושבות 63% מכלל ערך התפוקה. בכל המיגזרים קטן חלקם של המטעים (עד 14%) בערך התפוקה.

## 3.2.12 איזור חדרה

איזור חדרה הוא בין האזורים הגדולים מבחינת מספר הישובים והחקלאים שבו. באיזור ישנם 112 ישובים חקלאיים מכל המיגורים: 30 קיבוצים ומושבנים שיתופיים, 42 מושבים, 16 מושבות ומוסדות ו-24 כפרי מיעוץ. טים, המושבים מאוכלסים כמעט במלואם ומתוך 2,463 בעלי משקים שהיו בהם (כ-12% מטה"כ הארצי) בשנת 1978, כ-60% מהם עבדו רק במשקם וכ-10% עבדו בחוץ וכלל לא הפעילו את משקם.

### ק ר ק ע

השטח המעובד הוא 369 אלף דונם (8.5% מהשטח הארצי) ושטח השלחין יגדל מ-283 אלף דונם (12.3% מהשטח הארצי) בשנת 1978 ל-300 אלף דונם לקראת 1985.

### מ י מ

השימוש במים (ללא מדגה) היה בשנת 1978 כ-154 מלמ"ק, כאשר המיכסות שלרשות משקי האיזור היו 145 מלמ"ק, בזה 140.5 מלמ"ק מים מתוקים ועוד כ-4.5 מלמ"ק מים עליים וקולחים. לקראת 1985 צפויים יעול בהשקיה, אכיפת המיכסות, הקטנת שטחי המטע במגזר המשקים הפרטיים וכן צימצום שטח בריכות הדגים (פעולה שתחסוך כ-3 מלמ"ק מים). אילכך צפוי צימצום השימוש במים בשנת 1985 ל-149 מלמ"ק, כאשר המגזרים הקיבוצי והמושבני יחסכו כ-1 מלמ"ק מים כל אחד, החקלאות הפרטית תקטין את צריכת המים בכ-4.5 מלמ"ק ולעומת זאת כפרי המיעוטים יקבלו עוד 1 מלמ"ק מים (מחוץ לעונת השיא) לייצור ירקות נוספים. יצוין, שבאיזור חדרה מצויים קולחים בכמויות גדולות (ביניהם 5-6 מלמ"ק קולחי נתניה), שניצולם טרם הוסדר.

### מ ט ע י מ

לפי התוכנית ישארו שטחי המטעים בשלחין בהיקף של 127.3 אלף דונם, עם שינויים קלים בתוך הסקטור רים. המושבים וכפרי המיעוטים ירחיבו את המטע כ-4.5 אלף דונם, בקיבוצים ישאר השטח סטטי ואילו החקלאות הפרטית תקטין את השטח ב-1.7 אלף דונם.

ההדרים חפסו בשנת 1978 71.4 אלף דונם (17% מכלל ההדרים בארץ), והיוו 58% מכל מטעי השלחין באיזור. כמחצית משטח ההדרים הם בידי החקלאות הפרטית, ומתוכם יעקרו עד שנת 1985 כ-3.9 אלף דונם. גם במגזר הקיבוצי צפוי צימצום שטח ההדרים בשליש והחלפתם באבוקדו ובכותנה. במושבים ובכפרי המיעוטים ישאר כעינו היקף שטחי ההדרים.

איזור חדרה מוביל גם בכרמים, ונמצאים בו כ-52% משטח כרמי המאכל וכ-39% משטח כרמי היין שבארץ. שטחים אלה יגדלו במקצת עד שנת 1985, אולם משקל האיזור ירד עקב הרחבת הכרמים באזורים אחרים.

שטח מטעי האבוקדו באיזור חדרה היו בשנת 1978 13.2 אלף דונם (21% מהשטח הארצי) והוא יגדל לכ-21 אלף דונם בשנת 1985 בכל המיגורים. צפיפות הישובים ומגוונם באיזור זה גורם מיתרד לבעלים של מטעי אבוקדו הסמוכים לשטחי הכותנה של שכניהם. מכאן הצורך הדחוף בתכנון של אזוריגידול לכל אחד מהם.

### ג י ר ו ל י ש ר ה ו ש ל ח י נ

משקי האיזור מגדלים 30.1 דונם ירקות (כ-11% מכלל השטח הארצי). שטחי הירקות יתרחבו במשקים הפרטיים ובכפרי המיעוטים, כאשר אצל האחרונים יתווספו בעיקר ירקות חורף, עבורם יוקצבו מים נוספים. שטחי הכותנה יגדלו במשק הקיבוצי ב-6 אלפים דונם עד ל-53 אלף דונם, שטחי אגוזי האדמה יגדלו ב-1.7 אלף דונם להיקף של 17.3 אלף דונם (29% מהשטח הארצי) ושטח הפרחים ב-0.5 אלף דונם להיקף של 1.9 אלף דונם (כולם במשקים המשפחתיים).



לוח 227: נתוני הביצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985

איזור חדרה

| פירוט                         |      | קבוצים |      | מושבים |      | מושבות, פרטים וחות |      | מעוטים |       | סה"כ |      | אחוז ס"ח ארצי |      |
|-------------------------------|------|--------|------|--------|------|--------------------|------|--------|-------|------|------|---------------|------|
| 1985                          | 1978 | 1985   | 1978 | 1985   | 1978 | 1985               | 1978 | 1985   | 1978  | 1985 | 1978 | 1985          | 1978 |
| מס' הישובים                   |      |        |      |        |      |                    |      |        |       |      |      |               |      |
| 30                            | 30   | 42     | 42   | 16     | 16   | 24                 | 24   | 112    | 112   | 12.9 | 12.3 | 8.5           | 23.3 |
| 98.5                          | 98.5 | 90.4   | 90.4 | 84.8   | 84.8 | 95.3               | 95.3 | 369.0  | 369.0 | 8.5  | 12.3 | 23.3          | 19.6 |
| 86.4                          | 86.4 | 84.5   | 83.5 | 80.4   | 74.3 | 45.9               | 38.7 | 300.2  | 282.9 | 11.5 | 12.3 | 11.5          | 12.3 |
| 7.9                           | 7.9  | 0.3    | 0.9  | 0.3    | 0.4  | -                  | -    | 6.5    | 9.2   | 23.3 | 19.6 | 23.3          | 19.6 |
| השטח הפזי (אלפי דונם) - סה"כ  |      |        |      |        |      |                    |      |        |       |      |      |               |      |
| 98.5                          | 98.5 | 90.4   | 90.4 | 84.8   | 84.8 | 95.3               | 95.3 | 369.0  | 369.0 | 8.5  | 12.3 | 23.3          | 19.6 |
| 86.4                          | 86.4 | 84.5   | 83.5 | 80.4   | 74.3 | 45.9               | 38.7 | 300.2  | 282.9 | 11.5 | 12.3 | 11.5          | 12.3 |
| 7.9                           | 7.9  | 0.3    | 0.9  | 0.3    | 0.4  | -                  | -    | 6.5    | 9.2   | 23.3 | 19.6 | 23.3          | 19.6 |
| השמוש במים (מלמ"ק) - סה"כ     |      |        |      |        |      |                    |      |        |       |      |      |               |      |
| 44.6                          | 44.6 | 47.3   | 46.4 | 39.3   | 34.9 | 23.5               | 24.6 | 153.7  | 149.4 | 12.2 | 11.3 | 11.3          | 12.2 |
| 16.8                          | 16.8 | 27.9   | 27.4 | 33.3   | 29.2 | 3.3                | 3.9  | 80.3   | 77.1  | 14.5 | 13.8 | 13.8          | 14.5 |
| 22.7                          | 22.7 | 16.3   | 15.9 | 5.2    | 4.8  | 16.2               | 16.7 | 60.4   | 59.1  | 10.1 | 9.1  | 9.1           | 10.1 |
| 5.1                           | 5.1  | 3.1    | 3.1  | 0.8    | 0.9  | 4.0                | 4.0  | 13.0   | 13.2  | 12.0 | 11.8 | 11.8          | 12.0 |
| 30.2                          | 30.2 | 0.8    | 0.8  | 0.6    | 0.6  | -                  | -    | 31.6   | 28.6  | 27.0 | 37.4 | 37.4          | 27.0 |
| מטעי שלחין (אלפי דונם) - סה"כ |      |        |      |        |      |                    |      |        |       |      |      |               |      |
| 21.6                          | 21.6 | 39.0   | 41.8 | 55.3   | 53.6 | 6.0                | 7.7  | 122.0  | 124.5 | 17.6 | 15.0 | 15.0          | 17.6 |
| 9.1                           | 9.1  | 25.4   | 25.9 | 34.5   | 30.6 | 2.4                | 2.4  | 71.4   | 64.9  | 17.3 | 15.6 | 15.6          | 17.3 |
| 0.7                           | 0.7  | -      | -    | 0.5    | 0.5  | 0.1                | 0.1  | 1.3    | 0.9   | 3.7  | 2.2  | 2.2           | 3.7  |
| -                             | -    | 0.2    | 0.2  | 0.4    | 0.4  | -                  | 0.2  | 0.6    | 0.8   | 3.8  | 3.8  | 3.8           | 3.8  |
| -                             | -    | -      | -    | 0.4    | 0.4  | 0.1                | 0.2  | 0.5    | 0.6   | 6.9  | 6.5  | 6.5           | 6.9  |
| -                             | -    | -      | -    | 0.9    | 0.9  | 0.4                | 0.4  | 1.3    | 1.3   | 20.4 | 15.8 | 15.8          | 20.4 |
| 0.6                           | 0.6  | 3.2    | 2.7  | 1.0    | 0.9  | -                  | 0.4  | 4.8    | 4.3   | 22.1 | 22.1 | 22.1          | 22.1 |
| 0.4                           | 0.4  | -      | -    | 0.1    | 0.2  | -                  | -    | 0.5    | 0.6   | 15.8 | 7.7  | 7.7           | 15.8 |
| 6.8                           | 6.8  | 4.3    | 6.6  | 1.6    | 2.9  | 0.5                | 1.2  | 13.2   | 20.9  | 21.0 | 14.6 | 14.6          | 21.0 |
| 0.5                           | 0.5  | 0.3    | 0.5  | 0.1    | 0.1  | 0.4                | 0.5  | 1.3    | 1.7   | 24.2 | 13.6 | 13.6          | 24.2 |
| 0.1                           | 0.1  | 3.0    | 2.6  | 4.7    | 4.2  | 1.6                | 1.6  | 9.4    | 8.5   | 52.3 | 46.0 | 46.0          | 52.3 |
| 0.3                           | 0.3  | 1.4    | 1.6  | 9.5    | 11.2 | -                  | -    | 11.2   | 13.2  | 38.8 | 31.3 | 31.3          | 38.8 |
| 3.1                           | 3.1  | 1.1    | 1.5  | 0.2    | 0.3  | -                  | -    | 4.4    | 4.8   | 24.0 | 23.8 | 23.8          | 24.0 |
| -                             | -    | 0.1    | 0.1  | 0.3    | 0.4  | 0.4                | 0.6  | 0.8    | 1.1   | 5.5  | 5.9  | 5.9           | 5.5  |
| -                             | -    | 0.1    | 0.1  | 1.1    | 0.6  | 0.1                | 0.1  | 1.3    | 0.9   | 8.6  | 4.0  | 4.0           | 8.6  |
| מטעי בעל (אלפי דונם) - סה"כ   |      |        |      |        |      |                    |      |        |       |      |      |               |      |



### 3.2.13 איזור רעננה

בשנת 1978 היו באיזור רעננה 76 ישובים חקלאיים: 15 קיבוצים ומושבים שיתופיים, 40 מושבים ו-21 מושבות וחוות. לפי התוכנית יוקם ישוב חקלאי חדש בחלקו המזרחי של האיזור. החקלאות באיזור מפותחת ומצויים בו כ-5% מכלל הקרקע המעובדת, 9% משטחי השלחין (המושקים עם 12% מכלל כמות המים המתוקים שבארץ) ו-12% של תצרוכת העבודה ושל ערך התפוקה החקלאית. באיזור זה ישנה גם חקלאות פרטית מפותחת. בשנת 1978 היו במושבים 3,160 בעלי משקים ואחוז גבוה יחסית מהם (62%) עבד במשק בלבד, וזאת למרות קירבתו של האיזור למרכזי תעסוקה. לפי התוכנית יגדל מספר היחידות במושבים עד ל-3,300 לקראת 1985.

#### ק ר ק ע

השטח הפיסי המעובד היה 232 אלף דונם והיקף שטחי השלחין היה כ-222 אלף דונם. שטחי העיבוד משיכו לקטון במקצת במשקים הפרטיים כתוצאה מתהליך העיור.

#### מ י מ

ישובי האיזור השתמשו בשנת 1978 ב-158 מל"מ ק מים, כאשר 2/3 מהמים נוצלו במטעים. מכסות המים היו 150 מל"מ ק ולרשות ישובי האיזור היו עוד 7 מל"מ ק מים עליים וקולחים. לקראת 1985 צפויה ירידה בשימוש במים ב-9.5 מל"מ ק, כתוצאה מייעול השימוש במים וצימצום שטחי העיבוד בהתישבות הפרטית.

#### מ ט ע י מ

היקף השטחים של מטעי השלחין בשנת 1978 היה כ-125 אלף דונם (56% משטחי השלחין). האיזור מאופיין בשטחי הדירים גדולים המקיפים 110 אלף דונם (27% משטח ההדרים בארץ ו-88% מכלל שטחי המטע באיזור) ובתקופת התוכנית יקטן שטחיהם ב-3.4 אלף דונם לטובת מטעי האבוקדו. משקלו של האיזור גדול יחסית גם במטעי הסובטרופיים (9.8 אלף דונם בשנת 1978 ו-15.2 אלף דונם הצפויים בשנת 1985) ובאגוז הפיקן (כ-4 אלפים דונם, שהם 20% מהשטח הארצי). לאחרונה מוצע לבחון את הכדאיות של נטיעת ענבי יין באדמות הכבדות שבמזרח האיזור.

#### ג י ד ו ל י ש ד ה ב ש ל ח י נ

היקף שטחי הירקות ותפוחי האדמה היה וישאר בהיקף של 34 אלף דונם, רובם במשקים המשפחתיים. שטחי הפרחים יגדלו לקראת 1985 מ-1,800 דונם (12% מהשטח הארצי) ל-2,280 דונם, גם אלה כמעט כולם במשקים המשפחתיים, ופיתוח נוסף של הענף (בהתאם לציפיות חקלאי האיזור) מותנה באפשרויות השיווק בחו"ל. שטחי הכותנה ישארו בהיקף של 25-26 אלף דונם, ואילו שטחי אגוזי אדמה יגדלו עד 23 אלף דונם (39% משטחי הגידול הצפויים בארץ).

#### ב ע ל י ח י ו מ

בתקופת התוכנית יגדל ייצור החלב בקיבוצים ב-6 מיליוני ליטר (עד ל-29 מיליוני ליטר), מתוך מגמה לחגיע ליעילות כלכלית בענף. גם במושבים יגדל ייצור החלב עד 15 מיליון ליטר, אולם מספר משקי החלב יקטן לחצי, עד ל-60 רפתנים. בענף הלול לא יחולו שינויים ניכרים בהיקף הנוכחי, פרט לשלוחת הפטמים שייצורם יגדל מ-13,000 ל-15,750 טונות.



לוח 228: נתוני ביצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985

איזור רעננה

| פירוט                                | קיבוצים |      | מושבנים |       | מושבנות-פרטיים וחוות |       | סה"כ  |       | אחוז מס' ארצי |      |
|--------------------------------------|---------|------|---------|-------|----------------------|-------|-------|-------|---------------|------|
|                                      | 1985    | 1978 | 1985    | 1978  | 1985                 | 1978  | 1985  | 1978  | 1985          | 1978 |
| מס' הישובים                          | 15      | 16   | 40      | 40    | 21                   | 21    | 77    | 76    | 8.8           | 8.4  |
| מס' יחידות משק במושבנים              | 3300    | 3157 |         |       |                      |       |       |       |               |      |
| השטח הפזיז (אלפי דונם) - סה"כ        | 46.9    | 47.6 | 84.8    | 85.1  | 100.3                | 98.3  | 232.0 | 231.0 | 5.4           | 5.2  |
| בוה: שלחין                           | 42.2    | 43.0 | 83.1    | 83.5  | 96.3                 | 94.3  | 221.6 | 220.8 | 9.6           | 8.5  |
| השימוש במים (מלמ"ק) - סה"כ           | 23.5    | 24.8 | 57.4    | 56.2  | 77.0                 | 67.6  | 157.9 | 148.6 | 12.5          | 11.3 |
| בוה: מטעים                           | 8.4     | 9.4  | 36.1    | 34.8  | 59.3                 | 49.5  | 103.8 | 93.7  | 18.8          | 16.7 |
| גידולי שדה                           | 12.4    | 12.7 | 16.4    | 16.5  | 14.7                 | 15.2  | 43.5  | 44.4  | 7.3           | 6.9  |
| חצר ושונות                           | 2.7     | 2.7  | 4.9     | 4.9   | 3.0                  | 2.9   | 10.6  | 10.5  | 9.8           | 9.4  |
| מטעי שלחין (אלפי דונם) - סה"כ        | 12.3    | 14.1 | 46.6    | 46.4  | 66.0                 | 65.9  | 124.9 | 126.4 | 18.1          | 15.3 |
| בוה: הדורים                          | 8.0     | 7.3  | 39.7    | 38.7  | 61.9                 | 60.2  | 109.6 | 106.2 | 26.5          | 25.5 |
| תפוח                                 | -       | -    | 0.1     | 0.1   | 0.2                  | 0.2   | 0.3   | 0.3   | 0.7           | 0.6  |
| פקן                                  | 0.1     | 0.1  | 2.3     | 2.0   | 1.6                  | 1.5   | 4.0   | 3.6   | 19.0          | 20.5 |
| מנגו                                 | 0.1     | 0.1  | 0.1     | 0.1   | 0.2                  | 0.2   | 0.4   | 0.4   | 10.7          | 4.9  |
| אבוקדו                               | 3.7     | 6.1  | 2.9     | 4.1   | 1.4                  | 3.0   | 8.0   | 13.2  | 12.7          | 9.2  |
| סובט' אחרים                          | 0.2     | 0.3  | 1.0     | 1.0   | 0.2                  | 0.3   | 1.4   | 1.6   | 25.9          | 12.9 |
| בננות                                | 0.2     | 0.2  | -       | -     | 0.2                  | 0.2   | 0.4   | 0.4   | 2.0           | 1.8  |
| שונים                                | -       | -    | 0.5     | 0.4   | 0.3                  | 0.3   | 0.8   | 0.7   | 10.0          | 7.0  |
| גידולי שדה שלחין (אלפי דונם) - סה"כ  | 29.5    | 30.1 | 28.1    | 30.3  | 31.4                 | 32.6  | 89.0  | 93.0  | 8.3           | 7.5  |
| בוה: ירקות                           | 0.3     | -    | 10.0    | 9.6   | 9.8                  | 10.0  | 20.1  | 19.6  | 7.5           | 5.9  |
| כתנה                                 | 19.2    | 20.0 | 2.9     | 2.0   | 3.0                  | 4.0   | 25.1  | 26.0  | 5.0           | 4.0  |
| תפוחי-אדמה                           | 1.4     | 1.5  | 3.7     | 4.0   | 8.8                  | 8.0   | 13.9  | 13.5  | 22.4          | 19.3 |
| פרחים                                | 0.1     | 0.2  | 1.4     | 1.8   | 0.3                  | 0.3   | 1.8   | 2.3   | 12.2          | 10.7 |
| אגוזי אדמה                           | 5.6     | 5.5  | 5.8     | 7.5   | 9.3                  | 10.0  | 20.7  | 23.0  | 38.1          | 39.0 |
| מספוא ושונים                         | 2.9     | 2.9  | 4.3     | 5.4   | 0.2                  | 0.3   | 7.4   | 8.6   | 4.5           | 7.2  |
| גידולי שדה בעל (אלפי דונם) - סה"כ    | 5.5     | 4.2  | 2.9     | 2.0   | 6.1                  | 4.0   | 14.5  | 10.2  | 0.8           | 0.6  |
| בעלי חיים - יצור חלב (מיליוני ליטר)  | 23.1    | 29.0 | 11.7    | 15.0  | 1.2                  | 1.4   | 36.0  | 45.4  | 5.5           | 5.4  |
| צאן (מס' רחלות)                      | 1100    | 1200 | 1310    | 1100  | 4604                 | 3900  | 7014  | 6200  | 2.8           | 2.8  |
| ביצי מאכל (מיליוני יח')              | 4       | 4    | 191     | 191   | 145                  | 145   | 340   | 340   | 24.6          | 24.6 |
| בשר פטמים (טונות)                    | 3444    | 3861 | 6195    | 7990  | 3341                 | 3900  | 12980 | 15751 | 10.3          | 9.6  |
| בשר הודיים (טונות)                   | -       | -    | 3367    | 3833  | 122                  | 163   | 3489  | 3996  | 8.2           | 6.6  |
| תשומת עבודה (אלפי י"ע) - סה"כ        | 214     | 214  | 1080    | 1147  | 947                  | 910   | 2241  | 2271  | 12.2          | 10.9 |
| בוה: מטעים                           | 84      | 84   | 344     | 343   | 505                  | 481   | 933   | 908   | 14.6          | 13.0 |
| גידולי שדה                           | 67      | 71   | 523     | 617   | 312                  | 323   | 902   | 1011  | 11.5          | 10.1 |
| בעלי חיים                            | 63      | 59   | 213     | 187   | 130                  | 106   | 406   | 352   | 10.1          | 9.4  |
| אומדן ערך התפוקה (מיליוני ש') - סה"כ | 42.4    | 54.9 | 110.4   | 140.3 | 110.1                | 124.3 | 262.9 | 319.5 | 11.8          | 10.4 |
| בוה: הדורים                          | 6.6     | 7.0  | 36.5    | 40.2  | 56.0                 | 64.0  | 99.1  | 111.2 | 27.8          | 26.7 |
| מטע אחר                              | 2.9     | 7.9  | 4.4     | 8.7   | 3.4                  | 4.6   | 10.7  | 21.2  | 3.7           | 4.4  |
| גידולי שדה                           | 16.2    | 18.5 | 26.9    | 43.5  | 24.7                 | 28.4  | 67.8  | 90.4  | 9.1           | 8.3  |
| ענפי החי                             | 16.7    | 21.5 | 42.6    | 47.9  | 26.0                 | 27.3  | 85.3  | 96.7  | 10.5          | 9.2  |

