

### III החקלאות

על רקע ירידת התוצר  
העסקי בłat השנה גידולו  
של תוצר החקלאות  
ב-1.9 אחוזים.

نمישך גידול ההסתמכות  
על עובדה זולה של זרים.  
نمישכה עלייתם של  
מחירי התשומה  
החקלאית בקצב מחיר  
זהה של עלית מחירי  
התפוקה החקלאית.

תשומת העבודה בענף  
ירדה השנה ב-13.7  
 אחוזים, תשומת ההון  
עלתה בכ-0.5 אחוז, וכן  
עליה הפריון הכלול  
ליקידת תשומה ב-10.7  
 אחוזים.

הכנסה לחקלאי  
לא-שכר עלתה השנה  
ב-29 אחוזים במוצע.

תלוותו של הענף בעובדים  
הזרים גוברת והולכת:  
מכ-35 אחוזים מס' 1999  
המוסכים ב-1999 עליה  
משקם לכ-37.5 אחוזים  
ב-2000 וככ-45 אחוזים  
ב-2001.

על רקע ירידת התוצר העסקי בLAT השנה גידולו של תוצר החקלאות ב-1.9 אחוזים (לוח א'-18). חלקו של ענף החקלאות הגיע בשנת 2001 לכדי 2.5 אחוזים מהתוצר העיקרי. בהיותו ענף המספק מוצריו מזון, עליה בתוצרו עונה בעיקר על גידול העריכה מקומית בהיקפים הדומים לגידול האוכלוסייה.

המגמות ארוכות הטווח המאפיינות את המגזר החקלאי נמשכו גם השנה. נמשך גידול ההסתמכות על עובדה זולה של זרים, תוך ירידת משקל המועסקים היישרלים ומספרם ועומסם של מספר העובדים הפלטינים. נמשכה עלייתם של מחירי התשומה החקלאית בקצב מהיר מזה של עליית מחירי התפוקה החקלאית. שיעור גידולו של התוצר החקלאי בטווח הארוך גבוה כמעט מישועור הגידול של האוכלוסייה: בשנים 1997 עד 2001 גדל תוצר החקלאות ב-3.2 אחוזים, במוצע לשנה, ואוכלוסייה גדולה ב-2.5 אחוזים. הביקוש המקומי גדל בדומה לגידול האוכלוסייה ולעליה ברמת החיים. היבוא של תוצרת חקלאית המשיך להתרכו, בשל מגבלות אדמיניסטרטיביות, במוצרים שאינם מיוצרים בישראל<sup>33</sup>. משקל הייצוא החקלאי בתפוקה יציב בשנים האחרונות, כרך עליה הפריון הכלול לייחידת תשומה ב-10.6 אחוזים. הפריון בחקלאות בטווח הקצר נתן לשינויים חריפים, בהשפעת גורמי טבע, וכן אין ללמידה בטווח הקצר על הפריון ארוך הטווח. זה עליה בשנים 1998 עד 2001 בשיעור שנתי של 4.6 אחוזים. המחיר היחסי של התפוקה בניכוי ממדד המחיר לצרכן ירד מעט, ומהיר התשומה עלה מעט, בעיקר עקב עליית מחיר המים לחקלאות. אלה משקפים את המשך המגמה הרב-שנתית של הרעה ב"תנאי הסחר" של הענף, ככלומר ביחס שבין מדמי מחירי התפוקה לאלה של התשומה. ההכנסה הריאלית הכוללת מועבודה עצמאית ומהונן דמתה לו של השנה שכר על עבודה שכירה בין הכנסה ריאלית מועבודה עצמאית ומהונן דמתה לו של השנה הקודמת. ואולם, המשך מגמת התחלופה בין החקלאים הלא-שכריים, העוזבים את הענף, לבין המועסקים השכירים (שהכרם נותר השנה ריאלית ללא שינוי) העלה מאוד, ב-29 אחוזים במוצע, את ההכנסה לחקלאי לא-שכר (ללא פיצויים).

הירידה בתשומת העבודה בחקלאות הואיצה השנה<sup>34</sup>. השינוי בהרכבת התעסוקה נמשך גם ב-2001: מספר העובדים הפלטינים ירד, בכלל המצביע הביטחוני, מעשרה אלפיים אשתקד לאלף ושלוש מאות השנה, ועובדים אלו היו השנה 1.9 אחוזים בלבד מהousingם בחקלאות, לעומת 13 אחוזים במוצע בשנים 1998 עד 2000. חלק מהעבדים הפלטינים הוחלפו בזרים, ומספר העובדים הזרים גדל בכ-4.2 אחוזים, ל-32,000. תלוותו של הענף בעובדים הזרים גוברת אפוא והולכת: מכ-35 אחוזים מס' המועסקים ב-1999 עליה משלכם לכ-37.5 אחוזים ב-2000 ולכ-45 אחוזים מס' דיאגרמה א'-25). בתחילת 2002 אישרה הממשלה תוספת של 6,000 עובדים זרים לחקלאות.

<sup>33</sup> להוציא את היבוא מהרשויות הפלסטינית, המתמך בירקות, שהלכו ביבוא החקלאי קטן יחסית.

