

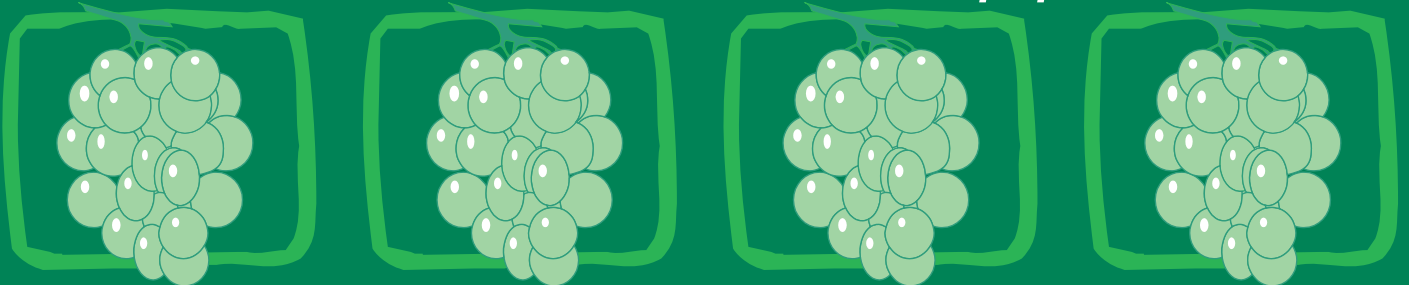


שמירה על המרחב הכפרי

מודל יישום "חקלאות בת קיימא"
באזורים חקלאיים נבחרים בישראל

לירון אמדור, ד"ר חיים צבן - צנובר יועצים בע"מ
פרופ' יורם אבנימלך, ד"ר אופירה אילון - מוסד שמואל נאמן

מוגש לקרן מפעל הפיס ע"ש פנחס ספיר



אוקטובר 2005





17.10.2005

שמירה על המרחב הכפרי מודל יישום "חקלאות בת קיימא" באזורים חקלאיים נבחרים

דו"ח מסכם מוגש לקרן מפעל הפיס ע"ש פנחס ספיר

חיים צבן לירון אמדור
אופירה אילון יורם אבנימלך

אוקטובר 2005

תשרי תשס"ו

תוכן העניינים

עיקרי הדברים

מבוא

1. רקע

- 1.1 - התועלות הציבוריות של החקלאות
- 1.2 – כלים לתמיכה בתועלות ציבוריות של החקלאות בעולם
- 2.1 – מגמות בחקלאות בישראל

2. "חקלאות בת קיימא": מודל יישום באזורים נבחרים

- 2.1 – העמקים: עמק יזרעאל ומגידו
- 2.2 – דרום השרון
- 2.3 – עמק חפר
- 2.4 – חבל עדולם, במועצה האזורית מטה יהודה

3. כלים לפיתוח "חקלאות בת קיימא" בישראל

- 3.1 – כלים לעידוד "חקלאות בת קיימא" בישראל
- 3.2 - בדיקת ישימות כלכלית של הכלים המוצעים לעידוד החקלאות
- 3.3 – מערכת ארגונית לניהול התמריצים לחקלאי

4. תמיכה ישירה בעיבוד הקרקע – דיון והמלצות

5. המלצות חקיקה

6. תמרוץ עיבוד הקרקע אצל "חקלאים במשרה חלקית"

7. סיכום

נספחים

- נספח 1: חברי ועדת ההיגוי – "חקלאות בת קיימא בעמקים"
- נספח 2: שטחים חקלאיים מעובדים ושאינם מעובדים לפי נפות
- נספח 3: סובסידיה לחקלאות כאחוז מכלל הכנסת החקלאי במדינות שונות בעולם
- נספח 4: כלים לעידוד חקלאות סביבתית במדינות שונות בעולם
- נספח 5: התמיכות בייעור משקי בארה"ב
- נספח 6: חקיקה בדבר "הזכות לעבד"
- סיכומי הפגישות שנערכו במהלך העבודה**
- ביבליוגרפיה**

עיקרי הדברים

רקע

1. **החקלאות מייצרת מזון, סיבים, נוף, איכות סביבה וערכים שבין אדם לאדם** – ערכי תרבות, מורשת וחינוך. על פי תפיסה זו, החקלאים הינם נאמנים של הציבור לעניין ניהול משאב הקרקע שברשותם, המהווה בסיס לתועלות ציבוריות נרחבות, שמעבר לייצור החקלאי.
2. **דוגמא לתרומה הציבורית של החקלאות היא היותה מוצא סביבתי ראוי לפסולות של המגזר העירוני**, למשל בוצות ופסולת עירונית אורגנית וקולחין (תחת מגבלות). הטמנה או שריפה של הפסולות הללו יוצרת נזקים לסביבה, ואילו החקלאות מאפשרת שימוש מועיל וראוי מבחינה סביבתית בהן.
3. **בעבודות קודמות (צבן וחוב', 2004) הוערכו התרומות הציבוריות של החקלאות ב- \$73 לדונם בשנה, בממוצע על פני כל השטחים החקלאיים בישראל. כיום, החקלאי מספק את התרומות הללו לציבור הרחב, אבל לא מקבל על כך תמורה.**
4. **תנאי הסחר בחקלאות, היינו יחס המחירים בין התפוקות לתשומות, הולכים ונהיים קשים לאורך העשורים האחרונים. לאור מגמה זו, עשוי להיווצר מצב שהחקלאות תצטמצם, ואיתה יאבדו התרומות הציבוריות שלה.**
5. **סקירת המצב הקיים בחקלאות ישראל מגלה מגמה של צמצום השטח החקלאי המעובד. כ- 700,000 דונם קרקע חקלאית אינה מעובדת כיום (כ- 17% מתוך 4.2 מיליון דונם שטח חקלאי כולל בישראל), כאשר בכ- 300,000 דונם פסק העיבוד ב- 20 השנים האחרונות.**

מטרות ויעדים

6. **מטרתה של עבודה זו הינה לבחון אפשרויות להביא למצב של "חקלאות בת קיימא", לעיבוד של מירב הקרקע החקלאית בישראל, על מנת שהערכים הציבוריים והסביבתיים של החקלאות ישמרו לאורך ימים. בכדי להשיג זאת, יש להביא לכך שפרנסת החקלאי תתבסס לא רק על המוצרים הסחירים שהוא מייצר (מזון וסיבים) אלא גם על תמורה עבור מוצרים ציבוריים – נוף, איכות הסביבה וערכים שבין אדם ואדם.**
7. **יעדיה של העבודה הינם לאתר כלים יישומיים באמצעותם החקלאי יקבל תמורה על התרומות הציבוריות של החקלאות, לבדוק את משמעויותיהם הכלכליות, והאפשרויות המוסדיות ליישומם.**

שיטת העבודה

8. **העבודה התבססה על בחינה של אזורים חקלאיים בעלי מאפיינים שונים, והסקת מסקנות לאור הנעשה בהם. נבחנו ארבעה אזורים חקלאיים: העמקים (עמק יזרעאל ומגידו), המועצה האזורית דרום השרון, עמק חפר וחבל עדולם שבמועצה האזורית מטה יהודה. בכל אזור נלמדו מאפיינים ומגמות בחקלאות, צרכים וכיווני התפתחות, ומידת הישימות של כלים שונים לעידוד החקלאות.**

9. **באזור העמקים נערכה העבודה תחת הנחייתה של ועדת היגוי**, הכוללת את נציגי המועצות האזוריות, חקלאים ונציגי משרדי ממשלה וגופים ציבוריים. באזורים האחרים נערכה העבודה בשיתוף פעולה של ראשי המועצות האזוריות ומרכזי הועדות החקלאיות.
10. **נערכו פגישות במשרדי ממשלה**: משרד החקלאות, מינהל מקרקעי ישראל, המשרד לאיכות הסביבה, משרד התיירות ומשרד האוצר, בכדי לזהות את הכלים הישימים לעידוד החקלאות.
11. **נבנה מודל של תמרוץ הערכים הציבוריים של החקלאות**, ונבחנו היבטיו הכלכליים והמוסדיים-ישומיים.

מודל לתמרוץ הערכים הציבוריים של החקלאות

12. **העבודה בחנה מספר כלים לעידוד העיבוד החקלאי**, שכל אחד מהם מתייחס להיבט אחר בעיבוד החקלאי.