## תצרוכת העבודה

תשומת העבודה הנורמטיבית היתה בשנת 1978 כ-2,241 אלף ימי עבודה והיא תגדל לקראת 1985 עד 2,271 אלף ימי עבודה. בקיבוצים ובמשקים הפרטיים לא חזויה הגדלת תצרוכת העבודה בחקלאות. במושבים תהיה תוספת עבודה בעיקר בענף הפרחים, כאשר בענפים אחרים יקטן הביקוש לעובדים עקב התיעלותם או חיסולם. בסך הכל צפוי במושבים ביקוש ל-67 אלף ימי עבודה נוספים (שהם כ-275 עובדים נוספים) ויש מקום לאיכלוס יחידות נוספות הפנויות עדיין במושבים ולהיערכות פנימית, במטרה לא להגדיל את מספר העובדים השכורים, שזמינותם קלה יחסית במרכז הארץ.

## אומדן ערך התפוקה

ערך התפוקה החקלאית היה לפי האומדן כ-263 מיליוני שקלים בשנת 1978 והוא יעלה עד ל-319.5 מיליוני שקלים לקראת 1985. גידול התפוקה תהיה לכן בתקופת התוכנית 21%, כזה בקיבוצים ובמושבים במוצק 28% ובמושבות 13%.

## 1.4.2 איזור רחובות

איזור רחובות הוא מהותיקים שבהתיישבות החקלאית. מספר הישובים והחקלאים שבאיזור גדול ביותר מבין כל האזורים האקולוגיים: 18 קיבוצים ומושבים שיתופיים, 81 מושבים ועוד 21 מושבות וחוות. באיזור זה נמצאות המושבות הוותיקות עם חקלאים רבים העוסקים בחקלאות. אולם מכת העיזור מצמצמת גם כאן את שטחי העיבוד. לקראת 1980 יתווספו באיזור רחובות 2 ישובים חדשים (מושב שיתופי כבר מתחיל ומושבה כרמי יוסף).

להימצאות האיזור במרכז הארץ וקירבתו למרכז האוכלוסיה השלכות חיוביות מצד שני קירנה זו לשווקים מאפשרת שיווק בלתי מאורגן של תוצרת חקלאית מן המושבים ומקשה על הפעלה תקינה של האגודות. עם זאת, נמצאים באיזור זה לא מעט ישובים מסודרים, וביניהם מהמאורגנים ביותר בקרב ההתיישבות הותיקה.

מבין 6,111 החקלאים במושבים שהיו באיזור בשנת 1978 עבדו במשק החקלאי בלבד 46% (בהשוואה ל-57% של הממוצע הארצי בשנה זו), 32% עבדו חלקית במשק ו-22% מבעלי המשקים לא עבדו בכלל במשקם. תופעה זו נובעת ממיקומו של האיזור ליד מוקדי הפעילות הכלכלית והמהדורמנויות הקיימות בתעסוקות חוץ וללא קשר לאמצעי הייצור העומדים לרשות החקלאים.

### ק ר ק ע

השטח הפיסי המעובד בשנת 1978 היה 394.7 אלף דונם (9% מכלל השטח בעיבוד בארץ) ולקראת 1985 יתווספו כאלפיים דונם על ידי הכשרת קרקע. בתקופה 1980-1985 ירושתו שטחים נוספים בהיקף של כ-6 אלפים דונם והיקף שטחי השלחין יהיה 359.3 אלף דונם (כ-15% מכלל שטחי השלחין בארץ). את האחוז הגבוה של שטח מושקה מכלל שטחי העיבוד באיזור, יש לראות כתוצאה מתנאי אקלים נוחים, קרקעיות טובות כמויות מים ומינות (15% מכלל מכסות המים של החקלאות בארץ) ואינטנסיפיקציה בהון ועבודה.

### מ י מ

השימוש במים בשנת 1978 היה 189.7 מלמ"ק ולקראת 1985 לא חוויה תוספת מים לאיזור, ואף צפייה הקטנת השימוש במים ב-4 מלמ"ק כתוצאה מהתיעלות וצימצום שטחי העיבוד בחקלאות הפרטית.

### מ ט ע י מ

שטחי המטעים יתרחבו לפי התוכנית מכ-156 אלף דונם בשנת 1978 ל-174 אלף דונם לקראת 1985. היקף שטחי ההדרים הוא הגדול ביותר בהשוואה לשאר האזורים וצפויה הגדלתם עד 120 אלף דונם (29% מהשטח הארצי של ההדרים ו-70% מכלל המטעים באיזור). ההדרים תופסים גם מקום חשוב במושבים (כשני שלישים מכל המטעים) ויש לדאוג למעורבות גדולה יותר של בעלי המשקים בעיבוד הפרדסים ובקטוף הפרי ולעלייה של רווחיותם בדרך זו.

משקלו של האיזור גדול גם בכרמי היין ושטחיהם יגדלו מ-11 אלף דונם ל-16.7 אלף דונם בכל הסקטורים (40% מכלל כרמי היין שבארץ). גם שטחי הסוכרופיים יתרחבו מ-5.6 אלף דונם בשנת 1978 עד 1978 ל-15.2 אלף דונם בשנת 1985.



לוח 229: נתוני ביצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985

איזור רחובות

| מס' ישובים |      | מס' יחידות משק |       | השטח הפזיז (אלפי דונם) - סה"כ |       | השימוש במים (מלמ"ק) - סה"כ |       | מטעי שלחין (אלפי דונם) - סה"כ |      | גידולי שדה (אלפי דונם) - סה"כ |      | בועל חיים - יצור חלב (מיליוני ליטר) בקר לבשר (מס' אמהות) צאן (מס' רחלות) ביצי מאכל (מיליון יח') בשר פטמים (טונות) בשר חודיים (טונות) |      | חשומת עבודה (אלפי י"ע) - סה"כ |      | אומדן ערך התפוקה (מיליוני ש"י) - סה"כ |      |
|------------|------|----------------|-------|-------------------------------|-------|----------------------------|-------|-------------------------------|------|-------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------|------|---------------------------------------|------|
| 1985       | 1978 | 1985           | 1978  | 1985                          | 1978  | 1985                       | 1978  | 1985                          | 1978 | 1985                          | 1978 | 1985                                                                                                                                 | 1978 | 1985                          | 1978 | 1985                                  | 1978 |
| 13.2       | 13.8 | 122            | 120   | 22                            | 21    | 81                         | 81    | 19                            | 18   |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 21.4       | 23.8 |                |       |                               |       | 6200                       | 6111  |                               |      |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 8.9        | 9.1  | 396.5          | 394.7 | 116.1                         | 116.1 | 200.1                      | 198.3 | 80.3                          | 80.3 |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 13.8       | 15.4 | 359.3          | 353.6 | 105.9                         | 105.9 | 182.1                      | 179.3 | 71.3                          | 68.4 |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 14.1       | 15.1 | 185.5          | 189.7 | 59.8                          | 63.8  | 96.4                       | 95.5  | 29.3                          | 31.4 |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 19.4       | 19.9 | 108.8          | 109.8 | 52.1                          | 57.4  | 49.7                       | 46.3  | 7.0                           | 7.1  |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 10.1       | 11.5 | 65.5           | 68.7  | 6.8                           | 5.5   | 39.3                       | 41.8  | 19.4                          | 21.4 |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 10.0       | 10.4 | 11.2           | 11.2  | 0.9                           | 0.9   | 7.4                        | 7.4   | 2.9                           | 2.9  |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 21.0       | 22.6 | 174.1          | 156.2 | 79.6                          | 78.5  | 80.8                       | 67.2  | 13.7                          | 10.5 |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 28.8       | 28.4 | 120.1          | 117.4 | 62.3                          | 63.0  | 52.0                       | 47.8  | 5.8                           | 6.6  |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 4.9        | 5.1  | 1.9            | 1.8   | 0.1                           | 0.1   | 1.4                        | 1.3   | 0.4                           | 0.4  |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 3.6        | 4.0  | 0.4            | 0.4   | -                             | -     | -                          | -     | 0.4                           | 0.4  |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 23.3       | 25.8 | 4.6            | 4.2   | 0.4                           | 0.4   | 4.2                        | 3.8   | -                             | -    |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 6.7        | 6.3  | 0.6            | 0.5   | 0.2                           | 0.1   | 0.4                        | 0.4   | -                             | -    |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 11.1       | 12.6 | 0.9            | 0.8   | 0.6                           | 0.5   | 0.3                        | 0.3   | -                             | -    |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 3.0        | 3.1  | 0.7            | 0.6   | 0.3                           | 0.3   | 0.4                        | 0.3   | -                             | -    |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 29.1       | 32.0 | 5.1            | 6.7   | 1.0                           | 2.2   | 3.9                        | 4.2   | 0.2                           | 0.3  |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 7.3        | 9.2  | 0.6            | 0.3   | 0.2                           | 0.2   | 0.2                        | 0.1   | 0.2                           | -    |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 7.7        | 5.8  | 11.1           | 3.6   | 1.5                           | 0.9   | 5.9                        | 1.6   | 3.7                           | 1.1  |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 27.4       | 31.2 | 3.5            | 1.7   | 0.3                           | 0.2   | 3.0                        | 1.5   | 0.2                           | -    |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 22.1       | 22.6 | 4.1            | 4.1   | 2.4                           | 2.4   | 1.7                        | 1.7   | -                             | -    |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 39.6       | 38.4 | 16.7           | 11.1  | 9.7                           | 7.8   | 5.0                        | 2.4   | 2.0                           | 0.9  |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 0.9        | 0.9  | 0.2            | 0.2   | -                             | -     | -                          | -     | 0.2                           | 0.2  |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 11.6       | 13.3 | 2.1            | 2.0   | -                             | -     | 1.5                        | 1.5   | 0.6                           | 0.5  |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 14.4       | 17.9 | 1.5            | 0.8   | 0.6                           | 0.4   | 0.9                        | 0.3   | -                             | 0.1  |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 11.5       | 13.0 | 143.0          | 138.5 | 16.2                          | 15.1  | 78.9                       | 72.9  | 47.9                          | 50.5 |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 14.4       | 16.7 | 47.7           | 44.7  | 6.0                           | 4.9   | 35.5                       | 30.3  | 6.2                           | 9.5  |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 8.0        | 9.8  | 51.2           | 49.7  | 6.0                           | 6.8   | 7.6                        | 5.7   | 37.6                          | 37.2 |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 0.7        | 1.7  | 0.5            | 1.0   | 0.5                           | 0.2   | -                          | 0.6   | -                             | 0.2  |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 14.1       | 15.3 | 2.9            | 2.2   | 0.2                           | 0.1   | 2.4                        | 1.8   | 0.3                           | 0.3  |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 6.4        | 6.6  | 3.8            | 3.6   | 2.0                           | 1.6   | 1.7                        | 1.9   | 0.1                           | 0.1  |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 30.5       | 22.8 | 36.9           | 37.3  | 1.5                           | 1.5   | 31.7                       | 32.6  | 3.7                           | 3.2  |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 2.6        | 3.3  | 43.5           | 59.5  | 10.0                          | 9.8   | 18.0                       | 30.7  | 15.5                          | 19.0 |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 16.7       | 18.0 | 139.9          | 117.9 | 2.7                           | 2.4   | 105.3                      | 89.8  | 31.9                          | 25.7 |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 2.4        | 2.5  | 1375           | 1030  | 175                           | 117   | -                          | 120   | 1200                          | 793  |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 5.6        | 3.0  | 12250          | 7545  | 500                           | 465   | 9750                       | 6627  | 2000                          | 453  |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 12.9       | 12.9 | 179            | 179   | 5                             | 5     | 169                        | 169   | 5                             | 5    |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 15.5       | 16.9 | 25454          | 21237 | 803                           | 548   | 21245                      | 17481 | 3406                          | 3208 |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 9.7        | 9.7  | 5862           | 4088  | -                             | 25    | 4575                       | 2854  | 1287                          | 1209 |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 16.6       | 17.0 | 3442           | 3124  | 856                           | 793   | 2262                       | 2004  | 324                           | 327  |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 21.8       | 21.3 | 1527           | 1359  | 738                           | 701   | 693                        | 570   | 96                            | 88   |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 13.6       | 14.4 | 1356           | 1132  | 103                           | 75    | 1114                       | 909   | 139                           | 148  |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 15.0       | 15.7 | 559            | 633   | 15                            | 17    | 455                        | 525   | 89                            | 91   |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 14.0       | 14.5 | 431.4          | 323.9 | 102.5                         | 80.1  | 260.6                      | 187.0 | 68.3                          | 56.8 |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 31.0       | 29.7 | 129.5          | 105.6 | 69.3                          | 56.2  | 53.8                       | 43.5  | 6.4                           | 5.9  |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 10.5       | 9.1  | 51.1           | 26.2  | 18.2                          | 12.3  | 26.5                       | 11.3  | 6.4                           | 2.6  |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 9.3        | 9.2  | 101.3          | 68.6  | 10.1                          | 7.8   | 65.1                       | 37.0  | 26.1                          | 23.8 |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |
| 14.3       | 15.2 | 149.5          | 123.5 | 4.9                           | 3.8   | 115.2                      | 95.2  | 29.4                          | 24.5 |                               |      |                                                                                                                                      |      |                               |      |                                       |      |

## גידולי השדה

התוכנית מצביעה על כך ששטחי המזרע יגדלו בכ-5 אלף דונם, תוך שינויים קלים במערך הגידולים. שטחי הירקות יגדלו בכ-3 אלפים דונם כמושבים ובמקצת בהתישבות הפרטית, ומדובר בעיקר בירקות לשוק המקומי בעונות הגידול הרגילות. שטחי הפרחים יגדלו ב-700 דונם (רובם כמושבים) עד ל-2,700 דונם בשטחי הכותנה ואגוזי האדמה לא יחולו שינויים רבים, כתוצאה ממגבלת המים.

שטחי המספוא והתבואות בשלחין תופסים כ-27% מכלל גידולי השדה ומעבר לדרוש לפי תפוצת הפרות שבאיזור, וזאת בעקבות ייצור החלב במשקים המשפחתיים, בהם ניוונים עדרי הבקר במנה גדולה יותר של מספוא גם מהמשק. לקראת 1985 צפוי צימצום בשטחי המספוא, למרות הגדלת ייצור החלב ב-17%, כתוצאה מההתיעלות הצפויה בענף המספוא.

## ענפי החי

באיזור רחובות נמצא בשנת 1978 מספר גדול של יצרני חלב בקרב המשקים המשפחתיים, שהם 765 משקים ומתוכם 1/3 מהמשקים החזיקו רפתות עם פחות מ-15 פרות למשק ול-1/4 מהמשקים היו רפתות עם 30 פרות ויותר למשק. לפי התוכנית צפוי גידול בייצור החלב באיזור מ-118 מיליון ליטר ל-140 מיליון ליטר חלב, בזה בקיבוצים סך הכל 32 מיליון ליטר ובמושבים סך הכל 105 מיליון ליטר חלב, תוך יציאה מהענף של משקים עם רפתות קטנות, והגדלת הייצור אצל הנותרים. התוכנית מביאה בחשבון כמושבים גם הרחבת ענף הצאן (הגדלת מספר הרחלות בכ-50% עד ל-9,750 ראש), שלוחת הפטמים (ככ-20% עד 21,245 טונות) ושלוחת ההודים (ככ-60% עד ל-4,575 טון).

## תצרוכת העבודה

תשומת העבודה הדרושה בחקלאות באיזור רחובות וגדל מ-3,124 אלף ימיעבודה בשנת 1978 עד ל-3,442 אלף ימיעבודה בשנת 1985 (16.5% מכלל תצרוכת העבודה בחקלאות). בקיבוצים לא תעלה תצרוכת העבודה בגלל היעול הצפוי, ואילו במושבים יתווספו כ-260 אלף ימיעבודה וידרשו עוד כ-1,150 עובדים. כתוצאה מכך צפוי שחלק גדול מבעלי המשקים המועסקים מחוץ למשקים יחזרו לעבודה מלאה או חלקית במשקם. תהליך דומה צפוי בחקלאות הפרטית, כתוצאה מהרחבת הייצור וייקור עלות העבודה השכירה.