<sup>34</sup> לצורך פרק זה הותאמו, מ-1995 ואילך, נתוני המועסקים ותשומת העבודה בחקלאות ממקורות הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה להגדלת הענף בחלוקת לחקלאות שם: נגרעו מהענף עובי הגנון, הכלולים בו על פי הגדירות סקר כוח אדם.

## ЛОח א'-18

### איןדיקטורים לפעילויות ענף החקלאות 1987 עד 2001<sup>1</sup>

(שיעור שינוי במוותים שנתיים, אחוזים)

2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	2001	ממוצע				
								-1998	-1995	-1991	-1987	
0.3	4.0	-1.7	2.7	-1.0	5.0	9.8	1.3	4.5	1.9	3.2	2	סק כל התפוקה החקלאית (כולל תוצרת בגיןים) <sup>2</sup>
-1.0	0.5	-0.1	-3.1	-1.9	0.5	5.7	-1.0	1.4	1.5	0.2		התשומה (קנואה ומתוצרת בגיןים)
1.9	8.0	-3.4	10.1	0.1	10.3	14.4	4.0	8.1	2.3	6.6		התוצר הגלומי
1.1	0.1	-12.9	17.1	-3.8	-4.4	-4.5	0.8	-4.2	-0.4	-3.5		הכנסה הריאלית הכוללת מחקלאות <sup>3</sup>
0.9	-3.2	-25.4	39.2	-13.8	-17.6	-15.1	0.3	-15.5	-4.1			הכנסה הריאלית מעובדה עצמית ומהון
<b>גורמי הייצור</b>												
-13.7	-1.1	5.3	4.8	3.6	4.2	5.6	-1.5	4.5	4.0	-4.6		תשומת העבודה <sup>4</sup>
0.5	0.9	0.8	-0.2	-0.2	-0.3	-2.6	0.5	-1.0	-3.6	-1.6		מלאי החוץ <sup>5</sup>
16.4	2.0	-4.2	-4.8	-3.7	-4.4	-7.7	2.0	-5.3	-7.3	3.2		הهنן ליהידת עבודה
<b>הפרין</b>												
18.1	9.3	-8.2	5.0	-3.4	5.8	8.3	5.6	3.4	-1.7	11.7		התוצר לייחידת עבודה
10.6	8.4	-6.6	7.1	-2.0	7.8	11.9	4.7	5.7	1.4	10.3		התוצר לייחידת תשומה <sup>6</sup>
<b>סק הייצור החקלאי<sup>7</sup></b>												
-5.3	-2.6	1.6	7.1	8.5	17.6	16.9	0.1	14.2	3.2	-2.5		יצוא הדרים
-2.3	-21.4	-15.5	-13.7	3.5	-5.5	36.4	-13.5	10.1	-12.5	-4.6		יצוא חקלאי אחר
-5.7	0.5	5.1	12.6	9.8	22.7	20.3	2.9	17.4	11.9	-1.6		המוחירים
<b>השינוי במוחרי התפוקה</b>												
0.7	-0.9	2.1	5.5	5.5	7.3	1.2	1.8	4.6	8.1	11.0		השינוי במוחרי התשומות הקניות
1.4	4.2	6.5	0.4	4.7	17.1	8.2	3.1	9.9	9.0	14.4		השינוי ב"תנאי הסחר" <sup>8</sup>
-0.7	-4.8	-4.1	5.1	0.8	-8.3	-6.5	-1.2	-4.7	-0.8	-3.1		

(1) ראה החזרות בלוחות הנספה.

(2) התפוקה מוחושבת במחירים ליצן (כולל סובסידיות למוחרי).

(3) במוחרים קבועים, בגיןו מודר המוחרים לצרכן.

(4) במונחים של מיליון שעות עבודה. מקור הנתונים - סקר כוח אדם וסקר משפחות בייש"ע. ב-1993 מוגבטים הנתונים אודוט עובי השטחים על נתוני רשות התעסוקה;

מ-1992 בולטים לעובדות ודים בעקבם (מקורות שונים). הנתונים על עובי השטחים משנה זו מוגבטים על נתוני רשות התעסוקה בלבד, והנתונים עליהם

מ-1994- על נתוני החשבונות הלאומית בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. השינויים בתעסוקה מ-1994 הם על פי הסיווג החדש; לשנים קודמות - לפני הסיווג הישן.

הנתונים אינם כוללים מושגים בגיןו שתפקידם לא נמורדו

(5) מלאי החוץ במוחרים קבועים בתוחלת השנה הקודמת. יישובי בנק ישראל עפ"י נתוני ההשקעות. שמקורם בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. נתוני מלאי החוץ ומתרנסים מוגבטים בוראות הדקרים.