13. **הכלים שנבחנו לתמרוץ החקלאי הם:**

- א. **ויתור על דמי חכירה** לחקלאי המעבד אדמתו כראוי מבחינה נופית וסביבתית. דמי חכירת קרקע חקלאית אינם גבוהים, ולעיתים קרובות עלות גבייתם עולה על ההכנסה מהם. ויתור על דמי חכירה לחקלאי המעבד אדמתו כראוי מהווה "פרס" שיאפשר להפעיל ביתר שאת את "הקנס" שבידי מינהל מקרקעי ישראל, היינו אכיפה של עיבוד הקרקע, כפי שמתחייב מחוזה החכירה. בדיון במינהל מקרקעי ישראל נמצא הנושא ראוי לבחינה.
- ב. **תמיכה ישירה בעיבוד קרקע** - במשרד החקלאות קיים נוהג על פיו חקלאי המגדל חיטה בדרום הארץ זכאי למענק שנתי של כ- \$7 לדונם. מוצע להרחיב את המענק לגידולים אחרים ולאזורים אחרים בארץ, ובלבד שהחקלאי יתחייב לעבד את הקרקע באופן המייצר ערכי נוף וסביבה, ולשמור על הקרקע. מדובר בתמיכה ישירה בעיבוד הקרקע – לכל דונם קרקע יקבע סכום תמיכה, והחקלאי יקבל תמיכה כוללת על פי היקף הקרקע שהוא מעבד. תמיכה ישירה בעיבוד הקרקע היא כלי התמרוץ המרכזי של החקלאות באיחוד האירופי. בשיחות במשרד החקלאות ובמשרד האוצר נמצא הנושא ראוי להמשך דיון, בכפוף לתקציב האפשרי.
- ג. **תמרוץ על פי החוק לעידוד השקעות הון בחקלאות** – החוק מאפשר קבלת מענקים או הקלות מס למפעלים מאושרים. כיום משמש החוק בעיקר לעידוד גידולי יצוא ולאחרונה גם מטעים החוסכים במים. מוצע לבחון אפשרות להשתמש בחוק גם לעידוד גידולים חקלאיים יוצרי נוף ואיכות סביבה. בבדיקה במשרד האוצר עולה שהחוק כלשונו מתאים גם לתמיכה בגידולים יוצרי נוף ואיכות סביבה. עם זאת, מבחינה עקרונית החוק נועד לעודד את הגדלת הייצור. ניתן לטעון שהחזרת שטחים חקלאיים למעגל העיבוד מעלה את הייצור, ולכן השימוש בחוק לעידוד השקעות הון בחקלאות מתאים.
- ד. **עידוד תיירות חקלאית** – התיירות החקלאית נשענת על ערכי הנוף החקלאי. בעולם מקובל כי התיירנים תורמים לחיזוק החקלאות הסמוכה להם. מוצע כי גם בישראל יוקם מנגנון שיקצה חלק מסוים מההכנסות מתיירות חקלאית לקרן לעידוד הנוף החקלאי, אם דרך משרד התיירות,

דרך הארנונה של הרשות המקומית על עסקי תיירות חקלאית או דרך אגרה שתוטל על המבקרים בתיירות החקלאית (אגרה עקיפה שאינה ידועה למבקר, בכדי שלא ליצור רתיעה מהביקור בתיירות החקלאית). יתכן להשתמש לצורך כך במנגנוני מיסוי – להקצות חלק ממס ערך מוסף המשולם על עסקי תיירות חקלאית לקרן לעידוד הנוף החקלאי, ולהחזיר את הכסף לחקלאים דרך הקלות מיסוי.

ה. **תגמול על השימוש בתוצרי לוואי עירוניים בחקלאות** – שימוש בפסולת עירונית אורגנית, בוצה וקולחין בשדה החקלאי הינו אמצעי המחזור העיקרי של הפסולות הללו. מוצע שהחקלאי יתגמל על כך, למשל על ידי העברת קומפוסט מפסולות אלו חינם לחקלאי, כך שהוא יוכל לחסוך חלק מעלויות הדשנים וטיוב הקרקע. במקביל מוצע לחוקק חוק האוסר על הטמנת פסולת אורגנית ומחייב למצוא לה פתרון קצה בחקלאות. לעת עתה הנושא מורכב בגלל נושאים משיקים, למשל הצורך ביישום של "הפרדה במקור" (הפרדה של פסולת אורגנית על ידי משקי הבית) בשביל לייצר קומפוסט איכותי מפסולת עירונית אורגנית.

ו. **ביטוח הכנסה לחקלאי** – כיום קיים בישראל ביטוח נגד נזקי טבע בחקלאות. במשרד האוצר הועלתה הצעה להקים מנגנון ביטוחי נוסף המבטח את החקלאים כנגד תנודות במחירי התוצרת. ביטוח מסוג זה יקטין את אי הודאות בהכנסה מחקלאות. מוצע להשתמש בכלי זה גם לתגמול על תועלות חיצוניות של החקלאות – למשל על ידי הגדרת ההכנסה הנורמטיבית לחקלאי כך שהיא תכלול תוספת עבור אספקת ערכי נוף וסביבה חקלאיים.

14. מתוך מגוון הכלים שנבחנו בעבודה זו, **נמצא שהכלים בעלי החשיבות הרבה ביותר הם תמיכה ישירה בעיבוד הקרקע וביטוח הכנסה לחקלאי**. לכלים האחרים קיימת חשיבות כמנגנונים תומכים לכלים המרכזיים הללו.

15. **הכלים המוצעים מתבססים בעיקר על מנגנונים קיימים**, כאלה הנמצאים בשימוש במערכת המוסדית בישראל ויש ניסיון בהפעלתם.

16. הכלים שהוצעו מתייחסים בעיקר ל"חקלאים במשרה מלאה", חקלאים שפרנסתם על החקלאות. **עבור חקלאים (בעיקר במושבים) המתפרנסים מתעסוקות אחרות, ספק אם יש בכלים הללו להוות תמריץ לחזור ולעסוק בחקלאות**. עבור חקלאים מסוג זה מוצע כי יפותחו מנגנונים לניוד זכויות בקרקע חקלאית, שיאפשרו, למשל, לחברות עיבוד לעבד את הקרקע.

17. **צפוי כי בעתיד יתפתחו בישראל שני סוגים של משקים: משקים גדולים המתבססים על המוצרים הסחירים של החקלאות עם "יתרונות לגודל" בעיבוד החקלאי, ומשקים קטנים המתמחים במוצרים חקלאיים ייחודיים ותיירות חקלאית**. יש לבחון דרכים ליצירת משקים גדולים מבלי לפגוע ב"עיקרון הנחלה".

18. **ישימות כלכלית**: נמצא שבעזרת הכלים שהוצעו ניתן להשיג תמרוץ בגובה 15% מהוצאות הייצור לדונם בגידולים נבחרים, ובחלק מהמקרים אף מעבר לכך.

19. המודל מורכב מכלים שונים, המצויים תחת סמכויות שונות, ויש ליצור שילוב וארגון שלהם יחד. **יש לבחור את הגוף שירכז את התמריצים לחקלאי**. מוצע כי התמריצים ירוכזו על ידי קרן ארצית דוגמת

"הקרן לביטוח נזקי טבע בחקלאות", שתעסוק בביטוח הכנסה לחקלאי, וגם בהעברת תמיכה ישירה לעיבוד הקרקע.

20. במקביל לתמרוץ של החקלאי עבור התועלות הציבוריות של החקלאות, יש לפעול ביתר שאת לאכיפה של "החובה לעבד", באמצעות אכיפת תנאי חוזה החכירה של קרקע חקלאית, המאפשר להפקיע את הקרקע מרשותו של חקלאי שאינו מעבד את אדמתו כנדרש.

סיכום והמלצות

21. העבודה מראה כי ישנה ישימות כלכלית ומוסדית לעידוד הערכים הציבוריים של החקלאות בישראל. בכדי ליישם זאת נדרש לגבש את המדיניות הבאה:

א. לקדם את ההכרה בתרומה הציבורית של החקלאות, בציבור הרחב, בציבור החקלאים ובמשרדי ממשלה.

ב. לקדם חקיקה מתאימה התומכת ב"חקלאות בת קיימא", כפי המוצע בעבודה זו.

ג. לפתח מדיניות תמיכה בחקלאות הקשורה לערכים הציבוריים שלה. לקשור בין התמיכה בחקלאות לאספקה של ערכים ציבוריים.

ד. לפתח ולעודד תיירות חקלאית.

ה. לכוון את התמיכה בחקלאות לאזור המרכז, לא פחות מאזורי פריפריה. אומנם בפריפריה החקלאות יוצרת תעסוקה שכמעט אין לה אלטרנטיבה, אך באזור המרכז, בסמיכות לריכוזי האוכלוסייה, קיים הביקוש הגדול לערכי הנוף והסביבה של החקלאות, וכאן גם מתרחש במלוא עוזו תהליך נטישת העיבוד החקלאי.

22. התמריצים המוצעים אינם יכולים להסדיר נושאים של שימוש חריג בקרקע חקלאית, בגלל ההבדל הגדול בין ההכנסה מחקלאות להכנסה מבינוי ופיתוח בקרקע. מניעת פיתוח בקרקע חקלאית צריכה להיות מטופלת בכלים תכנוניים, חקיקתיים, ועל ידי אכיפה של תקנות וחוקים קיימים.

23. הכלים שהוצעו מאפשרים טיפוח "חקלאות בת קיימא" בישראל, כמכשיר למימוש תועלות עבור הציבור הרחב, עירוני וכפרי גם יחד.