## אומדן ערך התפוקה

ערך התפוקה הנורמטיבית יגדל מ-324 מיליוני שקלים בשנת 1978 עד ל-431 מיליוני שקלים בשנת 1985. הגידול הממוצע בערך התפוקה הוא 3.3% במחירים קבועים, אולם הוא גדול במיוחד בענף גידולי השדה (+55%) ובמטעים (בממוצע 37%).

### 3.2.15 איזור ירושלים

איזור ירושלים נמנה על האזורים החקלאים הבעייתיים והוא כולל 2 תת-אזורים: ההר הגבוה והגבעות. תנאי האיזור לא איפשרו לתת לכל החקלאים את מלוא מכסת הקרקע והמים. זאת ועוד, שטחי העיבוד נמצאים בחלקם במרחק גדול מן הישובים ומכאן המוטיבציה הנמוכה של בעלי המשקים לעבד בעצמם שטחים אלה. אי לזאת מעובדים השטחים המרוחקים במרכז על ידי אגודה איזורית ותרומתם למתיישבים מבחינת תעסוקה ופרנסה נמוכה ביותר. בהיעדר אפשרות לקיים משק חקלאי מלא, ההכנסה העיקרית של המשקים המשפחתיים באה באיזור ירושלים מענף הלול ומעבודות חוץ.

באיזור 57 ישובים: 12 קיבוצים (ביניהם 3 ישובים בגוש עציון), 4 מושבים שיתופיים, 35 מושבים, 2 מושבות ו-4 כפרי מיעוטים. מרבית המושבים מאוכלסים במלואם ובשנת 1978 נמנו בהם 2,110 בעלי משקים, וכאמור לעיל רובם עובדים מחוץ למשקם. למרות זאת, קיים במשקים רצון להגדיל את מספר הנחלות עד ל-2,450, על מנת לקלוט את בני הדור השני ולהעלות בדרך זו את רמת השירותים ולהקטין את עלותם.

#### ק ר ק ע

השטח הפיסי המעובד היה 134 אלף דונם בשנת 1978, מהם 70 אלף דונם בקיבוצים ובמושבים השיתופיים (כ-4,770 דונם לישוב) ו-57 אלף דונם במושבים (1,900 דונם כממוצע במושב באיזור הגבעות ו-1,050 דונם במושב באיזור ההר). שטחי השלחין באיזור היו כ-77 אלף דונם והם יגדלו לקראת 1985 עד ל-93 אלף דונם - חצי בקיבוצים וחצי במושבים.

#### מ י מ

השימוש במים היה בשנת 1978 כ-39 מלמ"ק והוא יגדל בתקופת התוכנית עד ל-45 מלמ"ק, כאשר למטעים ינוצלו 40% מהמים (בקיבוצים 17% ובמושבים 55%) ולגידולי שדה 49% (בקיבוצים 75% ובמושבים 35%).

#### מ ט ע י מ

שטח המטעים היה באיזור כ-21 אלף דונם והוא יגדל לקראת 1985 עד 37 אלף דונם. המטע יהווה במושבים 60% ובקיבוצים רק 13% משטחי השלחין שלהם.

הנשירים הם המטע הדומיננטי באיזור בהיקף של 8.5 אלף דונם, מהם תפוח 1.5 אלף דונם, אגס 0.5 אלף דונם, אפרסק 2.9 אלף דונם, שזיף 2.5 אלף דונם ומישמש 1.1 אלף דונם. מטעי הנשירים יגדלו בעוד 3.5 אלפים דונם (בעיקר אפרסק ותפוח) והם יהיו אז כ-15% מהשטח הארצי.

מטעי האבוקדו באיזור הגבעות בעגור'עדולם היה בשנת 1978 כ-3 אלפים דונם והיקפם יוכפל בתקופת התוכנית. גם שטחי כרמי היין כמעט ויוכפלו עד לשטח של 4.1 אלף דונם. בשטחי ההדרים יהיה גידול מתון מ-2.7 אלף דונם עד ל-3.9 אלף דונם. הרחבת האבוקדו, כרמי היין וההדרים מתוכננת בעיקר במושבים.

#### ג י ד ו ל י ש ד ה ב ש ל ח י נ

שטח גידולי השדה יגדל בעיקר בקיבוצים למטרת הרחבת הכותנה מ-19 אלף דונם בשנת 1978 ל-33 אלף דונם בשנת 1985. במושבים, לעומת זאת, מתוכננת הרחבה ניכרת של שטחי הפרחים עד 1.3 אלף דונם. במבנים ובשטח פתוח (כולל כלניות) שטח הירקות יצומצם בכל הסקטורים שבאיזור.



| פירוט                                |  | קבוצים |      | מושבים |       | מושבות-פרטיים וחוזות |      | מיעוטים |      | סה"כ  |       | אחוז מס' ארצי |      |
|--------------------------------------|--|--------|------|--------|-------|----------------------|------|---------|------|-------|-------|---------------|------|
|                                      |  | 1985   | 1978 | 1985   | 1978  | 1985                 | 1978 | 1985    | 1978 | 1985  | 1978  | 1985          | 1978 |
| מס' הישובים                          |  | 16     | 16   | 35     | 35    | 2                    | 2    | 4       | 4    | 57    | 57    | 6.2           | 6.6  |
| חשטת הפיוז (אלפי דונם) - סה"כ        |  | 70.1   | 70.1 | 59.6   | 56.9  | 1.8                  | 1.4  | 5.9     | 5.9  | 137.4 | 134.3 | 3.1           | 3.1  |
| בוז: שלחון                           |  | 44.9   | 34.2 | 44.7   | 39.2  | 0.9                  | 0.5  | 2.9     | 2.9  | 93.4  | 76.8  | 3.6           | 3.3  |
| משימוש במים (מלמ"ק) - סה"כ           |  | 15.3   | 16.5 | 22.7   | 27.0  | 0.4                  | 0.2  | 0.5     | 1.2  | 38.9  | 44.9  | 3.1           | 3.4  |
| בוז: מטעים                           |  | 2.8    | 2.8  | 11.9   | 14.8  | 0.3                  | 0.1  | 0.5     | 1.2  | 15.5  | 18.9  | 2.8           | 3.4  |
| גידולי שדה                           |  | 11.0   | 12.4 | 7.9    | 9.4   | 0.1                  | 0.1  | -       | -    | 19.0  | 21.9  | 3.7           | 3.4  |
| חצר ושונות                           |  | 1.5    | 1.3  | 2.9    | 2.8   | -                    | -    | -       | -    | 4.4   | 4.1   | 4.1           | 3.7  |
| מטעי שלחון (אלפי דונם) - סה"כ        |  | 4.2    | 5.7  | 14.8   | 29.2  | 0.3                  | 0.2  | 1.8     | 1.8  | 21.1  | 36.9  | 3.0           | 4.5  |
| בוז: הדירים                          |  | 0.9    | 0.6  | 1.8    | 3.3   | -                    | -    | -       | -    | 2.7   | 3.9   | 0.7           | 0.9  |
| תפוח                                 |  | 0.5    | 0.8  | 1.0    | 1.6   | -                    | -    | -       | -    | 1.5   | 2.4   | 4.4           | 6.2  |
| אגס                                  |  | 0.1    | 0.1  | 0.4    | 0.8   | -                    | -    | -       | -    | 0.5   | 0.9   | 4.6           | 7.9  |
| אפרסק                                |  | 0.6    | 0.8  | 1.3    | 2.6   | -                    | -    | 1.0     | 1.0  | 2.9   | 4.4   | 17.8          | 22.4 |
| שוף                                  |  | 0.5    | 0.5  | 1.4    | 2.1   | -                    | -    | 0.6     | 0.6  | 2.5   | 3.2   | 32.9          | 34.6 |
| אבוקדו                               |  | 0.6    | 1.4  | 2.5    | 8.1   | -                    | -    | -       | -    | 3.1   | 9.5   | 4.9           | 6.6  |
| סובט' אחרים                          |  | -      | -    | 0.2    | 1.1   | -                    | -    | -       | -    | 0.2   | 1.1   | 4.7           | 9.0  |
| ענבי מאכל                            |  | -      | -    | 1.3    | 1.3   | -                    | -    | -       | -    | 1.3   | 1.3   | 7.5           | 7.2  |
| ענבי יין                             |  | 0.6    | 0.6  | 1.7    | 3.5   | -                    | -    | -       | -    | 2.3   | 4.1   | 7.9           | 9.8  |
| זיתים                                |  | -      | -    | 1.8    | 3.1   | -                    | -    | -       | -    | 1.8   | 3.1   | 11.8          | 17.2 |
| שונים                                |  | 0.4    | 0.9  | 1.4    | 1.7   | 0.3                  | 0.2  | 0.2     | 0.2  | 2.3   | 3.0   | 4.7           | 11.0 |
| מטעי בעל (אלפי דונם) - סה"כ          |  | -      | -    | -      | -     | 0.7                  | 0.7  | 1.0     | 1.0  | 1.7   | 1.7   | 1.5           | 1.4  |
| גידולי שדה שלחון (אלפי דונם) - סה"כ  |  | 20.7   | 33.8 | 14.3   | 16.2  | 0.2                  | 0.1  | -       | -    | 35.2  | 50.1  | 3.3           | 4.0  |
| בוז: ירקות                           |  | 0.4    | -    | 3.6    | 2.7   | 0.1                  | -    | -       | -    | 4.1   | 2.7   | 1.5           | 0.8  |
| כותנה                                |  | 19.1   | 33.4 | 9.7    | 11.7  | -                    | -    | -       | -    | 28.8  | 45.1  | 5.7           | 7.0  |
| פרחים                                |  | -      | -    | 0.3    | 1.3   | -                    | -    | -       | -    | 0.3   | 1.3   | 2.2           | 6.2  |
| מספוא ושונים                         |  | 1.2    | 0.4  | 0.7    | 0.5   | 0.1                  | 0.1  | -       | -    | 2.0   | 1.0   | 1.2           | 0.9  |
| גידולי שדה בעל (אלפי דונם) - סה"כ    |  | 35.6   | 24.2 | 14.5   | 15.7  | 0.4                  | 0.4  | 0.8     | 0.8  | 51.3  | 41.1  | 2.8           | 2.5  |
| עלי חיים - יצור חלב (מליוני ליטר)    |  | 12.0   | 15.8 | 1.8    | 2.5   | 0.2                  | 0.2  | -       | -    | 14.0  | 18.5  | 2.1           | 2.2  |
| בקר לבשר (מס' אמהות)                 |  | -      | 500  | 25     | -     | -                    | -    | 20      | -    | 45    | 500   | 0.1           | 0.9  |
| צאן (מס' רחלות)                      |  | 875    | 500  | 1510   | 4700  | -                    | -    | -       | -    | 2385  | 5200  | 0.9           | 2.4  |
| ביצו מאכל (מליוני יח')               |  | 3      | 3    | 215    | 220   | -                    | -    | -       | -    | 218   | 223   | 15.7          | 15.9 |
| בשר פטמים (טונות)                    |  | 2284   | 3060 | 16495  | 20448 | 65                   | 86   | -       | -    | 18844 | 23594 | 15.0          | 14.4 |
| בשר הורדים (טונות)                   |  | 2868   | 4075 | 1472   | 2130  | -                    | -    | -       | -    | 4340  | 6205  | 10.3          | 10.2 |
| תשומת ימי עבודה (אלפי י"ע) - סה"כ    |  | 149    | 157  | 486    | 788   | 11                   | 8    | 38      | 36   | 684   | 989   | 3.7           | 4.8  |
| בוז: מטעים                           |  | 46     | 41   | 98     | 199   | 9                    | 6    | 37      | 36   | 190   | 282   | 3.0           | 4.0  |
| גידולי שדה                           |  | 41     | 52   | 114    | 333   | 1                    | -    | 1       | -    | 157   | 385   | 2.0           | 3.9  |
| בעלי חיים                            |  | 6.2    | 64   | 274    | 256   | 1                    | 2    | -       | -    | 337   | 322   | 8.4           | 8.6  |
| אומדן ערך התפוקה (מליוני ש"ח) - סה"כ |  | 34.6   | 48.5 | 72.4   | 117.8 | 1.4                  | 1.0  | 3.0     | 3.5  | 111.4 | 170.8 | 5.0           | 5.5  |
| בוז: הדירים                          |  | 0.5    | 0.5  | 0.8    | 1.8   | -                    | -    | -       | -    | 1.3   | 2.3   | 0.4           | 0.6  |
| מטע אחר                              |  | 2.8    | 5.0  | 10.4   | 20.4  | 0.6                  | 0.4  | 2.9     | 3.4  | 16.7  | 29.2  | 5.8           | 6.0  |
| גידולי שדה                           |  | 13.8   | 19.5 | 10.2   | 30.1  | -                    | -    | 0.1     | 0.1  | 24.1  | 49.7  | 3.2           | 4.5  |
| ענפי החי                             |  | 17.5   | 23.5 | 51.0   | 65.5  | 0.8                  | 0.6  | -       | -    | 69.3  | 89.6  | 8.5           | 8.5  |

## בעלי חיים

ייצור החלב יגדל לקראת 1985 בשליש, עד ל-18.5 מיליוני ליטר, רובו בקיבוצים. בד בכר צפוי פיתוח ענף הצאן במשקים המשפחתיים, מ-1,500 רחלות בשנת 1978 עד ל-4,700 רחלות בשנת 1985, וזאת על בסיס הפוטנציאל הגדול של שטחי המרעה הטבעי, שלא נוצלו עד עתה.

בענף הלול יגדל הייצור לפי התוכנית ב-19 מיליון ביצי מאכל (וסה"כ 223 מיליוני יחידות). ב-4,750 טונות בשר פטמים (וסה"כ עד 23,600 טונות) וב-1,865 טונות בשר הודים (וסה"כ 6,200 טונות). הייצור בענף במונחי ביצי סטנדרט יהווה 14% מהיקף הייצור הארצי, ושל ביצי מאכל בלבד - 16%.

## תצרוכת העבודה

תצרוכת העבודה באזור תגדל לפי התוכנית בכ-300 אלף ימי עבודה עד ל-989 אלף ימי עבודה. תוספת העבודה לקראת 1985 היא רובה ככולה במושבים (גידול של 62%), בהם תשומת העבודה תשולש בגידולי השדה (בגלל הרחבת ענף הפרחים) ותוכפל בענף המטעים (בגלל הכפלת שטח המטעים). פירוש הדבר תוספת 1,250 עובדים, שיכולה לבוא בחלקה על ידי הגדלה המתוכננת של יחידות המשק (תוספת של 330 יחידות) ובחלקה מהגדלת התעסוקה של בעלי המשקים בענפי החקלאות על חשבון עבודות חוץ (בממוצע תוספת של 90 ימי עבודה למשק). ברם, בפועל יקדישו בעלי המשקים את תשומת העבודה במשק האינדיבידואלי, כאשר העבודה בענפים המרוכזים בשטחים המרוחקים תבוצע גם לחבא ברובה על ידי שכירים.

## אומדן ערך התפוקה

ערך התפוקה הנורמטיבי יגדל בתקופת התוכנית מ-111.4 מיליוני שקלים ל-170.8 מיליוני שקלים הגידול של ערך התפוקה במחירים קבועים יהיה לכן בממוצע 53%, בזה בקיבוצים 40% ובמושבים 63% (ובחת חשב בתוספת יחידות משק ובלי עליית הערך של המטעים הנוספים - רק 41%). הגידול העיקרי של ערך התפוקה יהיה בגידולי השדה (הכפלת ערך הייצור) ובמטעים. עם זאת יהיו ענפי החי 52% מערך התפוקה של האזור (לעומת 62% בשנת 1978), גידולי השדה 29% (לעומת 22% בשנת 1978) והמטעים 19% מערך התפוקה הכללי (לעומת 16% בשנת 1978).

### 3.2.16 איזור לכיש

בשנת 1978 היו באיזור לכיש 53 ישובים חקלאיים: 14 קיבוצים, 4 מושבים שיתופיים, 31 מושבים, 4 חוות ועוד חקלאים פרטיים במסגרת המועצות המקומיות. לקראת 1985 יוקמו 5 מושבים במזרחו של האיזור, במורדות הרי חברון. מספר המשקים במושבים היה 2,435, מהם עבדו 63% במשקים בלבד.

#### קרקע

שטחי הקרקע המעובדים באיזור היו 376 אלף דונם, כאשר חלק מהקרקעות הן זמניות ואינן כלולות במשכצות הקבע. במושבים מעובדים השטחים הזמניים בחלקם על ידי חברת פיתוח של המושבים והכנסה מהם מהווה רנטה לבעלי המשקים, בדומה להכנסה מהפרדסים המשותפים. יחידת הקרקע לרשות ישובי האיזור היא יחסית גדולה: 8,500 דונם בממוצע לקיבוץ ו-5,600 דונם בממוצע למושב.

#### מים

לרשות החקלאים עמדו בשנת 1978 מכסות של 76.6 מלמ"ק מים מתוקים, 2 מלמ"ק קולחים ובנוסף לכך מים גמישים ומריחטה לשימוש בעונת החורף. השימוש במים היה 83 מלמ"ק בשנת 1978 וצפוי שימוש של 82 מלמ"ק לקראת 1985, זאת ללא המים הגמישים וללא מריחטה.

#### מטעים

שטחי המטעים יתרחבו בתקופת התכנית מ-51 אלף דונם ל-57 אלף דונם. המטעים יהיו בשנת 1985 27% משטח השלחין (10% מהשטח של הקיבוצים, 20% של המושבים ו-66% משטח השלחין של החוות והפרדסים) וינצלו 41% מכלל כמות המים שבאיזור (20% מהמים בקיבוצים, 42% במושבים ו-82% מכמות המים של הפרטים).

ההדרים מהווים 2/3 מכל המטעים באיזור, הם משתרעים על שטח של 34 אלף דונם ולא צפוי שינוי בהיקפם. המטע השני בגודלו באיזור הם השקדים בהיקף של 8.5 אלף דונם (שהם 43% מכלל השטח בארץ). בעיקר בחוות הפרטיות, שטחי האפרסק והמישמש נמצאים לאחרונה בתהליך של הרחבה במושבים ובחקלאות הפרטית וצפוי גידול של שטחיהם מ-4.2 אלף דונם בשנת 1978 עד ל-5.9 אלף דונם בשנת 1985. גם שטחי האבוקדו יגדלו באותה תקופה מ-0.6 אלף דונם ל-3.1 אלף דונם.

#### גידולי השרה בשלחין

היקף שטח הירקות היה 29.5 אלף דונם בשנת 1978, מהם 20.5 אלף דונם במושבים. באיזור זה קיים פוטנציאל גדול של ייצור ירקות לשוק המקומי, אולם החקלאים נוטים להרחיב את המטעים בגלל מגבלת העבודה. אילוצות שטחי הירקות לא יתרחבו ואף יקטנו במקצת לקראת 1985.

ענף הפרחים נפוץ בעיקר במשקים המשפחתיים והיקף כ-3.1 אלף דונם (23% מההיקף הארצי) ולקראת 1985 צפויה הגדלת השטח רק עד ל-3.7 אלף דונם, בהתחשב במגבלות השיווק בחו"ל.