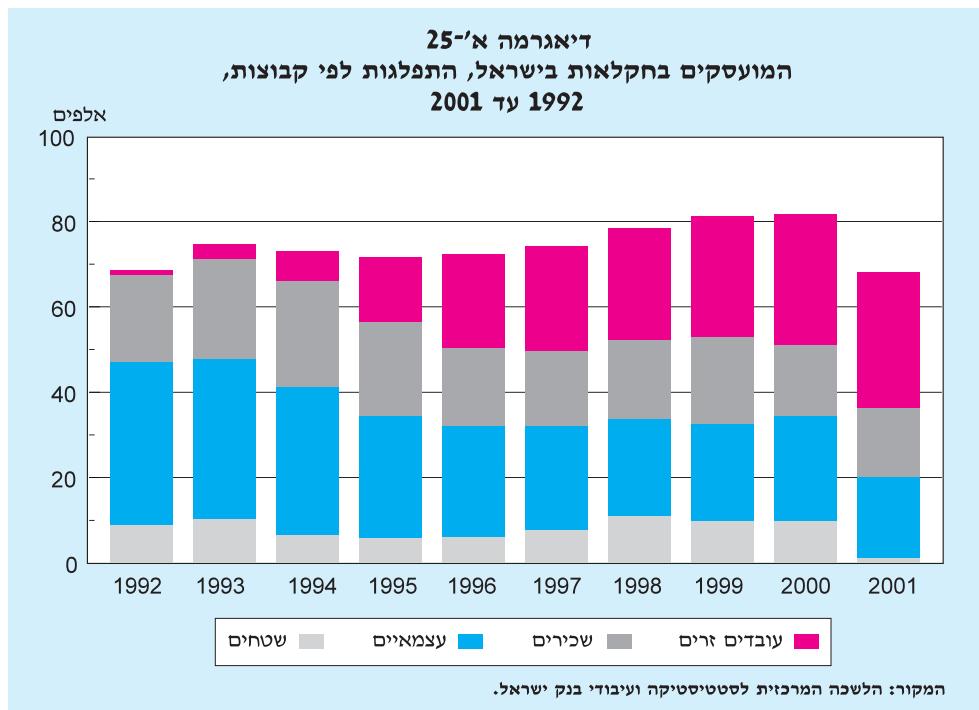
(6) התוצר לייצור משקלות של חזן ועובד: משקליה הממוצע של העבודה - 59 אחוזים.

(7) על בסיס נתוני הייצור בדולרים במוחרים קבועים של שנת 1993 לאל' יצוא ליש"ע. מקור הנתונים - דוחה השמלה לסטטיסטיקה.

הבדלים בין הייצור והחקלאי בלבד והלייזר ליצוא בלבד נובעים בכך שהಗדרות ושיטות מדידה שונות והן ממורות שונות בין נתונים.

(8) השינוי במדד מוחרי התפוקה ייחסית למדד מוחרי התשומה.

המקורה: תלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודו בנק ישראל.

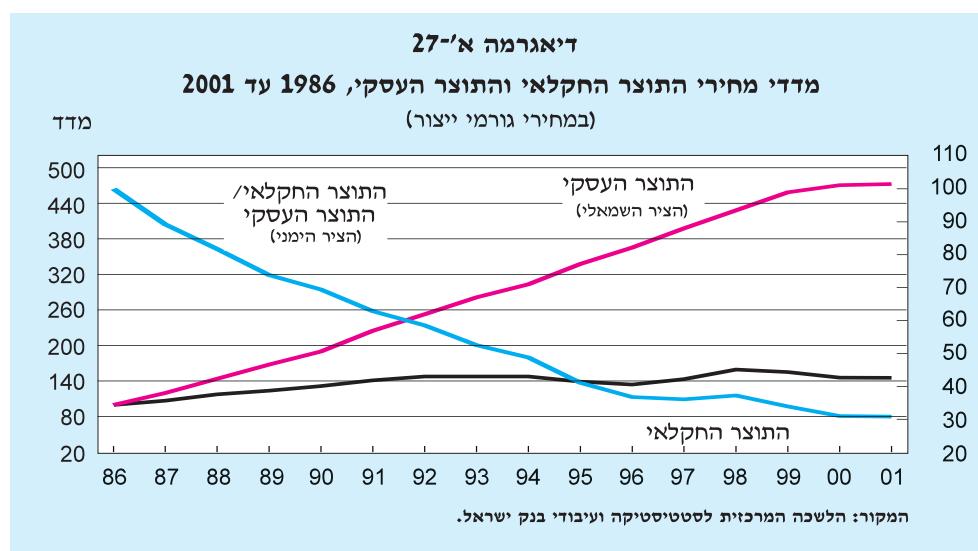
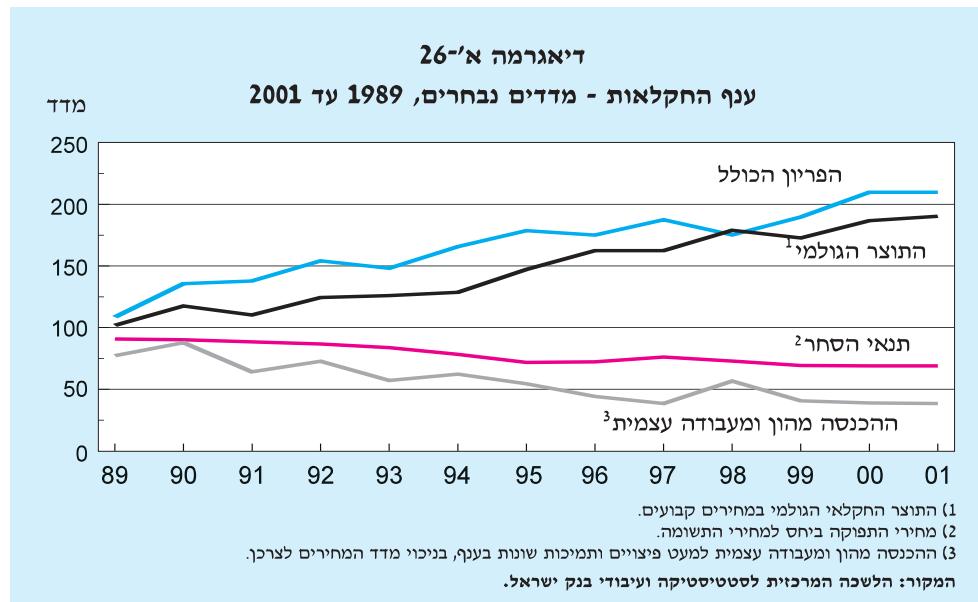