מבוא

לחקלאות ערכים ציבוריים חשובים בשמירה על נוף איכותי, ערכים שבין אדם ואדמתו, ערכים אקולוגיים של מיחזור פסולת עירונית, שימור קרקע ובתי גידול ועוד. ערכים אלו זכו לתמיכה בקרב קובעי המדיניות, בשורה של תכניות ארציות ואזוריות; סקרים שנערכו בקרב הציבור הרחב בישראל מצביעים על הערך הרב המיוחס לחקלאות, כחלק מהמורשת הלאומית וכתורמת לאיכות החיים במדינה. במסגרת העבודה "חקלאות בת קיימא - כיצד להביא למימוש ערכים חיצוניים של החקלאות כחלק מהכנסות החקלאי" שנערכה במסגרת מוסד שמואל נאמן שליד הטכניון בשנים 2003-2004, נאמד הערך הכלכלי של תרומותיה הציבוריות של חקלאות ישראל, בתחומי נוף, חברה וסביבה, ונמצא כי הוא בממוצע \$73 לדונם.

כיום, החקלאי מספק ערכים אלו לציבור הרחב אך אינו זוכה לתשלום עבורם. זהו מקרה של "כשל שוק" כאשר עסק פרטי מספק לציבור הרחב תועלת, אך אינו יכול לגבות תשלום עבורה. במקרה כזה נדרשת מעורבות ממשלתית בכדי לתקן את כשל השוק, ולהביא לכך שהחקלאי יתגמל על פי התועלת שהוא מסב לציבור. במקרה ההפוך, כאשר החקלאות יוצרת זיהומים לסביבה (עלויות ציבוריות) ברור ומקובל כי תבוא דרישה מצד הציבור להפסיק את הזיהום, או לחילופין לדרוש מהחקלאי לפצות את הציבור על הנזק שהוא גורם. באופן דומה, כאשר החקלאי מעניק לציבור תועלות, אך הגיוני הוא שהחקלאי יבוא לציבור בדרישה לתגמל אותו על כך.

יתר על כן, לאור העובדה שהרווחיות במוצרים הסחירים של החקלאות הולכת ופוחתת, וצמצום השטח החקלאי המעובד הינו תרחיש ריאלי, נדרש ליישם מנגנונים ציבוריים בכדי למנוע את אובדן הערכים הציבוריים של החקלאות.

עבודה זו באה בכדי לפתח כלים לתגמול החקלאי עבור התועלות שהוא מעניק לציבור הרחב בישראל, במטרה לעודד חקלאות נאותה במרב השטח החקלאי, ולאורך זמן – "חקלאות בת קיימא". מטרתה של העבודה היא לפתח כלים אפקטיביים וישימים לתגמול החקלאי עבור התועלות הציבוריות של החקלאות. העבודה מהווה שילוב בין מחקר אקדמי ופרויקט יישומי. הסוגיות השונות נבחנו ברמה העקרונית, אך גם החל תהליך למימוש המלצות המחקר בפועל.

העבודה נערכה תוך התמקדות במספר אזורי חקלאיים: אזור העמקים (עמק יזרעאל ומגידו), דרום השרון, עמק חפר וחבל עדולם במועצה האזורית מטה יהודה. בכל אחד מהאזורים נבדקו הסוגיות המרכזיות בחקלאות האזור, והיתרונות היכולים להוות כלים לעידוד חקלאות בת קיימא.

כמו כן נערכו פגישות במשרדי ממשלה שונים: משרד החקלאות, המשרד לאיכות הסביבה, משרד התיירות, מינהל מקרקעי ישראל, ומשרד האוצר, במטרה לבדוק את ישימות הכלים שהוצעו בעבודה. על בסיס ממצאי השיחות והבדיקות הללו זוהו מספר כלים אותם ניתן ליישם בכדי לתגמל את החקלאי עבור התועלות שהחקלאות מעניקה לציבור כולו. הכלים הללו יכולים לשמש בישראל כולה, לעידוד "חקלאות בת קיימא".

1. רקע

1.1 התועלות הציבוריות של החקלאות

החקלאות יוצרת מזון וסיבים ומוצרים ציבוריים: נוף, ערכים אקולוגיים, וערכים חברתיים של הקשר בין אדם ואדמתו.

הערכים הציבוריים של החקלאות זכו להכרה בסדרה ארוכה של עבודות שנערכה בישראל בשנים האחרונות, במסמכי מדיניות ובתכניות מתאר אזוריות וארציות, שהראשית ביניהן היא תמ"א 35. תמ"א 35, תכנית המתאר הארצית המשולבת לבנייה, פיתוח ושימור, מהווה את המתווה לתכנון המרחב הישראלי וקביעת עקרונות לפיתוחו בעשורים הבאים. תמ"א 35 רואה בחקלאות גורם המייצר, בנוסף למזון וסיבים, גם מרחב, נוף, מקום לפעילות פנאי של תושבי העיר ושטחי חיץ בין הרצפים הבנויים. על פי תמ"א 35, לחקלאות תפקיד מרכזי בשמירת המרחב הפתוח בישראל, ולכן – תפקיד מעצב של המרחב כולו.

מתוך שלוש החלופות שהוצעו במסגרת תמ"א 35 לעתיד החקלאות בישראל – חלופת "עסקים כרגיל" חלופת "הטכנולוגיה המתקדמת בחקלאות" וחלופת "חקלאות כלכלית-נופית-סביבתית" – נבחרה החלופה האחרונה. החלופה הכלכלית-נופית-סביבתית מייצגת לחקלאות תפקיד מרכזי בתכנון המרחב במדינת ישראל, ורואה בה את האמצעי היעיל ביותר לשמירת מרחב ירוק ופתוח באזורים בהם לחצי בינוי קשים. החלופה מכירה בתועלות הנופיות והסביבתיות של החקלאות, וממליצה על בחינה מחדש של סל התמריצים המוצעים לחקלאי, בראיה של תפקידיה הסביבתיים והנופיים של החקלאות. בלשונה של תמ"א 35:

"שמירה על ערכי החקלאות והשטחים הפתוחים יאפשרו שמירת ייחודיותו ואופיו של הכפר בישראלי"

בין היתר, מציעה תמ"א 35 להתאים את הייצור החקלאי, ככל הניתן, לשיקולים סביבתיים ונופיים, ולהתאים את מערכות ההדרכה החקלאית כך שיכשירו את אנשי הכפר לעיסוק בנושאי סביבה ותיירות כפרית. כמו כן, ממליצה תמ"א 35 לתמרץ זריעת שטחים חקלאיים כדי למנוע את הברתם, להמשיך בביטוח נגד נזקי טבע ולהתאים את מנגנוני המיסוי (ארנונה, דמי חכירת קרקע) כך שיעודדו שילוב תיירות בשטח החקלאי.

החשיבות הציבורית של החקלאות בישראל של אמצע שנות ה-2000 נמצאה בסקר דעת קהל שנערך על ידי המשרד לאיכות הסביבה ומוסד נאמן שליד הטכניון במאי 2005. הסקר נערך בקרב 1,500 איש במדגם כלל ארצי. המרואיינים נשאלו על עמדתם בנוגע לחקלאות ולחקלאים, שאלות כגון "האם מקצוע החקלאי נחשב בעיניך למכובד?" או "האם לחקלאים תרומה חשובה למדינה?"

ממצאי הסקר מראים כי :

- 91% מהנשאלים מסכימים עם המשפט "לחקלאים תרומה חשובה לקיום המדינה".
- 90% מהנשאלים חושבים שמקצוע החקלאי הוא מקצוע מכובד, אפילו מכובד מאוד.
- 91% חושבים שלחקלאות יש תרומה לנוף של הארץ ולאיכות הסביבה בה.
- 91% מאמינים ש"חשוב שתישאר בארץ חקלאות כחלק מהמרקם התרבותי-סביבתי-ערכי שלנו".
- 72% מאמינים כי ללא החקלאות – המדינה לא יכולה להתקיים.

כאשר המרואיינים נשאלו מה דעתם על המשפט: "החקלאות בארץ מבזבזת את המים של המדינה ולכן פוגעת במשאבי טבע" – 84% מהנשאלים לא היו מוכנים להסכים עם המשפט. כאשר הציגו עורכי הסקר את המשפט – "החקלאות היתה חשובה בעבר. היום אנחנו מדינת היי טק והחקלאות לא נחוצה לנו" – 86% מהמרואיינים לא הסכימו עמו, ויותר ממחצית המרואיינים אף התנגדו לו נמרצות. 42% מהנשאלים היו מוכנים לשלם עד 20% יותר עבור תוצרת חקלאית מקומית, לעומת תוצרת חקלאית מיובאת. על פי ממצאי הסקר, נראה כי הציבור הישראלי מאמין כי החקלאות תורמת תרומה חשובה לחברה הישראלית, לדמותה של הארץ ולאיכות החיים בה.

בעשור האחרון הוקדשו עבודות מחקר רבות לנושא של התועלות הציבוריות של החקלאות בישראל (בין היתר: פליישר וחובי' 1997; סביבות תכנון וחובי' 2002; רוזנטל, 2002; קפלן וחובי' 2002; שמש-עדני וחובי' 2002; צבן וחובי' 2004). העבודות הללו מוצאות בחקלאות תרומות נופיות-חזותיות, חברתיות, כלכליות, ואקולוגיות. נסקור את המסקנות העיקריות של העבודות הללו.