שטחי הכותנה יגדלו בכל המיגזרים ב-6 אלפים דונם בהתאם לאפשרויות המים, עד ל-47 אלף דונם.



לוח 231: נתוני הביצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985

איזור לכיש

| פירוט                                   |  | קבוצים |       | מושבים |       | מושבות-פרטים וחות |      | סה"כ  |       | אחוז מס' ארצי |      |
|-----------------------------------------|--|--------|-------|--------|-------|-------------------|------|-------|-------|---------------|------|
|                                         |  | 1985   | 1978  | 1985   | 1978  | 1985              | 1978 | 1985  | 1978  | 1985          | 1978 |
| מס' הישובים                             |  | 18     | 18    | 36     | 31    | 4                 | 4    | 58    | 53    | 6.3           | 6.1  |
| השטח הפיזי (אלפי דונם) - סה"כ           |  | 154.0  | 154.0 | 188.0  | 174.0 | 47.7              | 47.7 | 389.7 | 375.7 | 8.8           | 8.7  |
| בוח: שלחין                              |  | 74.7   | 74.7  | 105.5  | 96.5  | 31.8              | 31.4 | 212.0 | 202.6 | 8.1           | 8.8  |
| השימוש במים (מלמ"ק) - סה"כ              |  | 27.8   | 28.2  | 40.3   | 36.7  | 14.1              | 16.3 | 82.2  | 83.2  | 6.2           | 6.6  |
| בוח: מטעים                              |  | 5.6    | 5.3   | 17.0   | 15.9  | 11.5              | 15.0 | 34.1  | 36.2  | 6.1           | 6.5  |
| גידולי שדה                              |  | 20.2   | 20.9  | 19.8   | 19.4  | 2.5               | 1.3  | 42.5  | 41.6  | 6.6           | 6.9  |
| חצר ושונות                              |  | 2.0    | 2.0   | 3.5    | 3.4   | 0.1               | -    | 5.6   | 5.4   | 5.0           | 5.0  |
| מטעי שלחין (אלפי דונם) - סה"כ           |  | 7.7    | 7.0   | 27.9   | 22.6  | 21.1              | 21.2 | 56.7  | 50.8  | 6.8           | 7.3  |
| בוח: הדלים                              |  | 5.6    | 5.7   | 16.9   | 16.2  | 11.1              | 11.8 | 33.6  | 33.7  | 8.0           | 8.1  |
| תפוח                                    |  | 0.2    | 0.2   | 0.1    | 0.1   | -                 | -    | 0.3   | 0.3   | 0.7           | 0.9  |
| אגס                                     |  | 0.5    | 0.4   | 0.6    | 0.1   | -                 | 0.1  | 1.1   | 0.6   | 10.2          | 5.7  |
| אפרסק                                   |  | -      | -     | 3.0    | 2.6   | 0.1               | 0.1  | 3.1   | 2.7   | 16.0          | 16.5 |
| שויף                                    |  | -      | -     | 0.2    | -     | -                 | -    | 0.2   | -     | 2.1           | -    |
| משמש                                    |  | 0.1    | 0.1   | 1.1    | 0.2   | 1.6               | 1.4  | 2.8   | 1.7   | 32.8          | 26.6 |
| שקד                                     |  | -      | -     | 1.8    | 1.5   | 7.3               | 7.0  | 9.1   | 8.5   | 40.6          | 43.3 |
| פקן                                     |  | 0.1    | 0.1   | 0.4    | 0.4   | -                 | -    | 0.5   | 0.5   | 2.8           | 2.5  |
| אבוקדו                                  |  | 0.9    | 0.2   | 2.2    | 0.4   | -                 | -    | 3.1   | 0.6   | 2.2           | 1.0  |
| סובט' אחרים                             |  | 0.2    | 0.1   | 0.4    | 0.1   | -                 | -    | 0.6   | 0.2   | 4.8           | 3.1  |
| ענבי יין                                |  | -      | -     | 0.7    | 0.5   | 0.8               | 0.8  | 1.5   | 1.3   | 3.6           | 4.5  |
| שונים                                   |  | 0.1    | 0.2   | 0.5    | 0.5   | 0.2               | -    | 0.8   | 0.7   | 1.1           | 2.4  |
| גידולי שדה שלחין (אלפי דונם) - סה"כ     |  | 48.6   | 48.1  | 37.4   | 37.1  | 5.1               | 2.4  | 91.1  | 87.6  | 7.3           | 8.2  |
| בוח: ירקות                              |  | 6.0    | 7.1   | 19.7   | 20.5  | 1.5               | 1.9  | 27.2  | 29.5  | 8.2           | 11.0 |
| כותנה                                   |  | 35.9   | 34.6  | 8.5    | 6.6   | 2.6               | 0.1  | 47.0  | 41.3  | 7.3           | 8.1  |
| תפוחי אדמה                              |  | 2.9    | 1.8   | 1.1    | 0.9   | 0.1               | 0.1  | 4.1   | 2.8   | 5.9           | 4.5  |
| פרחים                                   |  | 0.3    | 0.3   | 3.7    | 3.1   | -                 | -    | 4.0   | 3.4   | 19.6          | 23.0 |
| אגוזי אדמה                              |  | 0.7    | 0.7   | 0.1    | 0.1   | 0.2               | 0.2  | 1.0   | 1.0   | 1.7           | 1.9  |
| מספוא ושונים                            |  | 2.8    | 3.6   | 4.3    | 5.9   | 0.7               | 0.1  | 7.8   | 9.6   | 6.4           | 6.8  |
| גידולי שדה בעל (אלפי דונם) - סה"כ       |  | 75.0   | 85.0  | 60.0   | 76.0  | 11.0              | 11.6 | 146.0 | 172.6 | 8.8           | 9.6  |
| בעל חיים - ייצור חלב (מיליוני ליטר)     |  | 34.0   | 26.3  | 17.5   | 13.3  | 0.7               | 0.6  | 52.2  | 40.2  | 6.2           | 6.2  |
| בקר לבשר (מס' אמהות)                    |  | 1600   | 1401  | 500    | 380   | -                 | 145  | 2100  | 1926  | 3.6           | 4.6  |
| צאן (מס' רחלות)                         |  | -      | -     | 5000   | 4532  | -                 | 40   | 5000  | 4572  | 2.3           | 1.8  |
| בוצי מאכל (מיליוני יח')                 |  | 16     | 16    | 16     | 16    | 1                 | 1    | 33    | 33    | 2.4           | 2.4  |
| בשר פטמים (טונות)                       |  | 3780   | 3782  | 3183   | 2119  | 55                | 72   | 7018  | 5973  | 4.3           | 4.8  |
| בשר הודיים (טונות)                      |  | 1305   | 1254  | 6325   | 5344  | -                 | -    | 7630  | 6598  | 12.6          | 15.6 |
| תשומת עבודה (אלפי י"ע) - סה"כ           |  | 283    | 279   | 1274   | 1051  | 191               | 196  | 1748  | 1526  | 8.4           | 8.3  |
| בוח: מטעים                              |  | 65     | 60    | 216    | 179   | 173               | 174  | 454   | 413   | 6.5           | 6.5  |
| גידולי שדה                              |  | 138    | 132   | 951    | 767   | 17                | 18   | 1106  | 917   | 11.1          | 11.7 |
| בעלי חיים                               |  | 80     | 87    | 107    | 105   | 1                 | 4    | 188   | 196   | 5.0           | 4.9  |
| אומדן ערך התפוקה (מיליוני שקלים) - סה"כ |  | 74.7   | 63.2  | 128.0  | 80.0  | 20.1              | 17.4 | 222.8 | 160.6 | 7.2           | 7.2  |
| בוח: הדלים                              |  | 5.6    | 4.6   | 16.6   | 12.4  | 10.7              | 9.4  | 32.9  | 26.4  | 7.9           | 7.4  |
| מטע אחר                                 |  | 2.4    | 1.2   | 8.1    | 3.7   | 5.5               | 5.1  | 16.0  | 10.0  | 3.3           | 3.5  |
| גידולי שדה                              |  | 38.3   | 34.3  | 72.5   | 40.0  | 3.3               | 2.2  | 114.1 | 76.5  | 10.4          | 10.3 |
| ענפי החי                                |  | 28.4   | 23.1  | 30.8   | 23.9  | 0.6               | 0.7  | 59.8  | 47.7  | 5.7           | 5.9  |

הערה: 5,000 דונם קרקע מעובדים על ידי מיעוטים צורפו לסקטור הפרטי.

בעלי חיים

משקי האיזור יצרו בשנת 1978 כ-40 מיליוני ליטר חלב, מהם  $\frac{2}{3}$  בקיבוצים ו- $\frac{1}{3}$  במושבים. לקראת 1985 צפוי גידול בייצור החלב ב-30% בשני המיגזרים עד ל-52 מיליוני ליטר חלב, וזאת למרות תהליך החיסול של הרפתות הקטנות והבלתי יעילות במושבים.

לפי התוכנית יתרחבו גם ענפי הבקר לכשר והצאן בכ-10% על בסיס שטחי המרעה הקיימים באזור והייצור בשלוחות הפיטום של ענף הלול ב-15%.

תצרוכת העבודה

תצורות העבודה הנורמטיביות תגדל בתקופת בתוכנית ב-222 אלף ימריעבודה (+15%) עד ל-1,748 אלף ימי עבודה, כאשר בגידולי השדה חוויה תוספת של 20% ובמטע תוספת של 10% מימריעבודה בשנת 1978. העבודה הנוספת צפויה כולה במושבים כתוצאה מהרחבת שטחי המטעים והפרחים וידרשו בהם עוד כ-900 עובדים, שיבואו כחלקם (200) מקליטת בעלי משקים חדשים ובחלקם מההיערכות הפנימית של המשקים.

אומדן ערך התפוקה

ערך התפוקה יגדל לפי האומדן מ-152.6 מיליוני שקלים ל-227.8 מיליוני שקלים. העליה הממוצעת בערך התפוקה תהיה לכן 39% במחירים קבועים, בזה בקיבוצים ובסקטור הפרטי גידול בין 16%-18% ובמושבים גידול של 60%. יצוין כי גידולי השדה מהווים בקיבוצים ובמושבים בין 50%-54% מערך התפוקה הכללית שלהם ואילו בחוות ובמשקים הפרטיים רק 16% (המטעים בהם מהווים 81% מערך התפוקה).

### 3.2.17 איזור הנגב

איזור הנגב כולל בניתוח זה גם את איזור ימית. מתוך הנחה שהפעילות של ישובי ימית תועבר עד שנת 1985 לחבל הבשור שבאיזור הנגב, ושהיא לא תיפגע מתחליף העברת הישובים.

באיזור הנגב המאוחד היו בשנת 1978 94 ישובים (כולל 16 הישובים שבאיזור ימית), בזה 38 קיבוצים, 51 מושבים ו-5 מוסדות ובתריספר חקלאים. לקראת 1985 יוקמו עוד 9 ישובים חדשים, ברמת הנגב (5) ובאיזור יתיר (4), מהם 6 קיבוצים ומושבים שיתופיים ו-3 מושבים.

במושבים היו בשנת 1978 2,778 יחידות משק ולקראת 1985 יתווספו באיזור עוד 180 יחידות משק, מרביתם בישובים החדשים. 2/3 מבעלי המשקים במושבים עבדו במשקים בלבד והיתר עבדו חלקית במשק ובחוץ או רק מחוץ למשק.

#### ק ר ק ע

איזור הנגב הינו האיזור האיקולוגי עם שטחי עיבוד הגדולים ביותר, כ-1,302 אלף דונם (30% מכלל השטחים בעיבוד) ובהם 440 אלף דונם בהחזקת הבדואים בנגב. רוב השטחים הם בעל וחלק מהם נמצא דרומית מקו הבצורת. היקף השטחים המעובדים מותנה בכמות המשקעים ושטחי הבעל המעובדים כמלואם אך ורק בשנים גשומות. 370 אלף דונם הם שטחי שלחין והם מהווים 45% מהשטחים הפסיים במשק היהודי בנגב, 28% מכלל השטח לעיבוד בנגב ו-16% מכלל שטח השלחין בארץ. בהתאם לתוכנית ירושתו עוד כ-50 אלף דונם עד 1985.

#### מ י מ

מכסות המים של ישובי האיזור הסתכמו בשנת 1978 ב-117 מלמ'ק מים מתוקים. לרשות הישובים היו עוד 16 מלמ'ק מים גמישים ומיחטה ו-9 מלמ'ק של מים שוליים (קולחים, עיליים ומליחים). השימוש בפועל בשנת 1978 היה 141 מלמ'ק, מהם צרכו גידולי השדה 71% (בקיבוצים 79% ובמושבים 59%) והמטעים 22% (בקיבוצים 14% ובמושבים 35%). בתוכנית הונח, כי בגלל החמרת מצב מאון המים, יבוטלו המכסות המיוחדות של מים גמישים ומיחטה. מצד שני, יחייבו תוספת ישובים חדשים והשלמת מכסות המים לישובים קיימים הגדלת מכסות המים באיזור. מכאן שהשימוש המתוכנן של המים לשנת 1985 יגיע ל-132 מלמ'ק ותשונה ההקצאה בין ענפי החקלאות - הגדלת המים למטעים (26% מכל המים) וירידת התצרוכת של גידולי השדה (67% מכל המים).

#### מ ט ע י מ

שטח המטעים יגדל בתקופת החומש מכ-40 אלף דונם לכ-56 אלף דונם. גם באיזור קיימת מגמת נטיעה במשקים המשפחתיים וצפויה בהם נטיעה של 9.5 אלף דונם בנוסף על 23.8 אלף דונם מטעים, שהיו בשנת 1978. לעומתם ינטעו בקיבוצים רק כ-6.4 אלפים דונם. וכך יהיו המטעים במושבים 23%, בקיבוצים 9% ובחוות רק 4% מכלל שטחי השלחין שברשותם.

השטח של ההדרים היה בשנת 1978 כ-29 אלף דונם, מהם 9 אלפים דונם אשכוליות ו-5 אלפים דונם לימונים. לפי התוכנית יגדל שטח ההדרים עד 1985 רק ל-31.4 אלף דונם, לאחר שבקיבוצים צפויה הקטנת השטח בכאלף דונם. חלקם של ההדרים בכלל המטעים ירד לכן ל-56% (לעומת 72% בשנת 1978).

שטח הסובטרופיים יגדל מ-3.1 אלף דונם (בזה אבוקדו 2.2 אלף דונם ומנגו 0.8 אלף דונם) בשנת 1978 עד לשטח של 11.5 אלף דונם (בזה אבוקדו 6.2 אלף דונם ומנגו 3.1 אלף דונם) לקראת 1985. האבוקדו ינטע בכל תת-האזורים, ואילו המנגו וסובטרופיים אחרים - בחלק המערבי של הנגב והבשור (והם יהיו 25% מכלל השטח הארצי).

גם שטח האפרסק יורחב ל-2.6 אלף דונם, לאחר שישובי הנגב הגיעו להישגים יפים בגידול אפרסקים מוקדמים לייצוא.