ענף החקלאות אופיין בעבר, בין השאר, בחלוקת הקטן של העבודה השכירה והשכר בהכנסה הנובעת ממנה; מאפיין זה נעלם בהדרגה במהלך העשור האחרון לנוכח השינויים המבנאים והחברתיים המתחללים בהתיישבות החקלאית, במיוחד מאז 1995; בשנים האחרונות שיעור השכר בהכנסה הכוללת מחקלאות הוא יציב – כ-60 אחוזים. אם בכלל בסך ההכנסות מעובדה בחקלאות גם את תשומת העבודה של העמאים, קיבל שהתמורה להון בענף היא בממוצע שלילית. מסקנה זו מסבירה את עזיבת החקלאים העמאים ואת התגברות הנטייה להתבסס על עבודה שכירה זולה – תהליכייהם שנמר, בלתי נמנעים בתנאי השוק הנוכחיים. נראה שתהליכי העצמאות של מספר העמאים בענף היה מואץ עוד יותר אילו שופרו אפשרות התעסוקה האלטרנטטיבית במסק ובטור היישוב החקלאי, וזאת בתנאים מסוימים יותר לנידות עובדים (סידור פנסי, הסבה מקצועית וכו'). גם התבדורות המדייניות של הפרשות קריקעות חקלאיות והmdiיניות של הקטנת מכוסות המים או יקרים עשויים להאיין את התהילה.

**החקלאים העמאים  
עוובים את הענף, משום  
שהתמורה להון בו היא  
במוצע שלילית.**

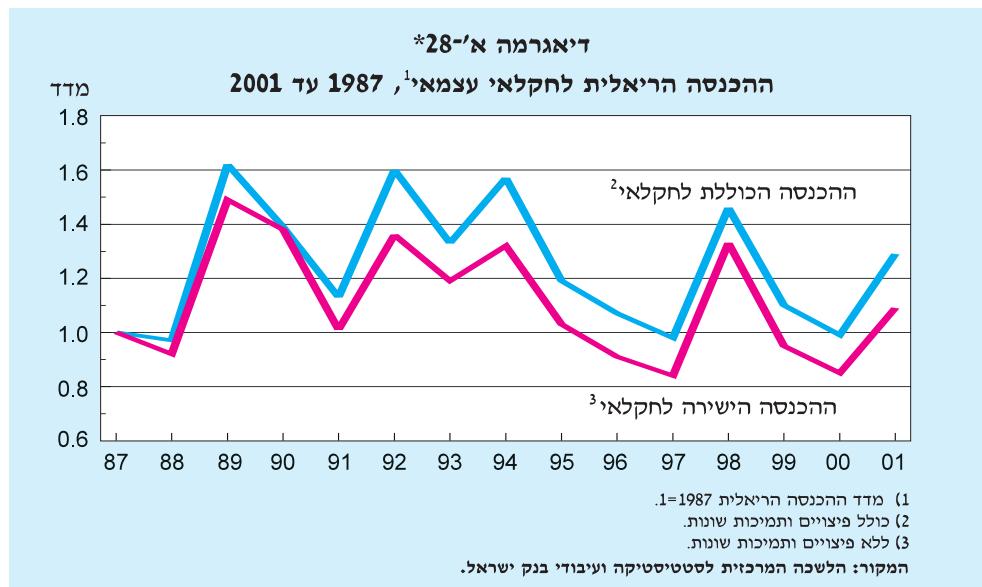
**לכמצום התפקיד של  
ענפי הצומח תרמה,  
כנראה, גם ההתיקירות  
הריالية של המים.**

אף שדיוון בהתקפות החקלאות בשנה בודדת משמעותו מוגבלת, מפני אופיו המיזוג של הענף, נציין שבשנת 2001 נותרה התפקיד החקלאית הכוללת יציבה: תפקיד ענפי הצומח – כ-54 אחוזים מסך התפקיד – העצמאמה בכ-1.6 אחוזים, ואילו תפקיד ענפי בעלי החיים גדלה ב-2.6 אחוזים. לכמצום התפקיד תרמה, כאמור, גם ההתיקירות הריאלית של התושבות שבשימוש ענפי הצומח, ובמיוחד המים, שהຕיקרו נומינלית ב-9.4 אחוזים, בהמשך לתתיקירות ממויצעת של כ-5.65 אחוזים בכל אחת מהשנים 1999 ו-2000. התיקירות המים מביאה מעבר הדרגתית לשימוש מי קולחים או מליחים ולגידולים הצורכמים מעט מים.