תרומות נופיות-חזותיות של החקלאות

יצירת נוף – אזורים חקלאיים יוצרים ערכים נופיים-אסתטיים. מחקרים שנערכו בישראל הראו כי נופים חקלאיים מועדפים על ידי האוכלוסייה על פני נופים של שטח טבעי פתוח או יער נטע אדם. לדוגמא, משגב ועמיר (2000) מצאו שכרמי זיתים מועדפים על ידי הציבור על פני חורשות אורנים ואיקליפטוסים ושטחים של צמחיה מקומית.

שמירה על דמותה החזותית של הארץ - שמירה על מרכיבי נוף אופייניים, יצירת ייחוד ומגוון בין אזורי הארץ השונים. הנופים החקלאיים הם ייחודיים למדינה, קושרים את תושבי המדינה לנופיה, ויוצרים "תחושת מקום" ייחודית.

תרומות חברתיות של החקלאות

לימוד ערכי טבע - הפעילויות השונות בשטח חקלאי מספקות מידע, מלמדות על תהליכים ותופעות ומחזקות את הקשר בין האדם לטבע.

שמירה על ערכי המורשת התרבותית - אתרים ונופים תרבותיים כגון הפרדסים בשרון, החקלאות בעמק יזרעאל או בעמק החולה הינם חלק מסיפור המורשת הציונית. ללא הנופים החקלאיים, סיפור ההתיישבות בארץ ישראל יהווה "מעשייה" ללא ביטוי ממשי בשטח.

תרומות לביטחון ושמירת קרקע - חלק ניכר מאוכלוסיית המגזר הכפרי במדינת ישראל ממוקמת באזורי הפריפריה בסמיכות לגבולות, קו התפר או אזורים המיושבים בדלילות. העיבוד החקלאי של שטחים אלו והנוכחות של החקלאים בשטח מונעת תפיסת קרקעות והשתלטות של גורמים לא רצויים.

תרומות כלכליות

תיירות חקלאית – השטחים החקלאיים הינם תשתית לפעילויות נופש ותיירות. התרומה של השטחים החקלאיים לפעילויות נופש ופנאי היא בצורה ישירה, על ידי שהייה בפועל בשטח הפתוח, או על ידי שימוש עקיף – ההנאה הבאה מהסתכלות בנוף. במקרים רבים, התיירות כלכלית יותר מהחקלאות שמתקיימת באותו שטח, כאשר אין ספק כי התיירות לא תתקיים ללא החקלאות התומכת בה.

ערך מוסף של נדל"ן הצופה לנוף פתוח – מחקרים מצאו שערך הנדל"ן הצופה על נוף פתוח עולה ב- 7%-10% על ערך הנדל"ן שאינו פונה לנוף (בן שלמה, 2003).

תרומות אקולוגיות

שמירה על מגוון מינים ובתי גידול – החקלאות שומרת על אזורים פתוחים בהם מתאפשרת התפתחות ושימור המינים הטבעיים המרכיבים את עולם החי והצומח. דוגמא אחת היא בריכות דגים שמהוות מקור מזון לציפורים.

חלחול מי גשמים – שטחים פתוחים מאפשרים חלחול מי גשמים אל מאגרי מי התהום, לעומת שטח בנוי שאינו מאפשר חלחול. שטחים המעובדים כראוי מאפשרים חלחול רב יותר משטחים פתוחים שאינם מעובדים.

שיפור איכות האוויר – הצומח שבשטחים החקלאיים קולט פחמן דו-חמצני, המאזן את מרכיבי האוויר בסביבה. מתוקף אמנת קיוטו התפתח שוק לפחמן דו-חמצני, שבו מדינות סוחרות במכסות פליטה. החקלאות מהווה מכשיר לקליטת פחמן דו-חמצני, במסגרת שוק זה.

קליטת פסולת עירונית – השטחים החקלאיים מהווים פתרון לחלק ניכר של הפסולת העירונית: בוצות ממתקני טיהור, גזם ופסולת עירונית אורגנית, וקולחין (תחת מגבלות). לקליטת פסולת עירונית בחקלאות ערכים כלכליים משמעותיים – השטח החקלאי חוסך לציבור עלויות של טיהור והטמנת פסולת באתרים מוסדרים.

ממגוון התועלות של החקלאות, בחרנו להרחיב את הדיבור בנוגע לשני נושאים מרכזיים – התועלות של החקלאות בחיזוק תיירות כפרית וחקלאית; והתועלות של החקלאות בשמירה על איכות הסביבה ושימוש בפסולת עירונית.

התועלות של החקלאות בחיזוק תיירות כפרית וחקלאית

השטחים החקלאיים יוצרים נוף ומקום לפעילויות נופש ותיירות כפרית. תיירות כפרית, או אירוח כפרי, מוגדרים כמכלול פעילויות ושירותים במגזר הכפרי המיועדים לביקורים ולשהייה של תיירים ונופשים, לרבות: לינה כפרית, סיורים והתנסויות חקלאיות, תצוגות ותערוכות ועוד (בן יוסף, 2005). מחקרים מצביעים על כעין סימביוזה בין תיירות וחקלאות, בפרט באזורים בהם חלה ירידה ברווחיות החקלאות וחלה פניה לתיירות כפרית. התשתיות שהתבקשו עבור התיירות – כבישים, שירותים, תשתיות תקשורת – שימשו בדיעבד את החקלאות המקומית שהפכה אינטנסיבית יותר. מוצרי החקלאות מצאו ביקוש בקרב ציבור התיירים, ללא עלויות הובלה ופערי תיווך הקיימים בשוק הרגיל.

באזורים חקלאיים רבים בישראל קיימת פעילות של תיירות כפרית, בשלבים שונים של פיתוח. כיום פעילות כ- 7,500 יחידות אירוח כפרי בישראל. בסקר "האירוח הכפרי בישראל 2004" שנערך על ידי עליזה פליישר ויוסף אנגיל בקרב נופשים בתיירות כפרית ובעלי עסקים של תיירות כפרית בישראל, נמצא שהתיירות הכפרית הפכה בשנים האחרונות לגורם כלכלי חשוב:

"הענף המגלגל כמיליארד ₪ בשנה (בישראל כולה) באופן ישיר, וכפול מזה כאשר נלקחות בחשבון ההשפעות העקיפות, איננו תופעה שולית בכלכלת המרחב הכפרי. האירוח הכפרי הופך באופן עקבי להיות שחקן חשוב בכלכלת אזורי הפריפריה של מדינת ישראל" (עמ' 12 בדו"ח).

על פי מסמך שהוכן על ידי אילן בן יוסף (2005), התיירות הכפרית היא ענף כלכלי צומח באזורים פריפריאליים, התורם תעסוקה והכנסה לא פחות מהחקלאות. לפי חישוביו, בערבה – השקעה של כ- 50 מיליון ₪ בפיתוח תיירות כפרית הביאה לעליה של 20% בהכנסות בענף, ויצירה של כ- 80 משרות; לעומת זאת, השקעה גבוהה פי שמונה בחקלאות כמעט שלא הניבה עליה בהכנסות, והגדילה תעסוקה של עובדים זרים בלבד.

עם זאת, ללא חקלאות, ספק אם התיירות הכפרית תמשיך לצמוח בממדים הנוכחיים. התיירות הכפרית נשענת על הנוף החקלאי: בסקר "האירוח הכפרי בישראל 2004" נמצא שהאזור בו נמצא האתר או הנוף והאווירה הכפרית הם המרכיב בחופשה שהשאיר על המבקרים את הרושם החיובי ביותר. זוהי עדות לכך שלמפעילי תיירות כפרית השוכנים באזור מושך מבחינת הנוף יש יתרון יחסי. יתר על כן, אורחי התיירות הכפרית בחרו בנוף החקלאי והאווירה הכפרית כנושא השלישי בחשיבותו בבחירת האזור של האירוח הכפרי, אחרי השירות והמחיר. כלומר, נוף חקלאי ואווירה כפרית הם סיבה מרכזית לבחירה באזור תיירות.

ראוי לציין כי סוגים מסוימים של חקלאות עשויים לפגוע בתיירות. בפרט משקי בעלי חיים יכולים ליצור מטרדי ריח ורעש. טיפול נכון בסביבת המשק עשוי להפחית את המטרדים הללו.

השטח החקלאי איננו רק נוף "לראותו בלבד", וייתכנו בו פעילויות רבות דרכן המבקר מתנסה ישירות בעבודה בשדה החקלאי. תיירות חקלאית מוגדרת כפעילות תיירותית הקשורה ישירות לסביבה היצרנית של ענפי הגידול, כאשר ספקי המוצר התיירותי עוסקים בחקלאות (בן יוסף, 2002). מרכז מבקרים ברפת, או אזור קטיף עצמי במשק חקלאי הינם דוגמאות לתיירות חקלאית. התיירות החקלאית מחזקת "ערכים שבין אדם ואדמתו", יש לה ערכים לימודיים וחינוכיים, והיא יוצרת קרבה והבנה בין ציבור החקלאים לציבור שאיננו חקלאי.

במסגרת עבודה שנערכה על ידי אילן בן יוסף נמצא שקיימים כ-140 אתרי תיירות חקלאית בישראל כיום, עיקרם במחלבות ויקבים. כמות הביקורים בתיירות החקלאית הוערכה בכ-1.5 מיליון ביקורים בשנה (בן יוסף, 2002).