| מס' ארצי |      | סה"כ   |        | מיעוטים |        | מושביות, מרשימים וזרות |      | מושבים |       | קבוצים |       | פירוט                         |
|----------|------|--------|--------|---------|--------|------------------------|------|--------|-------|--------|-------|-------------------------------|
| 1985     | 1978 | 1985   | 1978   | 1985    | 1978   | 1985                   | 1978 | 1985   | 1978  | 1985   | 1978  |                               |
| 11.3     | 10.8 | 103    | 94     | -       | -      | 5                      | 5    | 54     | 51    | 44     | 38    | מס' הישובים                   |
| 30.0     | 30.0 | 1335.0 | 1301.7 | 440.0   | 440.0  | 57.0                   | 56.5 | 352.0  | 337.8 | 486.0  | 467.4 | השטח הפתוח (אלפי דונם) - סה"כ |
| 16.1     | 16.1 | 419.0  | 370.0  | -       | -      | 30.0                   | 23.1 | 146.0  | 129.0 | 243.0  | 217.9 | בוז: שלחין                    |
| 10.0     | 11.1 | 132.0  | 140.6  | 0.5     | 1.0    | 5.5                    | 5.8  | 51.0   | 54.4  | 75.0   | 79.4  | השמוש במים (מלמ"ק) - סה"כ     |
| 6.1      | 5.6  | 34.0   | 31.2   | -       | -      | 1.0                    | 0.8  | 21.0   | 19.2  | 12.0   | 11.2  | בוז: מטעים                    |
| 13.7     | 16.7 | 88.6   | 99.8   | -       | -      | 4.4                    | 4.9  | 26.7   | 31.9  | 57.5   | 63.0  | גידולי שדה                    |
| 8.4      | 8.9  | 9.4    | 9.6    | 0.5     | 1.0    | 0.1                    | 0.1  | 3.3    | 3.3   | 5.5    | 5.2   | חצר ושונות                    |
| 6.8      | 5.8  | 55.8   | 59.8   | -       | -      | 1.2                    | 1.1  | 33.3   | 23.8  | 21.3   | 14.9  | מטעי שלחין (אלפי דונם) - סה"כ |
| 7.5      | 7.0  | 31.4   | 28.8   | -       | -      | 0.5                    | 0.4  | 21.1   | 17.9  | 9.8    | 10.5  | בוז: הדורים                   |
| 1.5      | 1.7  | 0.6    | 0.6    | -       | -      | -                      | -    | 0.4    | 0.4   | 0.2    | 0.2   | תפוח                          |
| 14.1     | 6.2  | 1.5    | 0.6    | -       | -      | -                      | -    | 0.7    | 0.2   | 0.8    | 0.4   | אגס                           |
| 13.4     | 13.2 | 2.6    | 2.1    | -       | -      | -                      | -    | 1.9    | 1.4   | 0.7    | 0.7   | אפרסק                         |
| 5.2      | 3.7  | 0.5    | 0.3    | -       | -      | -                      | -    | 0.3    | 0.1   | 0.2    | 0.2   | שויף                          |
| 14.4     | 13.5 | 1.2    | 0.9    | -       | -      | -                      | -    | 0.8    | 0.7   | 0.4    | 0.2   | משמש                          |
| 6.2      | 7.3  | 1.4    | 1.4    | -       | -      | -                      | -    | 0.8    | 0.8   | 0.6    | 0.6   | שקד                           |
| 1.7      | 1.7  | 0.3    | 0.3    | -       | -      | -                      | -    | 0.1    | 0.1   | 0.2    | 0.2   | פקן                           |
| 37.0     | 24.0 | 3.1    | 0.8    | -       | -      | 0.1                    | -    | 1.7    | 0.2   | 1.3    | 0.6   | מנגו                          |
| 4.4      | 3.5  | 6.2    | 2.2    | -       | -      | 0.1                    | -    | 2.6    | 1.0   | 3.5    | 1.2   | אבוקדו                        |
| 17.5     | 1.8  | 2.2    | 0.1    | -       | -      | 0.1                    | -    | 1.0    | 0.1   | 1.1    | -     | סובט' אחרים                   |
| 1.2      | 2.4  | 0.2    | 0.4    | -       | -      | 0.1                    | 0.4  | -      | -     | 0.1    | -     | ענבי מאכל                     |
| 2.8      | 2.3  | 1.2    | 0.7    | -       | -      | 0.1                    | 0.1  | 0.6    | 0.6   | 0.5    | -     | ענבי יין                      |
| 2.2      | 2.4  | 0.4    | 0.3    | -       | -      | -                      | -    | 0.2    | 0.2   | 0.2    | 0.1   | ויתים                         |
| 28.8     | 0.9  | 3.0    | 0.3    | -       | -      | 0.2                    | 0.2  | 1.1    | 0.1   | 1.7    | -     | שונים                         |
| 14.4     | 15.3 | 179.1  | 163.4  | -       | -      | 9.9                    | 6.6  | 49.2   | 43.2  | 120.0  | 113.6 | גידולי שדה שלחין (אלפי דונם)  |
| 21.2     | 22.4 | 70.2   | 60.0   | -       | -      | 5.0                    | 3.1  | 31.5   | 28.0  | 33.7   | 28.9  | סה"כ                          |
| 7.3      | 8.3  | 46.7   | 42.0   | -       | -      | 3.0                    | 2.5  | 4.0    | 0.2   | 39.7   | 39.3  | בוז: ירקות                    |
| 61.4     | 57.4 | 42.9   | 35.6   | -       | -      | 0.5                    | 0.1  | 6.0    | 3.0   | 38.4   | 32.5  | כותנה                         |
| 23.6     | 27.4 | 4.8    | 4.0    | -       | -      | 0.1                    | -    | 3.9    | 2.9   | 0.8    | 1.1   | תפוחי אדמה                    |
| 18.7     | 18.8 | 11.0   | 10.2   | -       | -      | 1.0                    | 0.8  | 4.5    | 3.1   | 5.5    | 6.3   | פרחים                         |
| 2.8      | 8.1  | 3.5    | 11.6   | -       | -      | 0.3                    | 0.1  | 1.3    | 6.0   | 1.9    | 5.5   | אגוזי אדמה                    |
| 57.6     | 47.2 | 957.8  | 848.3  | 404.0   | 440.0  | 54.9                   | 33.2 | 257.9  | 126.0 | 241.0  | 249.1 | מספוא חשונים                  |
| 8.9      | 8.3  | 74.8   | 54.4   | -       | -      | 0.2                    | 0.2  | 18.0   | 11.7  | 56.6   | 42.5  | גידולי שדה בעל (אלפי דונם)    |
| 10.2     | 12.6 | 5900   | 5218   | 5000    | 5000   | -                      | -    | -      | -     | 900    | 218   | סה"כ                          |
| 39.6     | 60.9 | 86590  | 154537 | 80000   | 150000 | 4000                   | 1242 | 2500   | 2096  | -      | 1199  | בעלי חיים -                   |
| 2.6      | 2.6  | 36     | 36     | -       | -      | -                      | -    | 27     | 27    | 9      | 9     | יצור חלב (מליוני ליטר)        |
| 9.5      | 10.1 | 15650  | 12730  | -       | -      | -                      | -    | 3937   | 2597  | 11713  | 10133 | בקר לבשר (מס' אמהות)          |
| 6.2      | 3.9  | 3740   | 1668   | -       | -      | -                      | -    | 2215   | 726   | 1525   | 942   | צאן (מס' רחלות)               |
| 13.4     | 13.8 | 2778   | 2529   | 325     | 478    | 109                    | 53   | 1587   | 1207  | 757    | 791   | ביצ מאכל (מליוני יח')         |
| 5.5      | 6.5  | 386    | 419    | 7       | 4      | 16                     | 8    | 239    | 241   | 124    | 166   | בשר פטמים (טונות)             |
| 20.0     | 19.2 | 1996   | 1563   | 161     | 161    | 85                     | 42   | 1260   | 886   | 490    | 474   | בשר חודדים (טונות)            |
| 10.6     | 13.6 | 396    | 547    | 157     | 313    | 8                      | 3    | 88     | 80    | 143    | 151   | חשומת עבודה (אלפי י"ע) -      |
| 11.9     | 12.0 | 366.0  | 269.3  | 30.5    | 39.2   | 9.7                    | 6.8  | 150.1  | 84.3  | 175.7  | 139.0 | סה"כ                          |
| 6.8      | 5.6  | 28.5   | 20.1   | -       | -      | 0.5                    | 0.5  | 18.5   | 11.7  | 9.5    | 7.9   | בוז: הדורים                   |
| 5.5      | 2.6  | 26.8   | 7.4    | 0.2     | 0.2    | 0.8                    | 0.5  | 13.3   | 3.2   | 12.5   | 3.5   | מטע אחר                       |
| 19.2     | 20.6 | 210.1  | 152.7  | 8.3     | 5.6    | 6.9                    | 5.2  | 95.2   | 54.7  | 99.7   | 87.2  | גידולי שדה                    |
| 9.6      | 10.9 | 100.6  | 89.1   | 22.0    | 33.4   | 1.5                    | 0.6  | 23.1   | 14.7  | 54.0   | 40.4  | ענפי החי                      |

## גידולי השרה בשלחין

היקף שטחי הירקות בנגב היה כ-60 אלף דונם (22% משטח הירקות בארץ) לכל היעדים בהתאם לתת-אזורי הגידול (שוק מקומי, תעשייה ויצוא) וצורות ההתיישבות. הקיבוצים גידלו כמחצית משטחי הירקות, בעיקר ירקות שגודלו במיכון מלא - לתעשייה וליצוא. לפי התוכנית יגדלו לקראת 1985 שטחי הירקות בכל הסקטורים עד ל-70 אלף דונם.

תפוחי אדמה גדלים בנגב באביב ובסתיו ולפי התוכנית יורחב שטחם ב-7.3 אלף דונם עד לכ-43 אלף דונם. ישובי הנגב מגדלים 60% מכלל שטח תפוחי-אדמה בארץ והם הקימו מערכת תומכת ענפה לגידול זה (תחנות מיון ואריזה, איחסון בתפוזרת ובבת-ריקור, בתי חרושת למוצרים מתפוחי-אדמה ולניצול סוגי התוצרת שאינם מתאימים למאכל).

בד בבד צפוי גידול בענף הפרחים עד 4.8 אלפי דונם ושל אגוזי אדמה, עד 11 אלף דונם, זאת כתוצאה מגידול שטחי הגידול במושבים ובחוות, וצימצום השטחים בקיבוצים.

שטחי הכותנה יגדלו באיזור הנגב רק ב-10%, מ-42 אלף דונם בשנת 1978 עד ל-46.7 אלף דונם בשנת 1985. מגבלת המים בחודש השיא לא תאפשר הרחבת שטחי הכותנה בקיבוצים והיא תבוצע בעיקר במושבים בשטחים מרוכזים. מגבלת המים תביא גם להקטנת שטחי המספוא והתבואות בהשקיה, לפחות בשני שלישם, עד ל-3.5 אלף דונם.

## בעלי חיים

לפי התוכנית יגדל ייצור החלב לקראת 1985 ב-20.4 מיליון ליטר עד לכ-75 מיליוני ליטר, כאשר הגידול העיקרי (70%) יהיה בקיבוצים. לפי התחזית ישארו במושבים 70 משקי חלב עם ייצור של 18 מיליוני ליטר חלב.

באיזור הנגב נמצאים כ-60% מכלל הצאן בארץ, רובם במיגור הבדואי. עדרי הצאן התרחבו בשנים האחרונות מעבר לאפשרות לקיימם על שטחי המרעה ונוצרה בעיה של פלישת עדרים לשטחים מעובדים וגרימת נזקים לגידולים. מכאן ההכרח להקטנת עדרי הצאן לקראת 1985 בהתאם לכושר הנשיאה של שטחי המרעה, מ-155,000 רחלות לכ-87,000 רחלות.

בענף הלול צפויה הגדלת הייצור בשלוחות הפיטום בקיבוצים ובמושבים. ייצור בשר פטמים מ-12.7 אלף טון ל-15.7 אלף טון ושל בשר הודיים מ-1.7 אלף טון ל-3.7 אלף טון בשנת 1985.

## תצרוכת העבודה

תצרוכת העבודה הנורמטיבית תגדל לפי התוכנית עד ל-2,778 אלף ימי-עבודה (גידול של 10%) לקראת 1985. גידול הביקוש לעבודה צפוי באיזור הנגב בגידולי השרה (תוספת של 433 אלף ימי עבודה), מקביל להקטנת תשומת העבודה בענפי החי ובמטעים (צימצום של 183 אלף ימי עבודה). בקיבוצים לא צפויה הגדלת הביקוש לעבודה למרות הרחבת היקף הייצור, זאת בגין הייעול והמיכון. במושבים ידרשו עוד 380 אלף ימי עבודה נוספים, שהם כ-1,600 מועסקים. לאור הגידול המועט של בעלי משקים (תוספת של 180 יחידות משק בלבד) החזוי לקראת 1985, יש להניח שעיקר התוספת של עובדים תבוא מהיערכות פנימית של המשקים ומשכירים.

## אומדן ערך התפוקה

ערך התפוקה הנורמטיבי יעלה באיזור הנגב מכ-269 מיליוני שקלים בשנת 1978 ל-366 מיליוני שקלים בשנת 1985 (גידול של 36% במחירים קבועים). הגידול העיקרי בערך התפוקה צפוי בגידולי השרה, שיתרמו קרוב ל-60% מכלל ערך הייצור של האיזור בענפי החקלאות - הגידול בערך התפוקה יהיה 78% במושבים, 43% בחוות, 26% בקיבוצים בהשוואה לשנת 1978. לעומת זאת, צפויה ירידה בערך התפוקה של הבדואים, כשיצומצמו עדרי הצאן.

### 3.2.18 איזור הערבה

לאיזור הערבה ישנם מאפיינים מיוחדים: אקלים חם ויבש, המתאים לגידולי חורף מיועדים לשוק המקומי ולייצוא כאחד, מוגבלות בקרקעות טובות, אקוויפרים נפרדים שאינם קשורים למערכת המים הארצית, מליחות גבוהה של מים ומרחק גדול יחסית ממרכזי השוק ומממלי הייצוא. ההתיישבות באיזור החלה אמנם לפני 20 שנה, אולם עדיין לא ידועים כל הגידולים להם יש יתרון יחסי באיזור. בתחנת המחקר האזורית ובניסויים שונים במשקים עצמם, נבחנו גידולים ושיטות גידול על מנת לישמש במשקי האיזור. צוות מיוחד של משרד החקלאות האזורי והרשות לתכנון ופיתוח החקלאות והכפר, בוחנים מחדש את טיפוס המשק בערבה.

בשנת 1978 היו באיזור 16 ישובים (9 קיבוצים ו-7 מושבים) ולקראת 1985 יוקמו עוד 11 ישובים (7 קיבוצים ו-4 מושבים). במושביו היו 283 בעלי משקים (שכמעט כולם עבדו במשקם בלבד) ולקראת 1985 יגדל מספרם ל-520.

#### ק ר ק ע

השטח הפיסי לעיבוד היה 19.4 אלף דונם בשנת 1978 וצפויה תוספת של כ-25 אלף דונם בישובים הקיימים ובישובים החדשים. את רוב הקרקעות יש להכשיר לצורך עיבוד חקלאי, באמצעות שטיפה ממלחים וגידולים מטיבים או על ידי ציפוי של קרקע קלה.

#### מ י מ

אספקת המים המקומיים בערבה מתבצעת במערכות נפרדות לפי איכויות המים השונות:

- מים מתוקים באיכות מרשחיה (בריכוז עד 400 מג'ר כלור/ליטר).
- מיקו באיכות מתאימה לאספקת חקלאית מקובלת באיזור (בריכוז ממוצע של 600 מג'ר כלור/ליטר ולא מעבר ל-800 מג'ר).
- מים מליחים המתאימים להשקיית גידולים עמידים למליחות, כגון תמרים ואספסת (בריכוז עד 1,250 מג'ר כלור/ליטר).
- מים מקידוחים מלחים המיועדים להתפלה בשיטת אוסמוזה הפוכה לאספקת לצורכי שתיה של אילת (בשילוב עם מקורות מים אחרים), כאשר היום מותפלים מיהים ולפי התוכנית יותפלו בעתיד מריסהבחה הפחות מלחים).
- קולחים מטהרים של אילת (בריכוז עד 600 מג'ר כלור/ליטר).

באיזור הערבה השתמשו לחקלאות ב-23 מלמ"ק מים בשנת 1978 ולקראת 1985 צפוי שימוש של 43 מלמ"ק מים, כאשר תוספת המים תיועד בעיקר למשקים החדשים. אספקת המים החוויה תוכנן להתבצע לאחר הרחבת מפעלי המים באיזור.

#### מ ט ע י מ

המין השולט בערבה הוא התמר, המושקה במים מליחים הנמצאים באיזור. בשנת 1978 היו 1.7 אלף דונם תמרים ושטחם יגדל לקראת 1985 בקיבוצים ובמושבים עד 3 אלפים דונם (כ-36% מכלל שטח התמרים החווי בארץ).

מטע המנגו שהוכנס לאחרונה לאיזור נראה מבטיח וצפוי גידול השטח מ-400 דונם בשנת 1978 ל-1,500 דונם בשנת 1985 (18% מההיקף הארצי החווי). צפויה גם הרחבה של כרמי מאכל במושביו האזור.



לוח 233: נתוני הביצוע בשנת 1978 והתוכנית לשנת 1985

איזור הערבה

| פירוט                                   |  | קיבוצים |      | מושבים |      | סה"כ |      | אחוז מס"ה ארצי |      |
|-----------------------------------------|--|---------|------|--------|------|------|------|----------------|------|
|                                         |  | 1985    | 1978 | 1985   | 1978 | 1985 | 1978 | 1985           | 1978 |
| מספר הישובים                            |  | 16      | 9    | 11     | 7    | 27   | 16   | 3.0            | 1.8  |
| מספר יחידות משק במושבים                 |  | 523     | 283  |        |      |      |      |                |      |
| השטח הפזיז (באלפי דונם) - סה"כ          |  | 25.2    | 9.4  | 19.8   | 10.0 | 45.0 | 19.4 | 1.0            | 0.4  |
| בוזה: שלחין                             |  | 25.2    | 7.7  | 19.8   | 10.0 | 45.0 | 17.7 | 1.7            | 0.8  |
| השימוש במים (מלמ"ק) - סה"כ              |  | 23.2    | 12.0 | 20.0   | 10.7 | 40.2 | 22.7 | 2.5            | 1.8  |
| בוזה: מטעים                             |  | 4.7     | 2.9  | 3.2    | 2.5  | 7.9  | 5.4  | 1.4            | 1.0  |
| גידולי שדה                              |  | 14.3    | 6.9  | 14.8   | 6.2  | 31.1 | 13.1 | 3.3            | 2.2  |
| חצר ושונות                              |  | 2.2     | 2.2  | 2.0    | 2.0  | 4.2  | 4.2  | 3.8            | 3.9  |
| מטעי שלחין (אלפי דונם) - סה"כ           |  | 3.0     | 1.5  | 2.1    | 0.9  | 5.1  | 2.4  | 0.6            | 0.3  |
| בוזה: מנגו                              |  | 0.9     | 0.3  | 0.6    | 0.1  | 1.5  | 0.4  | 18.1           | 11.2 |
| ענבי מאכל                               |  | -       | -    | 0.3    | 0.1  | 0.3  | 0.1  | 1.6            | 0.5  |
| זיתים                                   |  | 0.2     | 0.1  | -      | -    | 0.2  | 0.1  | 0.9            | 1.1  |
| תמרים                                   |  | 1.9     | 1.1  | 1.1    | 0.6  | 3.0  | 1.7  | 35.8           | 30.7 |
| שונים                                   |  | -       | -    | 0.1    | 0.1  | 0.1  | 0.1  | 1.0            | 0.3  |
| גידולי שדה שלחין (אלפי דונם)            |  | 12.7    | 4.4  | 16.5   | 5.6  | 29.2 | 10.0 | 2.4            | 0.9  |
| בוזה: ירקות                             |  | 11.2    | 3.5  | 16.3   | 5.5  | 27.5 | 9.0  | 8.3            | 3.3  |
| פרחים                                   |  | 0.1     | -    | 0.2    | -    | 0.3  | -    | 1.3            | 0.2  |
| מספוא ושנים                             |  | 1.4     | 0.9  | -      | 0.1  | 1.4  | 1.0  | 1.2            | 0.5  |
| בעלדחיים - יצור חלב (מיליוני ליטר)      |  | 7.9     | 5.8  | 2.5    | 1.8  | 10.4 | 7.6  | 1.2            | 1.2  |
| ביצי מאכל (מיליוני יחידות)              |  | 6       | 4    | -      | -    | 6    | 4    | 0.4            | 0.3  |
| בשר הודים (טונות)                       |  | 1170    | 320  | 1580   | 421  | 2750 | 741  | 4.5            | 1.8  |
| תשומת עבודה (אלפי י"ע) - סה"כ           |  | 145     | 58   | 252    | 82   | 397  | 140  | 1.9            | 0.8  |
| בוזה: מטעים                             |  | 23      | 10   | 20     | 6    | 43   | 16   | 0.6            | 0.2  |
| גידולי שדה                              |  | 105     | 35   | 221    | 69   | 326  | 104  | 3.3            | 1.3  |
| בעלדחיים                                |  | 17      | 13   | 11     | 7    | 28   | 20   | 0.8            | 0.5  |
| אומדן ערך התפוקה (מיליוני שקלים) - סה"כ |  | 19.5    | 7.4  | 28.5   | 10.0 | 48.0 | 17.4 | 1.6            | 0.8  |
| בוזה: מטעים                             |  | 3.4     | 0.8  | 6.8    | 2.8  | 10.2 | 3.6  | 1.1            | 0.6  |
| גידולי שדה                              |  | 10.2    | 3.2  | 17.9   | 5.6  | 28.1 | 8.8  | 2.6            | 1.2  |
| ענפי החי                                |  | 5.9     | 3.4  | 3.8    | 1.6  | 9.7  | 5.0  | 0.9            | 0.6  |

## גידולי השרה בשלחין

באיזור היו כ-9 אלפים דונם ירקות, מרביתם ירקות חורף, המיועדים לייצוא. לפי התוכנית יגדל שטח הירקות להיקף של 27.5 אלף דונם עד שנת 1985, בזה 11.2 אלף דונם בקיבוצים (לעומת 3.5 אלף דונם בשנת 1978) ו-16.3 אלף דונם במושבנים (לעומת 5.5 אלף דונם בשנת 1978).

בערבה הדרומית קיימים קשיום בגידול ירקות בגלל מליחות המים ותחנת הנסיונות המקומית והישובים עוקבים אחרי נתונים ושיטות גידול מתאימים למים אלה.

צפויה גם הרחבה בשטח הפרחים.

## בעלי חיים

ייצור החלב באיזור תוכנן כדי לענות לביקוש המקומי באיזור הערבה ובאילת לחלב ומוצריו (המחלבה בקיבוץ יוטבתה מעבדת את החלב שנוצר באיזור). קביעת היקף הייצור החלב באיזור הינה נושא הנדון כבר זמן רב תוך התלבטות, מאחר וייצור החלב עולה על הביקוש המקומי וחלק מתוצרת החלב מופנה צפונה לאספקה באיזור דימונה, ואילו המזון מובל ברובו מצפון הארץ. הערכה לכך, שהמספוא המיוצר במים המלוחים אכן זול, תקל על ההחלטה להגדיל את ייצור החלב באיזור. ייצור החלב ב-4 קיבוצים ובמושב אחד היה כ-7.6 מיליוני ליטר בשנת 1978 ובתוכנית מוצע להגדילו להיקף של 10.4 מיליוני ליטר לקראת 1985.