2.4 הייצור לייצור היוהה השנה ב-19 אוחזים מהתפוקה החקלאית, לאחר גידול של 4 אוחזים לעומת שנת 2000. הייצור לייצור הכוונה גדל השנה בכ- 65 אוחזים, והייצור לייצור ההדרים פחת בכ- 12 אוחזים, בהמשך למוגמות רב-שנתיים (לוחות א'-נ'-29 ו-א'-ג'-30). עיקר הייצור החקלאי (כ- 91 אוחזים ממנו) הוא ייצור ענפי הצומח. ייצור הירקות, שמשקלו בייצור החקלאי הולך וגדל, נῆנה השנה מגידול של 25 אוחזים - המשך למוגמה שהחלה ב-1998. זאת הודות לזרימות זרים, וגם הודות להתרומות לביצוע ירקות אורגניים. (ראו תיבה א'-7).

הייצור לייצור הירקות  
נῆנה השנה מגידול של  
25 אוחזים – המשך  
למוגמה שהחלה ב-1998.  
זאת הודות לזרימות של  
עובדים זרים.



### תיבה א'-7: חקלאות ארגנית

החקלאות הארגנית נמצאת בתנופת פיתוח - בניית חקלאות הקונבנציונלית, הדורכת במקום זה כמה שנים. בשנים 1998 עד 2001, שבחן התפקידה הכוללת של ענף החקלאות כמעט לא צמיחה, לעומת זאת התפקידה של החקלאות הארגנית בשיעור של כ-40-30 אחוזים לשנה, והתוצאות הן להמשך צמיחתה בעתיד. ערך התפקידה החקלאית הארגנית היה בשנת 2001 כ-210 מיליון ש"ח, ובכ-50 אחוזים ממנו יוצאה, לעומת זאת כ-19 אחוזים בענף החקלאות בכלל.

חקלאות הארגנית מספק יתרונות ביחס לחקלאות הקונבנציונלית, והראשון שבהם הוא יתרון סביבתי - אי זיהום של הקרקע ומרקומות המים. נוסף על כך התמודדה החקלאי בחקלאות הארגנית גבואה יותר מאשר בחקלאות הקונבנציונלית, שכן פער המחיר בין מוצר ארגני לקונבנציוני הוא בין 30 ל-100 אחוזים. פוטנציאל הייזוא של ישראל בתחום זה גדול מאוד, הודות לדרישת המרובה בחו"ל ולמחסור בהיעץ, בעיקר בענויות החורף והאביב, שבחן יש לישראל יתרון יחסית. ענן גדול ייזוא המוצרים הארגניים בתמדה, והיקפו הגיע בשנת 2001 לכ-140 מיליון ש"ח.

ענף החקלאות הארגנית מבוסס על אמון הערכנים ועל אמינות האספקה. החקלאות הארגנית שמה לה למטרה את חיזוק הבקרה על האיכות, האמינות והשקיפות. אמון הערכנים מתחבא בביטחון כי אין מסמנים מוצר לא-ארגון, וכי המוצר הארגני הנמכר להם הוא מוצר טבעי העומד בתקנים בין-לאומיים. ביום הפיקוח מתנהל על ידי חברה בלתי תלויה שהקיםו הארגן לחקלאות ארגנית ועמותת הערכנים הארגניים. הפיקוח הוא על התוצרת לייזוא ולצריכה מקומית - אולם רק על תהליכי הייצור, ועל הchanיות הגדולות; רוב chanיות אינן מפוקחות. חוק הפיקוח על תוצרת ארגנית, הנמצא בטיפול ועדת הכלכלת של הכנסת (בעבר קרייה טרומית), יבטיח שלא יירשם על מוצר לא-ארגון שהוא ארגני.

בשלוש השנים האחרונות גדל מלאי ההון הגולמי בחלוקת בשיעור מותן של פחות מאהו לשנה. (עם השתוות ההשקעה הגולמית לגרט השנה, נוצרה "אכילת ההון" הרצופה, שאפיינה את הענף מאז 1986). מלאי ההון הגולמי חזר בראשית 2001 לרמה של אמצע שנות התשעים.