מכיוון שהנוף החקלאי הינו אחד הגורמים המרכזיים למשיכה לתיירות כפרית, התפתחו בעולם המערבי כלים שונים דרכם מתגמל התיירן את החקלאי עבור יצירת נוף חקלאי. בחלק מארצות מערב אירופה נהוג כי תיירנים בתיירות כפרית מתגמלים את החקלאים באזורים התיירותיים, כדי שאלו יצרו נוף חקלאי שהוא הבסיס לתיירות הכפרית.

שיטות ההתערבות הממשלתית הנהוגות בנושא זה הינן (פליישר וחובי, 1997):

1. תשלום ישיר של התיירנים לחקלאים, בכדי שיוסיפו לעסוק בחקלאות.
 2. סובסידיה ממשלתית לפעילויות המשמרות את הנוף החקלאי.
 3. תמיכה בפיתוח עסקי פנאי ותיירות על ידי החקלאים, כך שהם "מפנימים" את ההשפעות הציבוריות של הנוף החקלאי המיוצר על ידם. תמיכה בפיתוח תיירות כפרית על ידי החקלאים באמצעות הקלות מיסוי, מענקים, תכנון וחקיקה.
- לדוגמא, באוסטריה – בעלי עסקי התיירות המקומיים אשר הכירו בחשיבות הנוף החקלאי-כפרי של האזור משלמים לחקלאים על מנת לאפשר להם להמשיך לקיים את המשק החקלאי. ללא תשלום זה לא היתה הצדקה כלכלית לקיום פעילויות חקלאיות בהיקף מצומצם, אך ללא המשקים הקטנים משתנה האופי והנוף המיוחדים של האזור והוא יהפוך להרבה פחות אטרקטיבי מבחינה תיירותית (פליישר וחובי, 1997).

אמצעים מסוג זה טרם פותחו בישראל. העבודה שלפנינו תנסה להתמודד עם הנושא, ולהציע כלים לתגמול החקלאי על ידי העוסקים בתיירות כפרית וחקלאית.

נפנה כעת לסקירה של תועלת ציבורית נוספת של השטח החקלאי: שמירה על איכות הסביבה ושימוש בפסולות עירוניות בחקלאות.

התועלות של החקלאות בשמירה על איכות הסביבה ושימוש בפסולות עירוניות

החקלאי פותר לעיר בעיות סביבתיות. שימוש בפסולת עירונית ובורגנית ובוצה כקומפוסט בשדה החקלאי הינו אמצעי המחזור העיקרי של הפסולות הללו. ללא החקלאות, ידרשו הרשויות העירוניות להרחיק את הפסולות הללו, אם על ידי הטמנה או טיהור באמצעים שונים, שעלותם הכלכלית והסביבתית גבוהה. יישום הפסולות העירוניות בשדה החקלאי הופך מטרד למשאב - החקלאי מסתייע בקומפוסט בייצור החקלאי, ומהציבור הכללי נמנע מטרד.

תהליך הקומפוסטציה הינו תהליך חמצון ביולוגי מבוקר שבמהלכו חומר אורגני מתפרק ובסופו מתקבל חומר אורגני מיוצב (קומפוסט). כל סוגי הפסולות האורגניות, ובכללן פסולת חקלאית, פסולת עירונית וגזם ובוצות ממכוני טיהור שפכים, הינן חומר גלם פוטנציאלי לייצור קומפוסט. על פי מסמכי המשרד לאיכות הסביבה, קומפוסטציה של פסולות אורגניות והפניית המוצר לשימושים חקלאיים עשויה להוות חלופה אטרקטיבית מבחינה כלכלית וסביבתית גם יחד (המשרד לאיכות הסביבה, 2000). יש יתרון בשימוש בקומפוסט בסמוך למקום הייצור (היינו בשטחים החקלאיים הסמוכים לערים שייצרו את הפסולת) בכדי לחסוך עלויות שינוע.

שני המקורות העיקריים לפסולת עירונית שניתן ליישמה בחקלאות הם פסולת ביתית אורגנית ובוצות.

פסולת ביתית אורגנית - על פי סקר שנערך על ידי המשרד לאיכות הסביבה בשנת 2000, טיפול וסילוק של פסולות עירוניות אורגניות בישראל הינו בעיה סביבתית מחמירה והולכת, בעלת משמעות כלכלית מרחיקת לכת. הגדלת הכמויות של פסולות אורגניות כתוצאה מהגידול באוכלוסייה, בצד התנאים הסביבתיים המחמירים לטיפול וסילוק של הפסולות, גורמים לגידול בהשקעות הכספיות הדרושות לטיפול בפסולת ובעקבות כך לחיפוש שיטות ליישום הפסולת בחקלאות.

כיום הפסולת העירונית בישראל מועברת למפעלי טיפול, בהם מתקיים מחזור חלקי. הרשויות המקומיות מחויבות למחזר אחוז מסוים מהפסולת המיוצרת בהן, ומשלמות אגרה למפעלי הטיפול בפסולת. עיקר הכנסות מפעלי המחזור הם מאגרות של הרשויות. הפסולת עוברת הפרדה, כאשר פסולת אותה ניתן למחזר (ברזל, קרטון, נייר, פלסטיק, חומר אורגני) עוברת למחזור והיתר נשלח להטמנה באתרים מורשים. להטמנה באתרים מאושרים יש עלות סביבתית גבוהה - בזבוז משאבי קרקע, תשטיפים העשויים לזהם את מי התהום, פליטת גזי חממה ועוד. פתרון אחר לפסולת הינו שריפה - שגם לה יש עלויות סביבתיות של זיהום האוויר.

הפתרון המומלץ לפסולת האורגנית הינו קומפוסטציה ויישום בשטחים חקלאיים (המשרד לאיכות הסביבה, 2000).

עבור החקלאי, הקומפוסט המיוצר כיום על בסיס פסולת ביתית נחשב למוצר באיכות נמוכה יחסית, מכיוון שיש בו שאריות של חומרים לא-אורגניים, בפרט זכוכית. בכדי לשפר את איכות הקומפוסט מפסולת עירונית אורגנית נדרש לעבור ל"הפרדה במקור" - דרישה ממשקי הבית להפריד בין הפסולת האורגנית והלא אורגנית. המעבר להפרדה במקור של הפסולת צפוי לשפר את איכותו של הקומפוסט המיוצר ממנה, ולצמצם כניסת חומרים זרים אליו.

בוצות - בוצה הינה חומר יבש שהוא תוצר לוואי של תהליך טיהור שפכים. בדומה לקומפוסט מפסולת אורגנית, השימוש המועיל המרכזי לבוצה הינו קומפוסטציה ויישום בחקלאות. זהו גם הפתרון הזמין

והזול ביותר. באירופה, למעלה מ-60% מהבוצה מיושמת בחקלאות. בישראל מיושמת בחקלאות כיום כ-35% מהבוצה (אם כי חלק ניכר ממנה אינו עובר קומפוסטציה, ומיושם בחקלאות באופן העלול לגרום נזקים סביבתיים).

על פי תקנות איכות הסביבה אין להזרים את הבוצה לים, והאלטרנטיבות ליישום בחקלאות הינן הטמנה באתרי פסולת או שריפה, על ההשפעות הסביבתיות השליליות הכרוכות בכך. מדיניות המשרד לאיכות הסביבה הינה תמיכה בסילוק הבוצות באמצעות יישומן בשטחים חקלאיים, באופן מבוקר ולאחר קומפוסטציה. ישנם סיכונים פוטנציאליים ביישום בוצה בשדה החקלאי, אך מרביתם נמנעים בתהליך הקומפוסטציה.

הקומפוסט המיוצר מבוצה נחשב איכותי יחסית, אם כי קיים חשש לקיום מתכות כבדות בבוצה. תקן הבוצה הישראלי, שיכנס לתוקפו בפברואר 2005, הוא מהמחמירים בעולם בנוגע לשיעורי המתכות הכבדות המותרים בבוצה.

התועלת לחקלאות משימוש בקומפוסט - הקומפוסט משמש בחקלאות כתוסף לקרקע או כמצע גידול בבתי צמיחה. שתי תרומות העיקריות של הקומפוסט הם דישון הקרקע (הוספת חנקן וזרחן) וטיוב הקרקע לאורך זמן. הקומפוסט מטייב את מבנה הקרקע, משפר זמינות מים ומכיל יסודות הזנה.

קרקע הנתונה למשטר דישון אינטנסיבי מגלה ירידה בפוריות לאורך זמן, ויש יתרון ב"הזנה משולבת" של דשנים כימיים וקומפוסט. הקומפוסט אינו יכול להחליף לגמרי את השימוש בדשן כימי, אך יכול להחליף עד 30% ממנו (תלוי במשטר העיבוד). בקרקעות מסוג מסוים (הקרקעות בעמק יזרעאל, קרקעות הנגב) הקומפוסט המבוסס על זבל אורגני תורם רבות לתפוקה החקלאית, ובחלק מהמקרים נותן תוצאות טובות יותר מדשן כימי (המשרד לאיכות הסביבה, 2000).