בשלוחת החטלה נשארה כיום רק בישוב אחד ובתכנית להרחיב את הייצור לעוד ישוב נוסף, ובסך-הכל ל-6 מיליוני ביצרימאכל, כאשר כל הייצור מתוכנן לאספקה באיזור עצמו. ייצור בשר הודים יגדל בשני המגזרים מ-740 טון בשנת 1978 ל-2,750 טון לקראת 1985.

## תצרוכת העבודה

צריכת העבודה הנורמטיבית בחקלאות בשנת 1978 היתה 140 אלף ימי-עבודה, מהם 82 אלף ימי עבודה במושבנים (290 ימי עבודה בממוצע למשק משפחתי). יצוין כי באיזור הערבה כמעט כל העבודה נעשית בעבודה עצמית, הן בגלל הנכונות של הישובים שלא להעסיק עובדים שכירים, והן בגלל הקשיום בהשגתם. תחזית צריכת העבודה בשנת 1985 מראה על הזדקקות ל-400 אלף ימי עבודה בחקלאות (גידול של 184%). בזה 252 אלף ימי עבודה במושבנים. המשק הקיבוצי על ישוביו הנוספים, יוכל לעמוד בעבודה הנוספת, אולם במשק המושבי זהו עומס עבודה קשה (490 ימי עבודה בממוצע למשפחה) בסך-הכל ובהתחשב בריכוז העבודה העונתי במיוחד.

## אומדן ערך התפוקה

לפי התוכנית יגדל ערך התפוקה הנורמטיבי מ-17.4 מיליוני שקלים בשנת 1978 ל-48 מיליוני שקלים לקראת 1985 (כמעט גידול פי שלושה), בזה בגידולי שדה ומטעים פי שלושה ובבעלי חיים פי שניים.

### **3.3 התישבות חדשה**



### 3.3 התישבות חדשה

תוכנית ההתישבות הכפרית לשנים 1980-1985 מבוססת על המטרות הלאומיות של ישוב שטחי ספר ריקים ודלילים, וחזוק כלכלת המדינה. מטרות אלו יושגו באזורי ההתישבות על ידי פיתוח קהילות כפריות, שפרנסתן תהיה בישובים חקלאיים בעיקר על ייצוא חקלאי, ובישובים לא-חקלאיים - על תעשייה, תיירות ושירותים.

בסקירה זו נתייחס בעיקר לישובים החקלאיים והיא כוללת את הישובים החקלאיים שקמו לאחר מלחמת ששת הימים ואת אלה שיקומו עד שנת 1985 ויהיו בשלבי התפתחות שונים. תוכנית ההתישבות נערכה על סמך תוכנית-אב אזורית, תוך ראיית היעדים הבאים:-

1. פריסת ההתישבות - פיזור האוכלוסיה ואיכלוס מהיר של אזורים חיוניים לבטחון המדינה.
2. כדאיות כלכלית - תרומה למאזן התשלומים והגדלת ההכנסה הלאומית.
3. יתרונות יחסיים אזוריים - פיתוח גידולי הייצוא ותכנון ייצור לשוק המקומי במסגרת הביקוש שנגזר מהתכנון הכולל ובהתחשב בעדיפויות הלאומיות של הקצאת מכסות ייצור.
4. עבודה עצמית - הגדלת מספר המועסקים והעבודה העצמית בחקלאות.

בשנת 1978 כללה ההתישבות החדשה 74 ישובים: 26 קיבוצים, 10 מושבים שיתופיים ו-38 מושבים מרבית הישובים הוקמו ברמת-הגולן (21), בקעת-הירדן (17), בנגב (17) ובערבה (6). בתקופת התוכנית מתוכננים עוד 48 ישובים חקלאיים נוספים, מהם 29 קיבוצים ומושבים שיתופיים ו-18 מושבים. להלן הפריסה האזורית של הישובים הנוספים: רמת-הגולן - 6 ישובים, בקעת-הירדן - 7 ישובים, גליל - 3 ישובים, ירעאל ובית-שאן - 2 ישובים, גליל תחתון - 2 ישובים, רעננה ורחובות - 2 ישובים, לכיש - 5 ישובים, נגב - 9 ישובים (יתיר 4, רמת-הנגב 5). לא כללנו ברשימה זו את 16 הישובים שיוקמו מחדש בפיתחת שלום באזור הבשור, במקום הישובים המפונים מפיתחת-ירפיה, היות ופוטנציאל הייצור שלהם נכלל כבר בביצוע 1978, וכן בתחזית 1985.

צורת ההתישבות נקבעת בדרך כלל בהתאם לתנאי המקום, תוך שאיפת שבישובים המיועדים למושבים ימצאו הקרקע והמים בקירבתם ושהמטעים יתוכננו כמטע אינדיבידואלי ובמרחק שאינו עולה על 10 ק"מ דרך מהמחנה, זאת ועוד, כאשר התוכנית כוללת מטע משותף, רצוי שהיקפו לא יעלה על 500 דונם לישוב והעבודה בו לא תהווה יותר מ-10% מכלל תשומת העבודה של המשק הבורד. יצויין, כי לא תמיד ניתן לגשר בין ההכרח לנצל שטחים מרוחקים מנקודות ישוב והמתאימים לגידול ירקות או מטע אינטנסיבי, לבין צורת התישבות המתאימה לכך. לכן נאלצה המחלקה להתישבות להקציב שטחים מרוחקים גם למושבים, בגלל הקושי לגייס מתישבים לצורת התישבות אחרת.

#### טיפוסי המשק

טיפוסי המשק של ההתישבות החדשה מותאמים לאזורים האקולוגיים השונים ובכפופות למיגבלות הקרקע והמים, בתנאי שכל אחד מהם אמור להבטיח למתישב הכנסה ותעסוקה מלאה, על בסיס תעסוקה עצמית עם עזרה במידה קטנה בחודשי השיא של הקטיף או האסיף. להלן סקירה תמציתית של טיפוסי המשק המוצעים בשלב הפיתוח המלא באזורים השונים.

#### 1. רמת הגולן

ברמת-הגולן מתוכננים 27 ישובים, בזה 6 ישובים חדשים (3 קיבוצים, 3 מושבים שיתופיים). בכל ישוב חקלאי יהיו 100 יחידות משק, המתבססות כל אחת על 35 דונם קרקע ו-18,000 מ"ק מים לשנה. טיפוס המשק בצפון הרמה יתרכז בגידולי-עשירים (בעיקר תפוחי-עץ המצטיינים באיכות ובצבע), אבוקדו או

סובטרופיים אחרים במורדות. לאיזון לוח העבודה יתווספו גידולי זרעים (בעיקר תפוחי-אדמה), בקר לבשר או צאן על בסיס מרעה טבעי. בנוסף לענפי החקלאות יפותחו מפעלי תעשיה, מחצבות ותירות.

טיפוס המשק במרכז ודרום הרמה מחייב ישובים שיתופיים על שטחים מפורזים ומרוחקים. באיזור הגבוה יפותחו תפוחי-עץ ונשירים אחרים, באיזור המרכז ינטעו כרמים. גם פה ינוצל איזור המדרונות למטעי אבוקדו, ושטחי המרעה לפיתוח ענף הבקר לבשר. ענף הכותנה יהיה הדומיננטי בין גידולי השדה בשלחין. המושבים בדרום הרמה יתרכזו גם בגידול ירקות לשוק המקומי, ובחלקם גם בענף רפת החלב.

טיפוס המשק במורדות הכנרת יתבסס על 30 דונם קרקע ו-30,000 מ"ק מים ליחידת משק, שינוצלו בעיקר לירקות ייצוא, חממות ומטעי סובטרופיים.

# לוח 234: הנתונים הפיסיים בטיפוסי המשק של ישובי רמת הגולן

| מושב<br>במורדות<br>הכנרת | מושב<br>בדרום<br>הרמה | ישוב<br>שיתופי<br>במרכז<br>ובדרום<br>הרמה | ישוב שיתופי בצפון הרמה |        |                             |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|------------------------|--------|-----------------------------|
|                          |                       |                                           | דגם א'                 | דגם ב' |                             |
| 2                        | 5                     | 10                                        | 4                      | 6      | מס' ישובים - ס"ה            |
| 100                      | 100                   | 100                                       | 100                    | 100    | מס' היחידות החקלאיות בישוב  |
| 3,000                    | 3,500                 | 3,500                                     | 3,500                  | 2,800  | גידולי ישוב - קרקע (דונם)   |
| 3,000                    | 1,800                 | 1,800                                     | 1,800                  | 1,610  | מים (אלפי מ"ק)              |
| -                        | 300                   | 300                                       | 500                    | 500    | (דונם) - נשירים             |
| 800                      | 300                   | 300                                       | 300                    | 300    | - סובטרופיים                |
| 400                      | -                     | -                                         | -                      | -      | - בנגות                     |
| -                        | 200                   | 200                                       | 600                    | -      | - ענבי יין ואחרים           |
| 1,200                    | -                     | 800                                       | 1,400                  | 800    | - ס"ה                       |
| 900                      | 900                   | -                                         | -                      | -      | (דונם) - ירקות              |
| -                        | 500                   | 2,300                                     | 700                    | -      | - גידולי תעשיה              |
| -                        | -                     | 200                                       | 500                    | 800    | - גידולי זרעים              |
| 600                      | 600                   | -                                         | -                      | 1,700  | - מספוא ושונים              |
| 1,500                    | 2,000                 | 2,500                                     | 1,200                  | 2,500  | - ס"ה                       |
| -                        | 500                   | -                                         | -                      | -      | גידולי שדה בעל (דונם)       |
| 20                       | 40                    | -                                         | -                      | -      | בתי צמיחה (דונם)            |
| 400                      | 600                   | -                                         | -                      | -      | ענפי החי - רפת חלב - חולבות |
| -                        | -                     | 800                                       | 800                    | 800    | - רפת בשר - אמהות           |
| 1,000                    | 600                   | -                                         | -                      | -      | - צאן - רחלות               |
| 500                      | 500                   | 500                                       | -                      | 500    | - לול פיתום (טון)           |

## 2. איזור הגליל

באיזור הגליל ישנם שני גושי התישבות חקלאות חדשה: גוש צלמון וגוש תפן. גוש צלמון ההררי-גבעתי מהווה את החלק הדרומי-מזרחי של הגליל ובפיתוחו ההתישבותי הוחל לפני שנתיים. קיימים בו כבר 2 ישובים ומתוכננים להקמה עוד 3 ישובים. מגבלת הקרקע הראויה לעיבוד בקירבת הישובים מחייבת טיפוס משק אינטנסיבי יותר והקצאת שטחים נוספים במורדות הירדן, המתאימים לגידול אבוקדו. בכל ישוב מוצעים 80 יחידות משק. טיפוס המשק המשפחתי יתבסס על בתי-צמיחה ליר הבית (2 דונם), 8 דונם ירקות בשטח פתוח ועוד 10 דונם מטע אבוקדו. טיפוס המשק הקיבוצי יתבסס על כ-1,000 דונם מטע ועוד כ-500 דונם גידולי שדה. הביקוש למים יסתכם בכ-16,000 מ"ק לשנה ליחידת משק.

גוש תפן נמצא באיזור ההררי טיפוסי והקרקעות לעיבוד מועטות ביותר והן מצויות בואדיות וטרסות קטנות. מכאן שהתוכנית החקלאית תתבסס בעתיד על מטעים במרחק. באיזור מתוכננים שלושה ישובים, מהם קיים כבר ישוב אחד. בהיעדר גורמי ייצור חקלאיים יצטרכו הישובים להתבסס בטווח הקצר על תעשייה ועבודות חוץ.

## 3. בקעת הירדן

טיפוסי המשק בבקעת הירדן נבחנו באחרונה מחדש והם נקבעו לפי מיקומם הטופוגרפי של הישובים. בתוכנית 24 ישובים (10 קיבוצים, 14 מושבים), מהם קיימים 17 (6 קיבוצים, 11 מושבים). כל ישוב מתוכנן לפי 80 יחידות משק.

בתת-איזור צפון הבקעה (דרום בית-שאן) יהיו 2 ישובים חקלאיים וגורמי הייצור המוצעים ליחידת משק יכללו 30 דונם קרקע וכ-30 אלף מ"ק מים לשנה. המשק החקלאי יתבסס על גידול ירקות סתיו לייצוא וירקות אביב לשוק המקומי. 10 דונם מטעים ועוד 2 דונם פרחים בבית-הרשת. במידה ומטע תמרים יצורף לישוב, תהיה המרה חלקית של מים מתוקים במים מלוחים.

בתת-איזור המורדות קיימים חמישה ישובים ועקב מחסור בקרקעות הוקצו ליחידת משק בשלב זה רק 25 דונם קרקע ו-22 אלף מ"ק מים. טיפוס משק זה יהיה אינטנסיבי יותר ויתבסס על 15 דונם מטעים, בנוסף לגוש ירקות ו-2 דונם ענפי חצר. כשיאוותרו קרקעות נוספות באיזור, תושלם בעתיד המשבצת בהתאם.

בתת-איזור מרכז הבקעה קיימים 9 ישובים (3 קיבוצים, 6 מושבים) ומתוכננים עוד 4 ישובים (קיבוץ אחד ו-3 מושבים). ליחידת משק מוצעים 30 דונם קרקע, 27 אלף מ"ק מים מתוקים ועוד 15 אלף מ"ק מים מלוחים. המשק המשפחתי יתבסס על גידול 15 דונם ירקות חורף ואביב, 16 דונם מטעים (כרם מאכל לייצוא ותמרים על מים מלוחים) ועוד 2 דונם פרחים בבית-הרשת.

בתת-איזור ים המלח מתוכננים 4 קיבוצים, מהם 2 קיימים כבר. גורמי הייצור יכללו 1,600 דונם קרקע, 1.3 מלמ"ק מים מתוקים ו-1.4 מלמ"ק מים מלוחים לישוב, שיתבסס על גידולי שדה (900 דונם) וירקות, מטעים (400 דונם תמרים, 200 דונם כרם), ומדגה מיוחד (100 דונם לרבוץ ואמון דגיגים עבור משקי המדגה בארץ).

## 4. איזור יתיר

תוכנית ההתישבות באיזור יתיר מבואה בחשבון הקמת 4 ישובים במורדות הרי חברון, לאורך הקו כביש באר-שב-חברון. בכל ישוב יהיו 80 יחידות משק חקלאיות ועוד 40 יחידות שיתבססו על תעשייה וקייט. התנאים המיוחדים של האיזור והמרחק היחסי מהקרקעות מחייבים הקמת ישובים שיתופיים. תוכנית המשק מתבססת על משבצת של 4,500 דונם קרקע ומכסת מים של 1.7 מלמ"ק לישוב. 3,500 דונם בבקעת ערד ינוצלו לגידולי שדה (גידולי תעשייה, ירקות וגידולים לזרעים) ו-600 דונם באיזור הבית למטעים (בניהם כרם מאכל אפיל 100 דונם, אגסים 100 דונם, שזיף אירופי 100 דונם). בנוסף לכך יעמדו לרשות כל ישוב שטחי מרעה ושטחי פלחה-מרעה, שינוצלו לגידול צאן לבשר.



## 5. איזור הערבה

האוכלוסייה החקלאית בערבה מתרכזת כיום כ-16 ישובים (מהם 9 קיבוצים), המאוכלסים כ-600 יחידות חקלאיות עם כ-1,500 נפש. הצעת הפיתוח מעניעה על הרחבת ההתיישבות בעוד 11 ישובים. תוך יצירת מער כים צפופים יותר כ-3 מוקדים: צפון הערבה (ככר סדום) - 2 ישובים, ערבה המרכזית - 2 ישובים וערבה הדרומית - 7 ישובים נוספים. טיפוס המשק ומבנה הישובים יות: מו לתנאי האקלים הקשה שבאיזור ולמגירת הקרקע מחד, ובהתחשב בצרכים החברתיים המכתיבים ריכוז צוית זשק זהות באיזור אחד, מאידך.

טיפוס המשק בצפון הערבה (ככר סדום) מתבסס על היתרונות האקלימיים המובהקים של האיזור - החום והיעדר קרה מאפשרים לגדל ירקות מחוץ לעונה ולייצוא ולשוק המקומי כאחד. התוכנית כוללת 2 מושבים המיצרים יחד עם המושב נאות הככר גוש התיישבותי של 300 יחידות משק משפחתיות. טיפוס המשק מתוכנן על מבסת קרקע של 20 דונם קרקע ומכסת מים של 20,000 מ"ק לשנה, שיאפשרו גידול ירקות (עגבניות ולמונים עמידים למליחות מים גבוהה), פרחים ומטע תמרים.

בערבה הדרומית מתוכננים 7 קיבוצים נוספים על משבצת קרקע של 1,500 דונם עם 2.16 מלמ"ק מים לשנה לכל ישוב. ישנם שינויים מסויימים באיכות המים: 2 ישובים ינעלו בעיקר מים מליחים והאחרים יקבלו מים מתוקים יחסית (500-800 מיליגרם כלור). למרות היתרון היחסי הגבוה לגידול ירקות בתת-איזור זה, המשקים השיתופיים לא התאימו עצמם לענף זה ובמרוצת הזמן הם פיתחו את ענף רפת החלב ואת ענף הלול. עם זאת נעשים מאמצים מחקר ופיתוח למיכון ענף הירקות בשלב הקטף, כדי להתאימו גם למשקים השיתופיים הקיבוצים החדשים מתוכננים על ירקות חורף וגידולי שדה אחרים (כ-900 דונם), בתיצמיחה לפרחים (כ-15 דונם) וכ-400 דונם מטעים (תמרים, מנגו, כרם).

במרכז הערבה מתוכננים באזור עוד 2 מושבים על 25-30 דונם קרקע ו-36,000 מ"ק לשנה ליחידת משק. המים באיזור זה מתוקים יחסית ולכן נבחר בגידול עיקרי הפלפל המשיג יכולים ומחירים גבוהים, בנוסף למונים, אבטיחים ומטע.

סיכום נתוני התוכנית במשקי ההתיישבות החדשה בשנת 1985 בהשוואה למצב בשנת 1978 ראה בלוח

235.

שטח הקרקע במשקי ההתיישבות החדשה הסתכם בשנת 1978 בכ-124 אלף דונם, בהם כ-76 אלף דונם שלחין. בתקופת התוכנית יוכפל כמעט שטח הקרקע של המשקים החדשים ויגיע לכ-242 אלף דונם שלחין, בזה 192 אלף דונם שלחין. עיקר תוספת הקרקע לעיבוד תהיה באיזור הנגב (כ-54 אלף דונם), בערבה (כ-27 אלף דונם), בקעת הירדן (כ-12 אלף דונם) וברמת הגולן (כ-11 אלף דונם).