היקף התמיכות בתפוקה החקלאית<sup>35</sup> – כולל סובסידיות ותשומות עברה גלויים ושירותים בלבד – גדל ב-2002, בכ-58 אחוזים – לשיעור של 3.9 אחוזים בקירוב מערכ התפוקה<sup>36</sup>. היקף התמיכות במחירים המים לחקלאות גדל השנה מאד, והגיע ל-333 מיליון ש"ח, לעומת 120 מיליון אשתקד. גידול זה נבע, בין השאר, מהפיצוי לחקלאים על הקטנתן של מכשות המים. הרמה הכלכלת של הסובסידיות האחריות (לביצים, לפטירים ועוד) דמתה השנה לו של שנת 2000. נזיר כי בארצות OECD מקובלות תמיכות בחקלאות, ובמיוחד "תמיכות יroke" <sup>37</sup> בשיעורים גבוהים אף יותר.

מלאי ההון הגולמי  
בחקלאות נשאר יציב.

השנה גדל מאוד היקף  
הפיצוי על קיזוץ  
במכשות המים.

### תיבה א'-8 – מדיניות המים

משק המים בישראל שרוី במשבר עמוק, מושם שעריכת המים גבוהה בהרבה מהיעץ המקוריות. בכלל פער בין הביקוש להיעץ, שהחל להיווצר בתחילת שנות התשעים, הגיע הגירעון המצתבר בשנת 2001 ל-2.5 מיליארדי מ"ק מים שפירים. הייעץ המים השפירים, בשנה שבה המשקעים ממוצעים הוא 1.55 מיליארדי מ"ק, והיקף הביקוש למים שפירים בכל התחומיים – מימי הבית, התעשייה, החקלאות, הרשות הפלסטינית והʉברת מים לירדן – הוא, בכ- 1.785 מיליארדי מ"ק לשנה. מזה צורכת החקלאות 880 מיליון מ"ק, מימי הבית צורכים 527 מיליון, ולפיכך הגירעון השנתי הממוחע הוא 235 מיליון מ"ק. הבינרת והאקוופרים התת-קרקעיים משמשים גורם מייצב: בשנים גשומות צורבים בהם מים, שאותם שיואבים בשנים שחונות, ועל כן הייעץ המים בשנים שחונות דומה להיעcum בשנים גשומות.

המשבר במשק המים מתבטא במיפלטי מים נזוכים של מאגרי המים ובהדרדות של איכות המים – הימלאות והזדימות. המשך מדיניות המים הנוכחית והגידול הצפוי של האוכלוסיות – הישראלית, הפלסטינית ובשאר הארץ – יחריפו את הבעה.

בהתוויה מדיניות המים של ישראל יש להביא בחשבון את המיציאות האזוריית. משאב המים נמצא במחסור, מושם שהביקוש לו הולך וגדל, בתועאה מגידול מוהיר של האוכלוסייה באזור ומהעליה של רמת החיים בישראל – ואילו היעץ כמעט אינו גדול. חלוקת המים היא סלע מחלוקת ביןנו לבין שכנו. לכן השיקולים בחלוקת ובפיתוח מקורות המים אינם כלכליים בלבד, אלא גם ביטחוניים ופוליטיים. ישראל

35 על פי נתונים חלקיים בלבד. יתרון שהתמיכה גדולה יותר.

36 לא כולל את התמיכת בעלות ההון בגין חלקה של החקלאות במערכות המים, וכן את התמיכת הגולמה בהגנה על התווצרת המקומית מפני תחרות מחוץ לארץ, רכיב שהצטמצם בשלולים בשנים האחרונות. בהקשר של החשיפה ליבוא יציין שעל פי "הסכם פאריס" עם הפליטינים בוטלו כל המוגבלות הכלכליות על יבוא תוצרת חקלאית ממשתי האוטונומיה החל ממועד ינואר 1998.

37 תמיכות לא לייצור או לייזור.

מעבירה לירדן, על פי חוויה השלום עמה (מ-1994) כ-55 מיליון מ'ק מים בשנה. בהתאם להסכם על פיתוח מקורות המים בישראל התחומה עליו, יפותחו מקורות מים חדשים בהיקף של כ-500 מיליון מ'ק, שיועברו לירדן, השוריה במצוקת מים קשה. גם לפלסטינים תביעות שימושיות, וכך לבסס אותן נוקטת הרשות הפלסטינית אסטרטגיה של שימור א-היעילות הנוכחית והגדלת הדרישות מישראל. עם השיקולים האפשריים נמנית היוזכרות תלות בין היישויות: מים זולים לישראל תספק לירדן ולפלסטינים יכולם לעודד את החקלאות שם וליצור תמחמות יחסית בענף זה, ואילו ישראל תמשיך להתחמות בענפים שבהם היא נהנית מיתרונות יחסיים.

מידניות המים הנוכחית מביאה להקצתה לא נכונה של השימושים במים - הביתי, החקלאי והתעשייתי: מחיר מים לשימוש חקלאי - כ-0.80\$ ש"ח למ'ק - הוא מסובסד, ולכן נזוק מהעלות השלולית של הפיקוח והובלתם, שהוא כ-1.4\$ ש"ח למ'ק; התמיינות במחיר המים לחקלאות מסתכמת ב-300 מיליון ש"ח בקירוב. בעלות האמורה לא מובא בחשבון הנזק הנגרם לאקויפרים בגלל שאיבת יתר. בקביעת המחיר של המים לחקלאות יש להתחשב גם בהשפעות החיצונית של החקלאות. ההשפעות החיצונית החשובות הן העסקת כ-35,000 ישראלים, פיתוח התיישבות, פיזור האוכלוסייה לשם שמירת השיטה על קרקען ואספקת מזון עצמאי. ההשפעה החיצונית של השיטות החקלאיות היא זיהום סביבתי, בעיטו של שימוש בחומרי דישון והדרה. הבעיות המוקנית לחקלאות מוגבלת במכסות, והקצתה היא על בסיס היסטורי, ואני נגורת משיקולים של יעילות כלכלית.