בדרך כלל נהוג השימוש בקומפוסט בגידולים אינטנסיביים: חממות וירקות) וירקות שטח פתוח. הביקוש לקומפוסט בולט בשטחי תפוחי אדמה. החקלאות האורגנית אף היא צרכנית גדולה של קומפוסט (ממקור מבוקר ומפוקח). במטעים ובגידולי שדה השימוש בקומפוסט בדרך כלל נמוך, בגידולי שדה יכולת התשלום של החקלאי עבור הקומפוסט מוגבלת.

התועלות למשק בשימוש בקומפוסט בחקלאות - השימוש בקומפוסט מפסולת עירונית ומבוצה בשדה החקלאי מביא לחיסכון לאומי בעלויות הטמנה של הפסולת הללו. כיום, עלות ההטמנה של טון פסולת באתר הטמנה מאושר הינה כ-40-70 ₪ לטון. עלות ההטמנה בישראל נחשבת זולה ביחס למדינות אחרות, וניתן להניח כי היא תעלה בעתיד, ככל שאתרי הטמנת הפסולת יתמלאו ויסגרו. לדוגמא, לאחר מילוי אתרי ההטמנה המאושרים בצפון הארץ (ההולכים ומתמלאים) יהיה צורך להסיע את הפסולת לנגב בעלויות גבוהות. השימוש בפסולת כקומפוסט בשדה החקלאי בסמוך למקום ייצור הפסולת (למשל בעמק יזרעאל, בסמוך לחיפה) מאפשר חסכון של העלויות הללו.

עלות קומפוסטציה של 1 טון פסולת עירונית הינה כ-50 ₪, דומה לעלות הנוכחית של ההטמנה באתר פסולת מורשה. בהנחה שהחקלאי לוקח על עצמו את עלות ההובלה והפיזור של הקומפוסט בשדה (כ-20 ₪ לטון קומפוסט), העלות למשק הלאומי דומה בין קומפוסטציה והטמנה של הפסולת העירונית האורגנית. לשימוש בקומפוסט בשדה החקלאי קיימות תועלות גם בהעלאת היבול החקלאי ושיפור מבנה הקרקע החקלאית, ותועלות סביבתיות בחסכון בפליטת גזי חממה, חיסכון בקרקע באתרי הטמנת פסולת. לאחר סקירה של התועלות הציבוריות של החקלאות, נפנה לבחינה של "הצד השני של המטבע" – העלויות הציבוריות של החקלאות.

העלויות הציבוריות של החקלאות

אין להתעלם מכך שלחקלאות יש גם "עלויות ציבוריות" – פגיעה סביבתית שנגרמת כתוצאה מהפעילות החקלאית. העלויות הציבוריות שעשויות להיות לחקלאות הן:

דישון עודף – העלול לגרום לזיהום מי התהום, העלאת רמת המליחות של הקרקע וזיהום תוצרת חקלאית למאכל.

משטר השקיה לקוי והשקיה בקולחין – עלולים לפגוע בגידול ובקרקע על ידי גרימת זיהום מי תהום ומים עיליים והמלחת קרקעות.

מוצא שפכים בלתי מטופל של משקי בעלי חיים ותעשיות עיבוד תוצרת חקלאית – משקי הגידול בארץ מייצרים כ-3 מיליון טון זבל בשנה, המהווה סכנה לזיהום קרקע, זיהום מים בחיידקים קוליפורמים, מטרדי ריח, ועוד. הרפורמה במשק החלב (שהתבצעה בשנים 2001-2004) טיפלה במקור עיקרי של פסולות בעלי חיים (רפתות חלב), אך ענפים אחרים (לול, מדגה) ותעשיות עיבוד תוצרת חקלאית עודם בלתי מטופלים.

מרבית הפסולת החקלאית האורגנית עשויה לשמש כתשומה חקלאית. העלות של הקמת והפעלת מתקנים לטיפול בפסולת חקלאית גבוהה, אך בדרך כלל מדובר בהחזרה של הפסולת אל השדה החקלאי כמטייב קרקע (קומפוסט), כך שבטווח הארוך לא נוצרים נזקים סביבתיים כתוצאה מפסולת חקלאית אורגנית. **חומרי הדברה** – לחומרי הדברה עשויות להיות השפעות לוואי על בריאות האוכלוסייה, על בעלי חיים, צמחים, מקורות מים, קרקע ואוויר.

יצירת סחף - משטר עיבודים לקוי עלול הביא להידוק יתר של הקרקע, לבליה ולסחף רב. יצירת סחף מקטינה את הפוריות באזורים גבוהים באגן ההיקוות, ומגדילה את הצטברות הסחף בסביבות נחלים, העשויה להביא לחסימת האפיק ומאגרים הסמוכים אליו.

מרבית העלויות הציבוריות של החקלאות הן תוצאה של משטר עיבודים לקוי, וניתן להתמודד איתן על ידי עיבוד נכון יותר.

סיכום

לחקלאות השפעות חיוביות ושליליות על סביבתה, השפעות החורגות מהייצור החקלאי עצמו. בעבודה שנערכה בעבר, הוערך כי ההשפעות החיוביות של חקלאות עולות על השליליות, והתרומה נטו של החקלאות הינה כ-73\$ לדונם/שנה (צבן וחובי, 2004).

היות שקיימת לחקלאות תרומה ציבורית – נדרש לחפש דרכים לתת תמורה לתרומה, ולתגמל את החקלאי עבור התועלות הציבוריות של החקלאות. במצב הקיים, פרנסתו של החקלאי תלויה ברווחיות של המוצרים הסחירים שהוא מייצר – מזון וסיבים. תנודות במחירי המוצרים הללו ומגמות בסחר במוצרים חקלאיים משפיעות על פרנסת החקלאי. ירידה ברווחיות המוצרים הסחירים עשויה להביא להפחתת הכדאיות של העיסוק בחקלאות, וכך לצמצם את השטח החקלאי המעובד, על כל התועלות הציבוריות הכרוכות בו.

בכדי להביא למצב שבו אספקת המוצרים הציבוריים של החקלאות בטוחה, ללא קשר למגמות במוצרים הסחירים של החקלאות, נדרש לחפש דרכים להביא למצב שמקצת מהכנסות החקלאי יהיו קשורות בתועלות הציבוריות שהחקלאות מספקת, ולא רק ברווחיות של המוצרים הסחירים. אם החקלאי יקבל הכנסה עבור ערכי נוף, סביבה ותרבות, יהיה לו תמריץ לספק אותם לכלל הציבור גם במצב של שחיקה ברווחיות החקלאות.

מטרתה של עבודה זו הינה לפתח מערכת ארגונית שתתגמל את החקלאי עבור הערכים הציבוריים הללו.

1.2 כלים לתמיכה בתועלות הציבוריות של החקלאות בעולם

בהתבסס על התועלות הציבוריות של החקלאות, התפתחו במדינות שונות בעולם כלים ומנגנונים לתמיכה בחקלאות. הכלים המשמשים במדינות העולם המערבי לעידוד תועלות ציבוריות של החקלאות הם ממספר תחומים (DEFRA, 2002):

1. הדרכה, מידע והעלאת המודעות – לתועלות הנופיות, הסביבתיות והחברתיות של החקלאות.
2. תמיכה בפעילות וולונטרית – למשל תמיכה ממשלתית בפיתוח תיירות חקלאית, הצטרפות לביטוח חקלאי, או "מיתוג" מוצרים חקלאיים התורמים לנוף ולסביבה.
3. שימוש בכלים כלכליים – סובסידיה, מענקי השקעה או הקלות מיסוי לחקלאים המייצרים תועלות ציבוריות. לחילופין – התניית סובסידיות ייצור חקלאי בשמירה של החקלאי על איכות הסביבה.
4. חקיקה ותקינה – יצירת מגבלות על פעולות שיש בהן לפגוע בערכים החיצוניים של החקלאות, או חיוב החקלאים לעסוק בפעולות המוסיפות לערכים החיצוניים של החקלאות. במדינות המערב כלי נפוץ ביותר הינו תמיכה בתועלות הציבוריות של החקלאות באמצעות סובסידיות. הכלים הכלכליים מועדפים על פני תקינה, בגלל שקיימת בהם גמישות רבה יותר, כאשר החקלאי בוחר האם להצטרף לתכנית המתגמלת אותו תמורת תועלות ציבוריות שהוא מספק (DEFRA, 2002). מאידך, נמצא כי הכלי המשפטי (חקיקה ותביעה משפטית של המפרים אותה) הינו כלי יעיל ביותר להתמודדות עם סוגיות סביבתיות, ושמירת הערכים הציבוריים של שטחים חקלאיים בכלל זה (לסטר וחשן, 2005). כלים לעידוד תועלות חיצוניות של החקלאות המיושמים בארצות מערב אירופה מוצגים בטבלה בנספח מס' 4. נסקור מקצת מהכלים הללו במדינות נבחרות.

האיחוד האירופי

המדיניות החקלאית של האיחוד האירופי (CAP – Common Agricultural Policy) מכירה בצורך לעודד תועלות ציבוריות של השטחים החקלאיים. אחת ממטרותיה המרכזיות של המדיניות היא "מניעת מדבור" שמשמעה בהקשר זה הינו מניעה של נטישת העיבוד החקלאי. לשם הגשמת מדיניות זו מכיר האיחוד האירופי בצורך להעביר תמיכה למגזר החקלאי מהמגזר הלא-חקלאי. החקלאים נחשבים במסגרת זו "נאמני האזורים הכפריים", שמטרתם לשמור על הנוף החקלאי וערכיו, עבור כלל הציבור (Coulthard, 2001 בתוך: לסטר וחשן, 2005).