השימוש במים יגדל במשקי ההתיישבות החדשה מ-51 מלמ"ק בשנת 1978 לכ-122 מלמ"ק בשנת 1985. תוספת המים של 71 מלמ"ק תתחלק כדלקמן: ברמת הגולן 14.5 מלמ"ק, בבקעת הירדן 12 מלמ"ק, בנגב 12 מלמ"ק, בערבה 18.5 מלמ"ק ובאזורים אחרים 14 מלמ"ק. 60% מכמות המים תנוצל לגידולי השדה ו-34% למטעים. יצוין, שרוב המטע יהיה עדיין מטע צעיר והוא יהווה צרכן פוטנציאלי לתוספת של עוד 12-15 מלמ"ק מים בשנים הבאות. תצרוכת מוגדלת זו של מים יש לקחת בחשבון בתוכניות פיתוח מפעלי המים ותקציבם.

שטחי המטעים יגדלו יותר מפי ארבע עד ל-56 אלף דונם. סוגי המטעים ינטעו בהתאם ליתרונות האזורים. כך ינטעו תפוחי עץ ברמת הגולן (תוספת של כ-4,000 דונם), מישמש ואפרסק בנגב (כ-1,900 דונם), פרחים וענבי-מאכל מבכירים בבקעת הירדן (תוספת של 3,800 דונם), ותמרים בבקעת הירדן ובערבה (תוספת של 3,300 דונם). עם זאת, הנטיעה הגדולה ביותר בשנים אלה תהיה באבוקדו ושטחו יגדל ב-18 אלף דונם ויגיע ל-20.3 אלף דונם בישובים החדשים. עיקר הנטיעה של אבוקדו תהיה במורדות הגולן והגליל והיא תדרוש בדקות והכשרת קרקע. במידה ונטעת האבוקדו בארץ תוגבל בגלל מדיניות השיווק, יהיה צורך להבטיח מכסות נטיעה למשקי ההתיישבות החדשה בהתאם לתוכנית המתוארת.





שטח גידולי השדה האינטנסיביים יגדל לכ-100 אלף דונם בשנת 1985. שטחי הירקות יתרחבו בכל אזורי ההתיישבות מ-17 אלף דונם ב-1978 לכ-47 אלף דונם בשנת 1985. מרבית השטחים יהיו לייצוא באזורים בקעת הירדן ובערבה, כאשר הירקות מאזורים האחרים מיועדים גם לשוק המקומי בהתאם לביקוש. שטחי הפרחים יגיעו ל-2.8 אלף דונם, רובם במשקים המשפחתיים, ואילו שטח הכותנה יוכל עד ל-34 אלף דונם, מרביתם ברמת הגולן.

### בעלי החיים

רפת החלב במשקי ההתיישבות החדשה יצרה בשנת 1978 כ-17.5 מיליון ליטר חלב ולפי התוכנית יגדל הייצור בשנת 1985 עד ל-30.5 מיליון ליטר. מרבית הרפתות הן במיגזר הקיבוצי. ענפי הבקר לבשר והצאן יפותחו בעיקר ברמת הגולן העשיר בשטחי המרעה הטבעי. תכנון ענף הלול לוקח בחשבון הגדלת ייצור בשר פטמים בכ-12,000 טון ושל בשר הודיים בכ-7,600 טון וכמויות אלה יהיה הכרח להבטיח במכסות ייצור בתקופת החומש הקרוב.

### תצרוכת העבודה

אומדן תצרוכת העבודה במשקי ההתיישבות החדשה הסתכם ב-1978 ב-466 אלף ימי-עבודה בחקלאות ולפי התוכנית הוא יגיע בשנת 1985 ל-1,492 אלף ימי-עבודה, כאשר 64% מתשומת העבודה דרושים לגידולי השדה, 22% למטעים ו-14% לענפי החי. ההתפלגות האזורית מראה כי 40% מתצרוכת העבודה יהיו בנגב ובערבה, 22% בבקעת הירדן ו-21% ברמת הגולן. מרבית העבודה ניתנת לביצוע על ידי החקלאים עצמם (מתוך הישוב של 300 ימי עבודה למשק משפחתי וכ-12,000 ימי עבודה לישוב שיתופי), כאשר בעונות הקטיף יעזרו המשקים על ידי מתנדבים.

### אומדני ערך התפוקה

ערך התפוקה הנורמטיבי יעלה במשקי ההתיישבות החדשה מ-81.7 מיליוני שקלים בשנת 1978 ל-212 מיליוני שקלים בשנת 1985. מכאן, שערך התפוקה יגדל לפי התוכנית פי 2 1/2, ואף מעבר לזה באם נצרך את עליית ערך המטעים, שרובם טרם ישאו פרי עד אז. ברוב הישובים יתפסו גידולי השדה 50% וענפי החי 35% מערך התפוקה הכללית שלהם בחקלאות.

הגדלת מספר הישובים ועיבוי הישובים הקיימים כבר באזורים רמת הגולן, בקעת הירדן, רמת הנגב ובאזור הערבה, יאפשרו גם ניצול יעיל יותר של מערכות השירותים האזוריות הקיימות ויורזו הקמתן של מערכות משלימות וחדשות ברמה נאותה ובהיקף המאפשר הפעלה כראית מבחינה כלכלית. הביקוש לעובדים נוספים במערכת התומכת האזורית יתרום להגדלת האיכוס של המרכזים האזוריים הקיימים (קצרין, רמת הגולן, מעלה אפרים, בבקעת הירדן, מרכז ספיר, בערבה, וצור בשרון, חוויה גם הרחבה ותוספת מפעלים במרכזים הדוממים בערבה הדרומית ושלום ציון בבקעת הירדן, ותחילת פיתוחם של מרכזים חדשים ברמת הנגב ורמת הגולן.

עלינו להדגיש את הבעיות המשקיות-פיננסיות-ארגוניות של ההתיישבות החדשה והנובעות מהסיבות הבאות: הקצאה איטית של אמצעי ייצור תקינים, היעדר תקציבי-פיתוח המשלימים את התקנים ההתיישבותיים, הדרכה בלתי-מספקת לחקלאים החדשים, נטל כבד של שירותים מוניציפאליים על ישובים קטנים, הטלת נטל קליטת מתושבים חדשים בחלקו על המתיישבים הקיימים וחוסר נסיון ניהולי-ארגוני של המתושבים הצעירים בעיות אלה מחייבות את העוסקים בהתיישבות החדשה לבסס את הקיים ולהקים ישובים נוספים בהתאם לאפשרויות, תוך הקפדה על תוכנית פעולה עקבית שתכלול: הקצאה ופיתוח קרקעות ומים בהיקפים ומועדים המתחייבים לפי התוכנית. הקצאת הון השקעה לפיתוח הענפים והמערכת התומכת הן על ידי הסוכנות היתר דית בהתאם לתקנים הנובעים מטיפוסי המשק השונים והן על ידי משרד החקלאות. במטרה להשלים תקנים



אלה, הקצאת מכסות ייצור מתאימות, הרחבה ושיפור ההדרכה החקלאית והכלכלית-חברתית, פיתוח מערכת מחקר חקלאי איזורי ופיתוח שווקים בארץ ובחו"ל לתוצרת החקלאית הנוספת.

הצורך בהתישבות במקומות חסרי אפשרויות לפיתוח חקלאי, הביא בשנים האחרונות להקמת ישובים שפרנסתם מבוססת על ענפים לא חקלאיים: מלאכה, תעשייה, תיירות, שירותים ועבודות חוץ. בשלב זה מסתמנים סיכויי הצלחה לכפרים שיתופיים בהם הפתרונות לתפקידי האגודה ואופי המפעלים הם בראשית הדרך, ואמנם, המחלקה להתישבות מתכננת הקמתם של עשרות ישובים לא-חקלאים בגליל, יהודה ושומרון, על מנת לאכלס מקומות ללא משאבים חקלאיים בצורת כפ"תים, ישובים קהילתיים ומצפים. מרבית המועמדים להתישבות ביישובים לא חקלאיים מעונינים בדגם ארגוני-משפחתי במסגרת אגודה, המחייבת את חבריה פחות ממושב עובדים. צורת התישבות אשר תענה לכן על רצון מועמדים אלה היא כנראה הישוב הקהילתי. שמאפייניו העיקריים הם: ישוב סגור וקבלת חברים רק בהסכמת האגודה, קהילה בעלת חיקף אוכלוסיה מוגבל (200-300 משפחות), ארגון קהילתי מבוסס על קיום אגודה שיתופית עם מערכת כלכלית, המתבססת על יחידות משפחתיות, אשר תעסוקתן ואמצעי הייצור שלהן הם בתחומי הישוב. האגודה השיתופית אמורה להיות רשות מוניציפלית עם סמכויות בתחומי השירותים של צריכה-כלכלה-חברה. האגודה היא שתקיים את מבני תעשייה ומשק ותשכירם לחברים, בודדים או תאגידים, וגם תיתן שירותי-עזר כלכליים בהתאם לצורך. מימון האגודה יתבסס על מספר החברים והמפעלים, דמי-שימוש בנכסי האגודה, רווחים ממפעלי האגודה והשתתפות הממשלה והמוסדות. כאמור, לא כללנו בסקירתנו את הישובים התעשייתיים, הקהילתיים והמצפים, שיקומו בשנים הקרובות.

### **3.4 מכעלים אזוריים**

### 3.4 המפעלים האזוריים

המפעלים האזוריים מהווים שלב נוסף בהתארגנות האזורית, אחרי ארגוני הקניות, חברות הפיתוח והמועצות האזוריות. התארגנות זו התאפשרה עם ההתעצמות הכלכלית והחברתית של הישובים החקלאיים ומטרתה היה טיפול במוצרי החקלאות, המחייבים שיפור או עיבוד תעשייתי והתאמה לשוק, שבעבר בוצע בחלקו במשקים או במפעלים שלא ברשות הישובים.

המפעלים האזוריים היצרניים (בתיארוך, בתיארוך, משחטות, מנפטות וכו'), מחוויים למעשה המשך לענפי המשק החקלאיים של הישובים, לאחר טיפולו של המשק או במקומו, כאשר המפעלים לשירותים משותפים (אגודות מים, מוסכים חקלאיים, מכונני תערוכת וכו') הינם המשך ישיר של השירותים הניתנים במסגרת מצומצמת יותר על ידי הישוב הבודד. לאלה יש להוסיף תעשיות המזון, המייצרים מהמוצר שעובד כבר את המשק מוצר חדש בעזרת שינויים טכנולוגיים.

המפעלים האזוריים מהווים לכן מערכת כלכלית בעלת מבנה אופקי ואנכי, הממקדת את משקי האזור במבנה כלכלי משותף. לשם השגת יתרונות כלכליים והגברת ההכנסה של הישובים והמשקים שבהם. המפעלים מאפשרים גם שליטה טובה יותר בתוצרת וכל ערך מוסף של התוצרת מוחזר לישוב ולענף החקלאי הרלוונטי. אין ספק שישובים בודדים לא יכלו לעמוד כל אחד בנפרד בהתפתחות הטכנולוגית המהירה מבחינת ההשקיעות וההתפעול האופטימלי וגם לא בדרישות הספציפיות של הטיפול בתוצרת החקלאית.

ההתארגנות לטיפול בתוצרת חקלאית תמשיך גם להכא להיות במסגרת של שיתוף אזורי בשל היתרונות הנכונים:

- גודל המינימלי של רוב המפעלים הוא הרבה מעבר להודקקותו של ישוב בודד.
  - למפעלים ישנם יתרונות כלכליים לגודל.
  - נוחיות פיסית, כלכלית וחברתית בהעסקת שכירים במפעלים (בגלל המחסור בכח אדם מתאים בחתישבות) ובהקמת מפעלים מחוץ למשקים (ניצול תשתית ושירותי לוואי משותפים ומניעת מטרחים אקולוגיים וחברתיים).
  - גמישות גדולה יותר ביכולת ההסבה וויסות כח אדם בין המפעלים.
- בשנים האחרונות חלה עליה במספר המפעלים האזוריים בחיפסם וביעודם. בעקבות הגידול בתוצרת החקלאית וגיוונה. לפי נתוני האגף לתכנון כפריאזורי, היו בתחילת שנות השבעים 240 מפעלים ומספרם גדל בשנת 1978 ל-305 ובשנת 1980 ל-331. לקראת שנת 1985 צפויה הקמה של עוד 35 מפעלים ומספרם יסתכם ב-366 מפעלים אזוריים, המתחלקים ל-39 סוגים, מהם 23 סוגים של בתיארוך.

את המפעלים האזוריים של סוף שנות השבעים ניתן לחלק ל-5 קבוצות:

#### (1) מפעלים לטיפול בתוצרת חקלאית

בקבוצה זו 185 מפעלים, שהינם ברובם המשך ישיר של הטיפול במשקים עצמם, ביניהם 153 בתיארוך (106 למטעים, 15 לפרחים ולפקעות, 27 לירקות ותפוחי אדמה, 5 לאגוזי אדמה), 7 תחנות למיון ביצים, 22 בתיארוך (18 לנשירים, 4 לתפוחי אדמה), 3 מסופים.

#### (2) מפעלים לעיבוד ראשוני של תוצרת חקלאית

בקבוצה זו 27 מפעלים, ביניהם 15 משחטות ו-12 מנפטות.

#### (3) מפעלים לעיבוד נוסף של תוצרת חקלאית

מטרת מפעלים אלה היא העמקת הייצור בתהליך האינטגרציה האנכית, מעבר לעיבוד הראשוני, למען יצירת מוצרים חדשים והשגת תמורה גדולה יותר מענפי החקלאות. בקבוצה זו ישנם כבר 27 מפעלים, ביניהם



9 לעיבוד פסדים, 4 לעיבוד בשר, 3 לעיבוד עגבניות ופירות, 2 לכבישת זיתים, 2 לפילוס גרעיני כותנה, 2 להפקת שמן וכוספה מגרעיני כותנה, 5 לעיבודים שונים, כגון לתפוחי-אדמה, לאבוקדו (מימרח שמן), תבלינים וצמחי-רפואה. יצויין, כי פיתוח ניצול כל חלקי הכותן הגלמי, ביניהם חלקים שהיוו עד כה פסולת, עשוי להגדיל באופן ניכר את ההכנסה מגידול כותנה.

#### 4 מפעלי שירות לענפי החי

בקבוצה זו 30 מפעלים, ביניהם 21 מכוני תערוכת אזוריים, 4 מכוני טבילה לחיסול מחלת הנשימה של עופות, 3 מדגירות אזוריות ו-2 מכוני להורעה מלאכותית.

#### 5 מפעלים למתן שירותים יצרניים ליושבים

בקבוצה זו 62 מפעלים, ביניהם 18 מוסכים חקלאיים, 6 אגודות מים (5 מושביות, 1 קבוצית), 32 מינחתים, 5 מערכות מחשבים ו-1 מפעל קומפוסט כמצע לגידול פטריות. ענף המחשבים חדש יחסית כמפעל איזורי ומדובר במערכות מרכזיות לעיבוד נתונים, שישרתו את המפעלים האזוריים, המשקים ואף מפעלי התעשייה הקשורים אליהם. החשיבות הרבה במערכות אלו היא בהעברה מהירה של מידע מן המשקים והמפעלים ליחידת המחשב וחזרה לשם קבלת החלטות אופרטיביות מידיות, בנוסף על השרותים המקובלים.

המחסור בכח-אדם במפעלים עצמם גרמו לחיפוש אלטרנטיבות של ציוד ומיכשור מתוחכמים. תחלופה זו של כח-אדם בהון התאפשרה בשנים עברו הודות להון זול יחסית, שהעמידו הממשלה והמוסדות הצבוריים בצורת הלוואות ומענקים. זו גם הסיבה לאימוץ טכנולוגיות חדשות במפעלים (שלא תמיד היו מוצדקות כלכלית מבחינת המשק הלאומי) ולנצילות בלתי-אופטימלית של חלק מהציוד במפעלים האזוריים.

עם זאת תימשכנה בתקופת התוכנית השקעות במפעלים האזוריים המטפלים בענפים, שהיקפם יגדל (שיעורי הגידול יהיו בירקות ובפירות יותר מפי שניים) לאחר ניצול עודף כושר הייצור מחד, ובענפים חקלאיים חדשים מאידך. ההשקעות הצפויות במפעלים האזוריים בתקופה 1980-1985 מסתכמות לפי אומדני האגף לתכנון כפרי-איזורי במחירי אוגוסט-ספטמבר 1979 בכ-352 מליוני שקלים, בהם 304 מליוני שקלים להקמת מפעלים חדשים ועוד 48 מליוני שקלים למערכות תשתית השונות במרכזים האזוריים (הכשרת שטחים, סלילת דרכים פנימיות, גידור, תאורת בטחון, ניקוז וביוב, חשמל, קשר ועוד). 150 מליוני שקלים נוספים ידרשו להשלמת המפעלים הנמצאים כבר בשלבי הקמה, כולל התיקרויות על תכניות פיתוח מפעלים שאושרו בשנתיים האחרונות (עד שנת 1980).

אומדן התעסוקה ב-366 המפעלים האזוריים יגיע בשנת 1985 לכ-3 מליוני ימ"עבודה (שהם 12,000 מועסקים בחישוב של 250 ימ"עבודה למועסק), בזה תוספת של 0.4 מליוני ימ"עבודה בתקופת התוכנית (שהם 1,600 מועסקים נוספים). יצויין כי 60% מהתעסוקה במפעלים האזוריים מיועדת לטיפול ישיר בתוצרת החקלאית (מיון, אריזה, קירור) ולשירותים כפריים (מוסכים חקלאיים, מכוני תערוכת, אגודות מים) ויש לראות בזה הקלה ניכרת לבעלי המשקים וליושבים (כ-10% מכלל תוצרת העבודה של המשקים היהודים בענפי החקלאות). חלק גדול מהמפעלים מוקם במוקדי ההתיישבות החדשה והם יתרמו גם לפתרון בעיות התעסוקה החמורות, בהם מתלבטים תושבי עיירות הפיתוח. יש לקוות כי במרוצת הזמן יוקמו עוד מפעלים המטפלים במיון ואריזה של ירקות, וזאת במטרה לצמצם את העבודה במיון ואריזה בשדה ולהקל יותר על המשקים המשפחתיים המגדלים ירקות.

להלן פירוט האובייקטים העיקריים להקמה, להרחבה ולשיפורים.

#### במפעלים לטיפול בתוצרת חקלאית

- הקמת 17 בתי-אריזה (4 לאבוקדו, 1 לענבי מאכל, 5 לירקות, 6 מערכים לקליפים).
- הרחבת 6 בתי-אריזה לאבוקדו, 1 לנשירים, העברת בתי-אריזה לעגבניות לבשור, הרחבת בתי-אריזה לירקות.
- הסבת בתי-אריזה, שיפורים באוטומציה.

— הקמת בית-קירור לנשירים.

— הקמת מסוף בקישון.

במפעלים לעיבוד ראשוני של תוצרת חקלאית

— הרחבה ושיפורים במנפטות ובמשחטות.

במפעלי שירות לענפי החי

— הקמת מדגריה לגזע קל ושיפורים במכוני תערובת.

במפעלים לשירותי הישובים

— הקמת 4 מוסכים חקלאיים, 10 מערכות עיבוד נתונים עם שלוחות במפעלים (הרחבה בקיבוצים והקמת מערכות חדשות במושבים).