החקלאים עושים שימוש גם במים שפירים וגם בקולחים, העוברים טיהור ומושבים לשימוש. היקף השימוש בקולחים הוא ביום כ-270 מיליון מ'ק, אולם ההיעצוף הפטונצייאלי של קולחים לחקלאות, אם יפותחו מיזמים חדשניים להשבתם, הוא כ-320 מיליון מ'ק. חלק מהקולחים המושבים מושרים לים, כי ההפרש במחיר שימושיים החקלאים בין המים הקולחים לשפירים אינו מצדיק תמיד הקמת צנרת להזרמת הקולחים ממפעלי הטיהור אל החקלאים. משרד האוצר פועל בה坦מה להעלאת מחיר המים השפירים יחסית למים המושבים לחקלאות, כדי שייהיה לחקלאים כדי להשתמש במים מושבים. בתמורה הקולחים המשמשים לחקלאות אמורים ראוי להטיל את עלות ההזרמה על החקלאים, אולם בעלות ההשבה והסילוק ראוי שיישאו המזהמים, ככלומר היישובים העירוניים או/ו המפעלים<sup>1</sup>.

מחיר המים לשימוש ביתי הוא 3.46 ש"ח למ'ק. חברת "מקורות", המספקת את המים לרשות המקומות, מוכרת להן מים ב-1.42 ש"ח למ'ק, בדומה למחיר לתעשייה. הפרער בין המחיר לשימוש ביתי ובין המחיר לרשות המקומית הוא הרווח של האחونة, ולכן לרשות המקומית יש מניע להגדיל את הצריכה הביתה של המים.

<sup>1</sup> הקמת המים האלה אמורה להימשך כארבע שנים.

<sup>2</sup> ליתר דיוק: המוחם צריך לשאת בהצעאה שתביא את המים לדרגת השבה שבה הם אינם מזיקים לסביבה, ואילו החקלאי צריך לשאת בהצעאת הזרמת המים בדרגת ההשבה הרצויה לו, שייתכן כי היא נמוכה מדרגת ההשבה הנדרשת מן המוחם.

## דרכים להגדלת היצע המים

הדרך	המחיר למ"ק <sup>3</sup>	האיכות הפוטנציאלית	הכמות	הערות
התפללה	55 סנטים	שפירים	לא מוגבלת	חושב לפי מתן גдол, המתפליל כ-50 מיליון מ"ק לשנה. הולכים ומוקמים שני מתקנים, באשקלון ובאשדוד, שיספקו יחד, מסוף 2003, 95 מיליון מ"ק לשנה. שלושה מתקנים נוספים יספקו יחד, בשנת 2004, 65 מיליון מ"ק לשנה.
פיתוח מקורות	55 סנטים	שפירים	50 מיליון מ"ק לשנה	מים שלולים (ニיצול מי שיטפוניות)
פוטנציאלי לא מנוצל של מים	שפירים	אין פוטנציאל בלתי מנוצל. ציפוי דוקא עצום, כתועאה מתחילבי עיר והשתתת מקורות.	35-30 סנטים	בארגוני המזרחים יש מים שהובתו לפיליפינים.
מקורות מים מליחים	שפירים מליחים/ מליחם/ לשנה	55 מיליון מ"ק לשנה	על ידי שדרוג של המים המלחים לשפירים או על ידי שימוש במים המלחים בחקלאות בגידולים מסוימים. ניתן לשדרג לשפירים כמהות נספהת של 50 מיליון מ"ק, בעלות גבוהה מהמחיר הנוכחי. 100 מיליון מ"ק של מים שפירים עצרכו טיפול בעתיד, בשל תהליכי הימלחות.	
קולחים	27 סנטים איכות משתנה	170 מיליון מ"ק לשנה מעלה ניצול הנוכחי, בשנת 2010	הרחבה באמצעות מפעלים חדשים, הגדלת הקיבולת של מפעלים קיימים ושדרוגם. כ-50 מיליון מ"ק ניתנים להקמה תוך 4 שנים.	
יבוא מים	80 סנטים שפירים לשנה	100 מיליון מ"ק לשנה	התשתית לקליטת יבוא המים הוקמה.	
הקטנת איבוד חמים במערכת הירונית	שפירים לשנה	40 מיליון מ"ק לשנה	הקטנת האיבוד מ-10 אחוזים ל-4 אחוזים בממוצע.	

<sup>3</sup> מחיר זה כולל את ההשקעה וכן את ההזרמה עד למוביל הארץ.