המדיניות החקלאית של האיחוד האירופי עברה מספר שינויים במהלך העשור האחרון, לקראת אימוץ של קריטריונים סביבתיים בהענקת תמיכה בחקלאות (OECD, 2003). נושאים כגון: שמירת הנוף, איכות הסביבה, פיתוח קהילות כפריות, שמירה על המורשת התרבותית, איכות המזון ורווחת בעלי החיים הן המטרות המרכזיות של מדיניות החקלאית של האיחוד האירופי כיום (European Union, 2004). בעבר, התבססו התמיכות בחקלאות באיחוד האירופי על תמיכה במחירי התוצרת. הרפורמה במדיניות החקלאות משנת 2003 מביאה לכך שמרבית התמיכה בחקלאות באיחוד האירופי תהיה באמצעות תשלום קבוע עבור עיבוד הקרקע, תשלום שאיננו תלוי בסוג הגידול שהחקלאי עוסק בו, או בכמות התוצרת.

תמיכה ישירה בעיבוד הקרקע אמורה למנוע עיוותים בשוק, מכיוון שהיא משאירה בידי החקלאי את החופש לבחור באיזה ענף לעסוק ואיזו כמות לייצר. התשלום עבור עיבוד הקרקע מותנה בשמירה על תקנות איכות הסביבה, שמירה על איכות המזון ורווחת בעלי חיים.

בנוסף לתמיכה בקרקע, האיחוד האירופי מקצה כספים לתמיכה בפיתוח האזורים הכפריים ופיתוח עסקי של המשקים החקלאיים, באמצעות הדרכה, הכשרה ותכניות שונות לעידוד צעירים להיכנס לחקלאות, ועידוד חקלאים מבוגרים לפרוש מוקדם (ולמכור משקים לצעירים). תמיכה מיוחדת מיועדת לחקלאות באזורים בעלי תנאים קשים, או אזורים בעלי רגישות, בהם המגבלות הסביבתיות נוקשות יותר (European Union, 2004).

בריטניה

בבריטניה קיימות מספר תוכניות לעידוד התועלות הציבוריות של החקלאות:

התכנית לטיפוח אזורי כפר Countryside Stewardship Scheme – מופעלת משנת 1991, במטרה לשמור על יופיו של הנוף החקלאי, להגן ולהרחיב בתי גידול טבעיים, לשמר אתרים ארכיאולוגיים והיסטוריים, לשחזר אלמנטים נופיים שנהרסו, ולשפר את הנגישות של האוכלוסייה לאזורי הכפר. על פי התכנית, החקלאי מתחייב לנהל את הקרקע באופן שתורם לציבור ולסביבה, ובתמורה מקבל תשלום שנתי. התחייבות החקלאי הינה ל-10 שנים. קיימים מענקים לעבודות שונות כגון נטיעת עצים, שיקום גדרות אבן ועוד. בשנת 2002 היו בבריטניה 12,000 הסכמים על פי תכנית זו, שכיסו כ-263,000 הקטאר, וכמות המעוניינים להירשם לתכנית עלתה על אפשרויות התקצוב שלה (DEFRA, 2002).

תכנית חקלאות סביבתית בסיסית Entry Level Agri-environment Scheme – תכנית שמטרתה להשיג תועלות סביבתיות כגון חיזוק הצמחייה הטבעית ואוכלוסיית הציפורים בשטחים חקלאיים, שמירה על הנוף האזורי הייחודי, הגנה על קרקע, מקורות מים ואוויר נקי, ושמירה על אתרים ארכיאולוגיים. התכנית נוקשה פחות מ"התכנית לטיפוח אזורי הכפר", דורשת פחות מהחקלאי, ולכן פתוחה ליותר חקלאים. החקלאי מקבל תשלום קבוע להקטאר תמורת ההתחייבות לתכנית. התכנית מתוכננת להתחיל פעולתה במהלך שנת 2005.

תכנית לעידוד משקים הרריים Hill Farm Allowance Scheme – במשקים הרריים עיקר החקלאות הינה מרעה. בעבר התגמול למרעה ניתן על פי מספר בעלי החיים, מצב שהביא להגדלה של כמות בעלי החיים ורעיית יתר. התכנית החדשה מעניקה הקצבה על פי גודל השטח במרעה. מטרת התכנית – לפצות את החקלאים על התנאים הנוחים פחות באזורים הרריים, ולעודד את התועלות האקולוגיות של מרעה נכון.

תכנית לעידוד יזמות בכפר Rural Enterprise Scheme – סיוע לפרויקטים כגון תיירות כפרית, שיווק מוצרים חקלאיים ייחודיים (כולל אורגניים), שיקום ופיתוח יישובים כפריים, שמירת המורשת הכפרית, ועוד.

ארצות הברית

הכלים המרכזיים לשמירה על שטחים חקלאיים בארצות הברית מתייחסים למניעת בינוי ופיתוח בשטח החקלאי. קיימים הסדרים למכירת זכויות פיתוח או מכירת זכויות שימוש על ידי חקלאים לעמותות ציבוריות העוסקות בשמירת קרקע חקלאית (Minnesota Historical Society, 1999).

אמצעי נוסף להגנה על קרקע חקלאית הינו רישום אצל "רשם האתרים הלאומיים" (National Register of Historic Places) שאינו מחייב את בעל הקרקע החקלאית בפעולות שימור מיוחדות, אך מאפשר לו לקבל הקלות מיסוי, ופותר בפניו אפשרויות לפתח תירות כפרית וחקלאית במשק. מנגנונים נוספים מתגמלים חקלאים השומרים על ערכי השטח החקלאי – לדוגמא

Williamson Act (Land Conservation Act of 1965)

על פיו חקלאי המתחייב בחוזה לשמור על הקרקע שבבעלותו כשטח חקלאי או כשטח בעל איכויות נוף, שטח בית גידול או אתר נופש לתקופה של 10 שנים לכל הפחות – זכאי להקלות במיסים על הקרקע. קיימים בארה"ב מנגנוני תמיכה ספציפיים לגידולים שיש להם ערכים סביבתיים גבוהים. לדוגמא – ייעור משקי (Agro-forestry) - גידול של עצים למטרות תפוקת עץ. זהו גידול חקלאי בעל תועלות חיצוניות גבוהות של יצירת נוף, קליטת CO₂ ועוד. כלי הסיוע לפיתוח ייעור משקי בארה"ב כוללים תשלום דמי כחירה לחקלאי המגדל יער משקי, השתתפות בהשקעות הקמת יער משקי, ומענק שנתי של \$ 2.5-1.5 לדונם בשנה. קיימות הטבות נוספות לחקלאים הנוטעים יערות באזורים רגישים או עוסקים בממשקי בתי גידול טבעיים (מנגנוני התמיכה בייעור משקי בארצות הברית מוצגים בנספח מס' 5).

לסיכום, ראוי ללמוד מהמנגנונים המיושמים בארצות העולם לעידוד הערכים הציבוריים של החקלאות. אמנם "ישראל היא לא אירופה", וניתן להניח כי לא יעמדו לרשות החקלאות בישראל התקציבים העומדים לרשות האיחוד האירופי. עם זאת, ראוי ללמוד את המגמות הקיימות שם – בפרט המעבר מסבסוד מחיר התוצרת לתמיכה בעיבוד הקרקע, והתניית התמיכה בחקלאות ביצור וקיום ערכים סביבתיים וציבוריים.

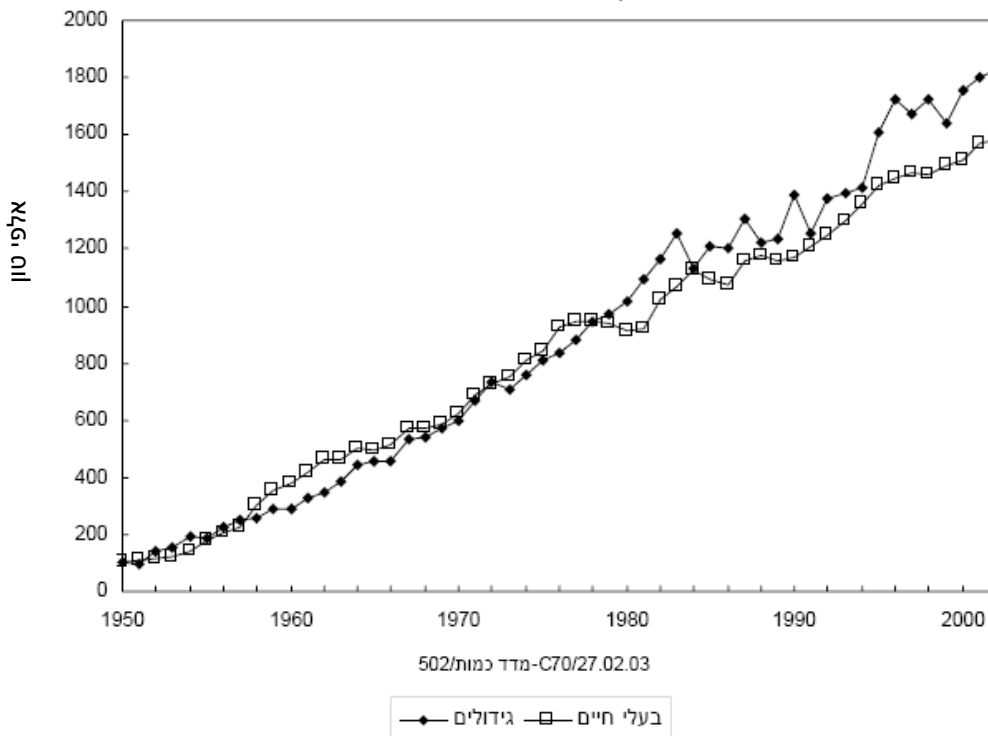
לאחר בחינה של האמצעים לעידוד התועלות הציבוריות של החקלאות במדינות שונות בעולם, נפנה לבחינה של המגמות המרכזיות בחקלאות ישראל בעשורים האחרונים.