פירוט מלא של המפעלים הקיימים והמוקמים, עם ציון גובה ההשקעה והתעסוקה, מובא בלוח 236.

למפעלים האזוריים השפעות רבות על ענפי החקלאות, שחשיבותן אינן נופלות מאלה של הישובים עצמם. עם זאת, המשך הצלחת המפעלים האזוריים מחייב את הנהלות המפעלים להתמודד בעתיד עם אתגרים חשובים: נצילות המפעלים והתיעלות, מניעת צווארי בקבוק שווקיים ומציאת פתרונות לעודפי היצוא (מעבר לאפשרויות קליטת השוק המקומי במחירים סבירים), גיוס חברים למפעלים מתרחבים וחדשים והחלשת מתחים סוציו-טכניים (פועלים שכירים מול חברים, וחברים מול עובדי מפתח והנהלה).

לוח 236: פירוט המפעלים האזרחיים והמזעזעים להקמה בתקופה 1980 - 1985  
(לפי נתוני האגף לתכנון כפר-אזורי)

| התכנון לשנים 1980 - 1985                |                                  |                                                                |        |                                                          |        |                                                                                                |        |                               |        | קיימים ובתקומה עד 1980 |        | סוג המפעל |  |
|-----------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------|--------|------------------------|--------|-----------|--|
| ס'ח<br>אזור<br>המקום<br>(מספר<br>אזורי) | אזור<br>המקום<br>(מספר<br>שטחים) | להקמה ולשטחים                                                  |        | להקמה                                                    |        | קיימים ובתקומה עד 1980                                                                         |        | קיימים ובתקומה עד 1980        |        | סוג המפעל              |        |           |  |
|                                         |                                  | מספר                                                           | מ'קו'ס | מספר                                                     | מ'קו'ס | מספר                                                                                           | מ'קו'ס | מספר                          | מ'קו'ס | מספר                   | מ'קו'ס |           |  |
| 104                                     | 6                                | רמת הגולן                                                      |        |                                                          |        | 15                                                                                             |        | 1. מפעלים לטיפול במזרח חקלאות |        |                        |        |           |  |
| 78                                      | 12                               | 1 קריית שמונה, 1 חצור<br>1 גבעות, 1 חדרה<br>1 מסמיה, 1 ירישלים | 6      | 1 גליל מערבי, 1 רמת הגולן<br>1 עמק נגב<br>1 מלמנה (חממה) | 4      | 1 רמת הגולן, 5 חממה, 2 מרומ הגולן<br>1 עכו, 2 ירישלים, 1 חדרה, 1 ירישלים<br>1 חממה, 1 שער הנגב | 15     | נשיאים<br>במ"א                |        |                        |        |           |  |
| 103                                     | 170                              | שטחים בלמנה                                                    |        | מערבים בדרום נגב                                         | 6      | מערבים כ-5 חדרה עברית                                                                          | 10     | קלישים                        |        |                        |        |           |  |
| 27                                      | 5                                | חממה לאשכוליות, מכונות<br>אריות ואשכוליות                      | 1      | חממה בית אריות בחוף הכרמל                                | 1      | בית אריות סממה בלמנה                                                                           | 1      | למזנים                        |        |                        |        |           |  |
| 450                                     | 15                               |                                                                |        | בית אריות בכמנה חדרה                                     | 1      | במ"א אריות                                                                                     | 57     | חפזים, אשכוליות               |        |                        |        |           |  |
| 5                                       | 2                                | שטחים                                                          |        |                                                          |        |                                                                                                |        | ענבים                         |        |                        |        |           |  |
| 6                                       | 1                                | שטחים                                                          |        |                                                          |        | בית אריות בבית חנו                                                                             | 1      | סניאן                         |        |                        |        |           |  |
| 30                                      | 1                                | שטחים                                                          |        |                                                          |        | במ"א אריות של חשד (ערסון, גליל<br>חממה)                                                        | 2      | שקדים                         |        |                        |        |           |  |
| 62                                      | 2                                | שטחים                                                          |        |                                                          |        | 1 בית שאן, 2 עמק נגב, 2 ערבה                                                                   | 5      | חמרים                         |        |                        |        |           |  |
| 24                                      | 3                                | שטחים וחרמיה                                                   |        |                                                          |        | 1 גליל, 1 גליל מערבי, 2 עמק נגב                                                                | 4      | כנרת                          |        |                        |        |           |  |
| 87                                      | -                                |                                                                |        |                                                          |        | 1 ירישלים, 2 חדרה, 2 רחובות,<br>2 לכיש, 3 נגב, 1 ערבה                                          | 12     | פרחים                         |        |                        |        |           |  |
| 4                                       | 1                                | שטחים                                                          |        |                                                          |        | בית שאן                                                                                        | 1      | חריס                          |        |                        |        |           |  |
| 10                                      | 5                                | חממה סממה לכשור<br>ושטחים בית אריות של<br>קטיר                 |        |                                                          |        | שטחים רשות, קטיר, ויטמא, ובמ"א<br>אריות מקומיים                                                | 3      | ענבות ליצא                    |        |                        |        |           |  |
| 15                                      | 4                                |                                                                |        |                                                          |        | לכיש, בגרמניה, חדרה, רחובות<br>ונמ"א אריות מקומיים                                             | 3      | אשכוליות ומלונים              |        |                        |        |           |  |
| 20                                      | 6                                | חממה כשור האריות של<br>פולחן חרס, בערבה                        |        |                                                          |        | פרדס חנה, באר טוביה, אשדוד,<br>נחלית, ערבה                                                     | 5      | פולחן ליצא                    |        |                        |        |           |  |
| 3                                       | 2                                |                                                                |        |                                                          |        | נאור במשקים נשדור                                                                              |        | סלר                           |        |                        |        |           |  |
| 14                                      | 2                                | חרמיה                                                          |        |                                                          |        | חמל מעין                                                                                       | 1      | ענבות                         |        |                        |        |           |  |
| 16                                      | 1                                | מערב אריות סממה                                                |        |                                                          |        | חמל מעין ובמשקים                                                                               | 1      | גור ליצא                      |        |                        |        |           |  |





| ס"ה<br>אומדן<br>התעסקות<br>(מיליוני<br>שקלים) | אומדן<br>התעסקות<br>(מיליוני<br>שקלים) | התכנית לשנים 1985 - 1986 |                                                                                    |         |                                                                                                             | סוג התפעל                                              |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                               |                                        | לחברה ולשירותים          |                                                                                    | ל"ח מ"ח |                                                                                                             |                                                        |
|                                               |                                        | מספר                     | מ"ק"מ                                                                              | מספר    | מ"ק"מ                                                                                                       |                                                        |
| 170                                           | 17                                     | שירותים                  |                                                                                    |         | 21                                                                                                          | 4. מפעלי שירות לקניפי החי (אזורים)<br>מכני תעריכת      |
| 8                                             | 15                                     | שירותים                  | מדגריה לגנע קל (מדיון)                                                             | 1       | 1 מעלה הגליל, 3 גליל מעריב, 1 בוכרית, 2 יורעאל, 3 חדרה, 5 רעננה, 4 רחובות, 1 ירושלים, 1 לכיש, 1 נגב, 1 ערבה | מדגריה<br>מכני טבילה לחיסול<br>מחלת נשימה              |
| 4                                             | -                                      |                          |                                                                                    |         | שירי, משמיע שילום, צבא, משמר חגב                                                                            | מכונים לחורעה מלאכותית                                 |
| 8                                             | 1                                      | שירותים                  |                                                                                    | 1       | עמק יזרעאל, רחובות                                                                                          | ס"ה                                                    |
| 190                                           | 33                                     |                          |                                                                                    |         | 30                                                                                                          | 5. מפעלים לשירותים יעוצים לשובים<br>אגודות מים אזוריות |
| 35                                            | 3                                      | חברת השירותים            | אגודה קיבוצית בנות שאן                                                             | 1       | 6                                                                                                           | מוסכים הקלאים                                          |
| 44                                            | 5                                      |                          | 1 רמת הגולן, 2 כמעת חירדן, 2 ערבה                                                  | 4       | 18                                                                                                          | מזרחים הקלאים                                          |
| 90                                            | 3                                      | הפסדת תפעול שירות        | ארגוני קניות הגליל, ירושלים, מרכז ספר, בערבה, עמק בנרות, משקי חדרים, אכשלים ואחרים | 10      | 32                                                                                                          | מזרחים הקלאים                                          |
| 50                                            | 14                                     |                          |                                                                                    |         | 5                                                                                                           | מחשבים                                                 |
| 4                                             | 6                                      | חברת                     |                                                                                    |         | 1                                                                                                           | מפעל קומפוסט במפעל לצידול פטריות                       |
| 223                                           | 31                                     |                          |                                                                                    | 15      | 62                                                                                                          | ס"ה                                                    |
| 2 950                                         | 304                                    |                          |                                                                                    | 35      | 331                                                                                                         | ס"ה ב                                                  |
|                                               | 48                                     |                          |                                                                                    |         |                                                                                                             | מערבות חשיות במכונים אזוריים                           |
|                                               | 352                                    |                          |                                                                                    |         |                                                                                                             | ס"ה ב                                                  |



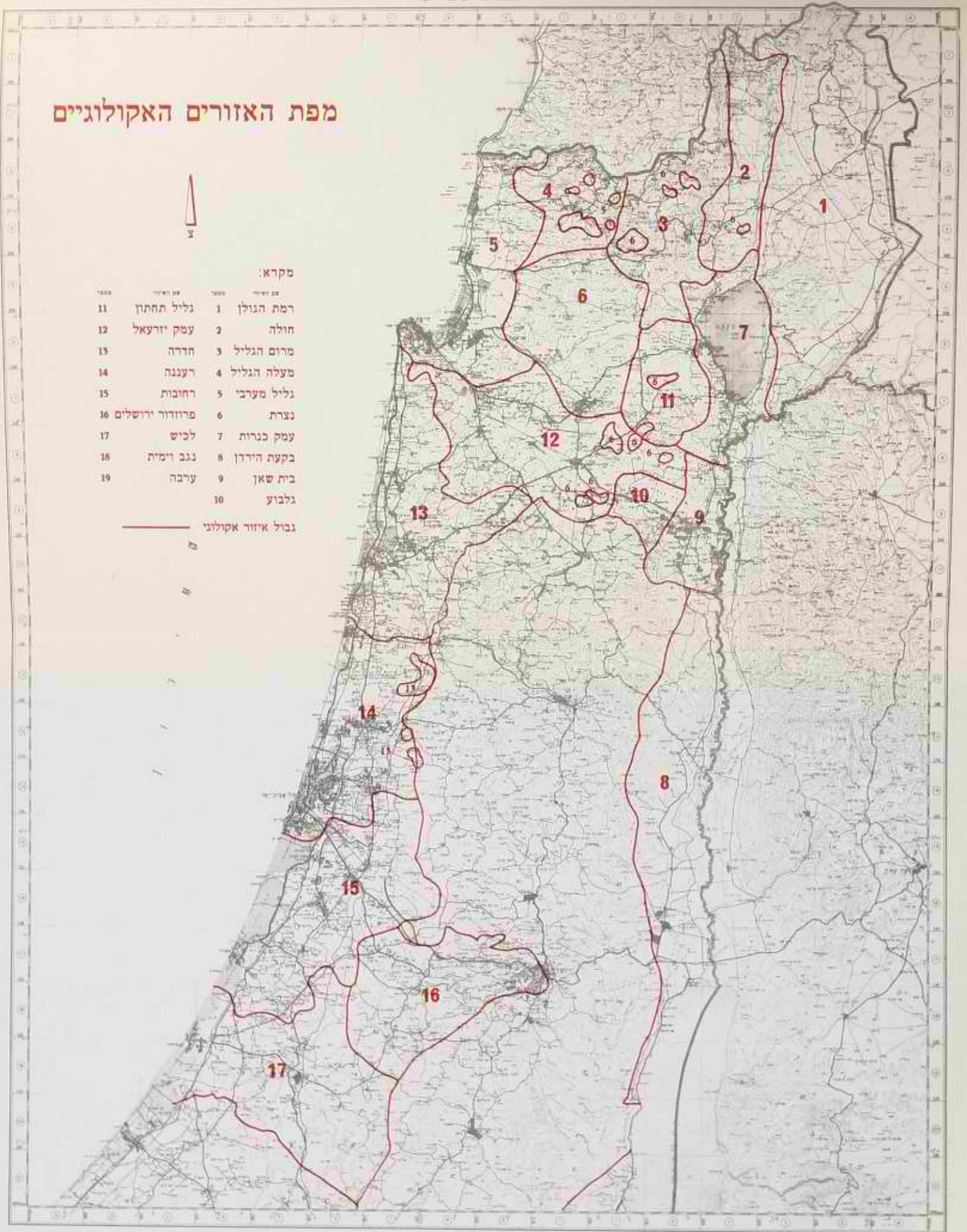
מפת האזורים האקולוגיים



מקרא:

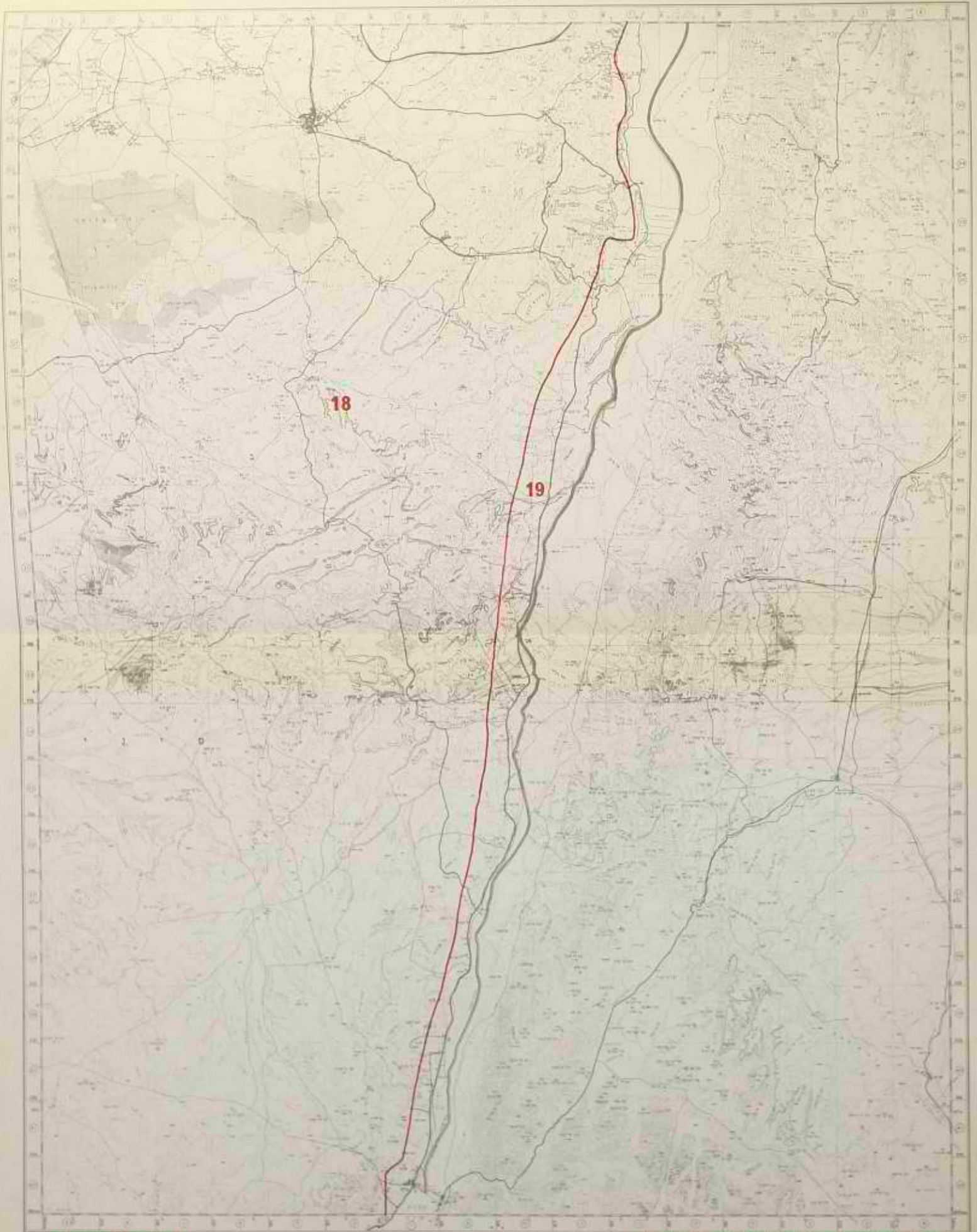
| מספר | שם היישוב       | מספר | שם היישוב  |
|------|-----------------|------|------------|
| 11   | גליל תחתון      | 1    | רמת הגולן  |
| 12   | עמק יזרעאל      | 2    | חולה       |
| 13   | חרדה            | 3    | מרום הגליל |
| 14   | רעננה           | 4    | מעלה הגליל |
| 15   | רחובות          | 5    | גליל מערבי |
| 16   | פרוודור ירושלים | 6    | נצרת       |
| 17   | לכיש            | 7    | עמק כנרת   |
| 18   | נגב וימית       | 8    | בקעת הירדן |
| 19   | ערבה            | 9    | בית שאן    |
|      |                 | 10   | גלבוע      |

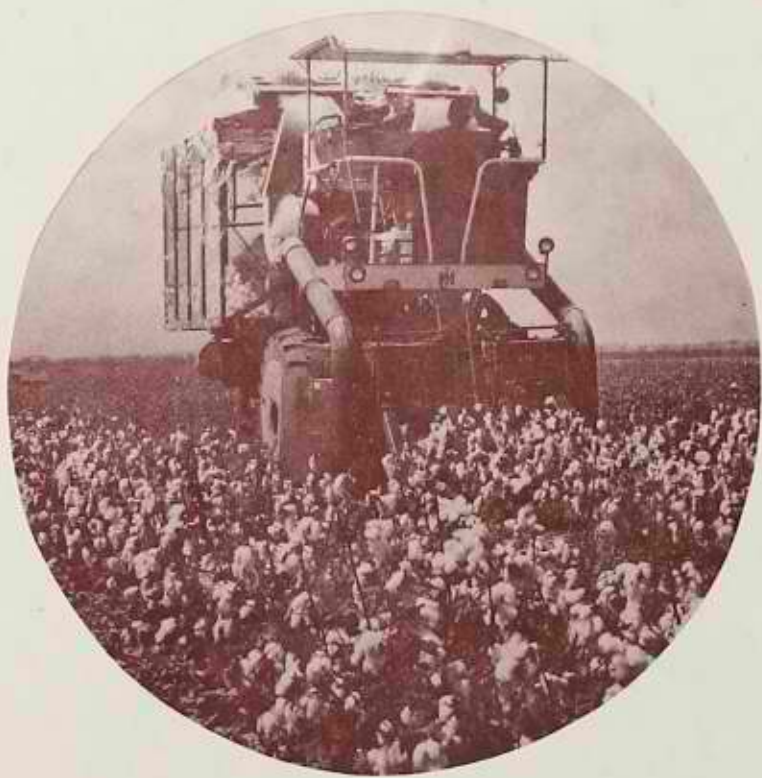
גבול איזור אקולוגי





# ישראל





ביצוע גרפי: המחלקה להמחשה, שה"מ