בעבר גרס האוצר כי עד שלא יועלו מוחרי המים לחקלאות אין להשקיע רבות בהגדלת הייעים; עתה, מפאת הנזק לאקוופרים, בשל המשך שאיבת היתר, ולנוכח התוצאות לעתיד, נסקלים גם פתרונות בצד ההיעע. להלן נבדיל בין פתרונות של טווח קצר לפתרונות של טווח ארוך.

הפתרונות המוצעים כדי לאוזן בין הביקוש להיעע הם העלאת מוחרי המים השפיריים לחקלאות בטוחים הקצר והארוך, ובתוך הקצר בלבד – יבוא מים. הפתרונות בטוח הארוך הם הגדלת הייעע המים על ידי התפללה, פיתוח מקורות מים שליים – מי שיטפנות ומקורות מים מלאים – שימוש חזר בקולחים לחקלאות, והפחחת איבוד המים על ידי שיפור הניהול של משאבי המים ברשויות המקומיות.

מבדק האפשרויות עולה, כי הפתרון הרצוי ביותר מבחןת משק המים הוא להעלות את מחיר המים לחקלאות. המומוחים, ובעיקר הכלכלנים<sup>4</sup>, מסכימים כי אם כי על מחיר המים לחקלאים לשקוף את עלותם השולית, וכי בעלות השולית יש להביא בחשבון את ההשפעות החיצונית והשליליות של החקלאות. העלאת מחיר המים לחקלאים מ-18 סנטים למ'ק – מחירם ביום – ל-30 סנט למ'ק (שהוא המחיר לתעשייה) תקטין – בಗמישות ביקוש של 0.5- עד 0.8 – את צרכית המים השפיריים ב-30 אחוזים<sup>5</sup>. בתוצאה לכך החקלאות אמונה תמכוץ, ו/או תעבור לגידולים חסכוניים במים, אבל מחיר זה של המים השפיריים יניע את החקלאים להשקייע בענרת שתורים אל שטחי הגידול מי קולחים מושבים. במקביל להעלאת מחיר המים יש לבטל את המכשות (תוך מתן פיצוי לחקלאים), וכן להתריר יבוא של מוצעים הכספיים מים בכמותות גדולות. כך תעבור המדינה לעודף מים, לפחות בשנים הקרובות, ויהיה ניתן לשקם את האקוופרים על ידי החדרת מים אליהם. אם העלאת מחיר המים לחקלאות לא תתאפשר, מסיבות פוליטיות, יש לשקל יבוא מים בטוח הקצר כדי למזער את הנזק לאקוופרים. התשתית לקליטת המים המבואים כבר קיימת. העלות של יבוא מים גבוהה מדי – כ-80-70 סנטים למ'ק – ולכן איןו פתרון לאורך זמן. מכל מקום, מן ההכרח לשנות את ההסדר שעלה פיו יש לרשויות המקומיות עניין בהגדלת הצריכה הביתה.

בעניין הגדלת הייעע בטוח הארוך – עד כה הוצעו מכרזים להתפללה של כ- 160 מיליוןני למ'ק בשנה. המחיר למ'ק, כולל הובלה עד לחיבור למוביל הארץ, הוא לפחות כ-55 סנטים. מחיר זה אינו כולל את ההשפעות הסביבתיות השליליות של התפללה – זיהום האויר והשחתת רצועת חוף הים – והוא גבוה בהרבה מהעלות השולית הנוכחית של מים שפיריים (אף זאת ללא ההשפעות הסביבתיות): כ-30 סנט. הצדקה כלכלית להתפלת מים קיימת, אם בכלל, רק כאשר מבאים בחשבון את

<sup>4</sup> צבי אקשטיין "אם עיר להתפלל מים?", משבר משק המים מחקרים ודעות (תל-אביב: המרכז הבינתחומי לניהוח ותחזית טכנולוגית, אוניברסיטת תל אביב 2001). יואב כסלו, יצחק רביד ומנסה דודזון – ראו ארנון סופר, "מייפוי קבוצות אינטראס בתחום מדיניות המים בישראל", מתרן: בר-רובין (עורך), שימוש ייעיל במקרים מוגבלים, אוניברסיטת בר-אילן, 2001.

<sup>5</sup> צבי אקשטיין (2001); ראו הערה 4.

מכלול השיקולים - הערות השולית של הפקת המים והובלתם וההשפעות החיצונית החיוביות והשליליות של החקלאות לעומת הערנות השולית של התפללה. וזה, כנראה, פתרון פחות טוב מאשר העלאת מחיר המים לחקלאות. עם זאת ניתן שיש להתפללה יתרון פוליטי-ביטחוני: על ידי מפעלי התפללה משותפים עם ירדן ו/או עם הפלסטינים תוכל ישראל ליזור אינטראס ירدني-פלסטיני-ישראלי משותף. אשר להשבת קולחים - עלולה נМОכה יחסית, כ-27 שנים למ"ק. מיזמים בהיקף של 50 מיליון מ"ק ניתנים להקמה בתוך פרק זמן קצר יחסית, כארבע שנים, אך אינם יוצאים לפועל בגלל מחלה בין משרד האוצר לחברת "מקורות".