1.3 – מגמות בחקלאות ישראל

חקלאות ישראל נחנה ביתרונות רבים במישור הידע והטכנולוגיה. על אף התנאים המגבילים – מיעוט המשקעים, צמצום שטחי הקרקע, עלות המים הגבוהה ועלות העבודה הגבוהה יחסית – חקלאות ישראל הינה ענף בעל צמיחה מרשימה, כאשר התפוקה החקלאית הולכת ועולה לאורך חמישים השנים האחרונות. העלייה בכמות התוצרת היא תוצאה של התייעלות ושיפורים טכנולוגיים מתמידים, כפי שניתן לראות באיורים הבאים.

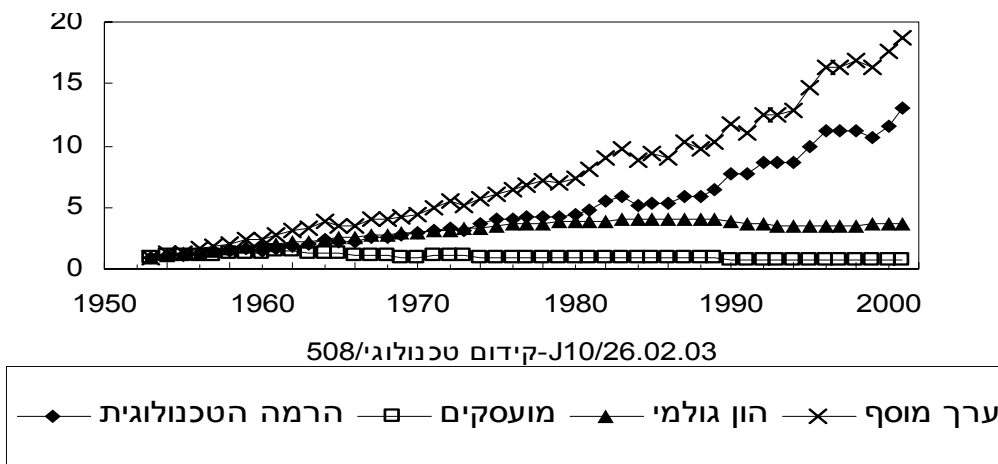
איור מס' 1: תפוקה בחקלאות, מדד כמות

מקור: כסלו, 2003



איור מס' 2: תוצר, גורמי ייצור וטכנולוגיה בחקלאות

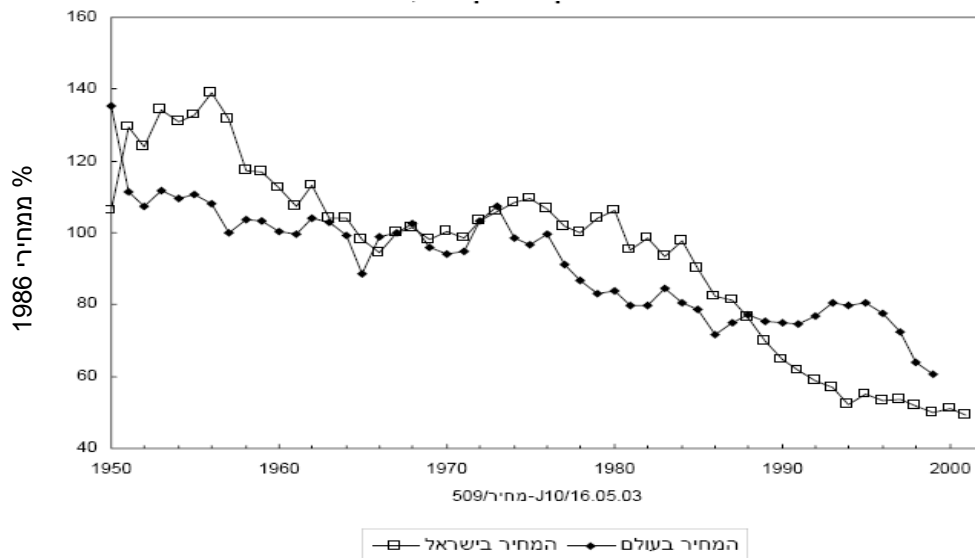
מקור: כסלו, 2003



תנאי הסחר בחקלאות ישראל הולכים ונהיים קשים לאורך העשורים האחרונים. תנאי הסחר מבטאים את השתנות יחסי המחירים בין התפוקות לתשומות (כסלו, 2003). מחירי התפוקה בחקלאות נמצא בתהליך ירידה מתמשך מ-1950 ועד היום כפי שניתן לראות באיור 3. לעומת זאת, חלק ממחירי התשומות נמצאים בעליה, בפרט מחיר המים והעבודה. כתוצאה מכך, העלייה המתמדת בתפוקה החקלאית איננה מתבטאת בצמיחה בהכנסתו של החקלאי, שכן מחירי התפוקה יורדים ואילו העלויות של התשומות עולות.

איור מס' 3: מחיר התפוקה החקלאית בשנים 1950-2000

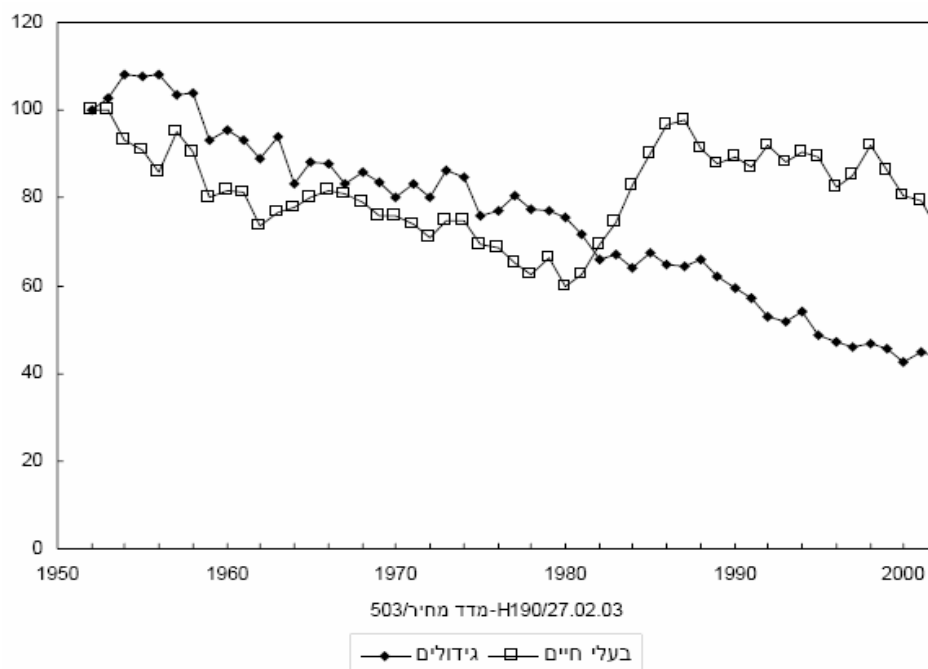
1968=100 מקור: כסלו, 2003



איור 4 מציג את תנאי הסחר בשלוחות החקלאות. ניתן לראות כי במשקי בעלי החיים תנאי הסחר יציבים פחות או יותר ב-15 השנים האחרונות, לאחר שיפור שנוצר בתחילת שנות ה-80 (בין היתר כתוצאה מירידת מחיר המספוא). לעומת זאת תנאי הסחר בחקלאות הצמחית נמצאים בירידה מתמדת, המביאה לכך שהרווחיות של המשק החקלאי פוחתת, על אף השיפורים הטכנולוגיים בחקלאות ישראל.

איור מס' 4: תנאי הסחר בשלוחות החקלאות

מקור: כסלו, 2003



כתוצאה מהרעת תנאי הסחר בחקלאות, ותהליכים נוספים, עוברת חקלאות ישראל בעשורים האחרונים תהליך של צמצום השטחים החקלאיים המעובדים. הטבלה הבאה מציגה את המגמות הללו, ברמה הארצית.

טבלה מס' 1: פוטנציאל השטח החקלאי, שטח חקלאי מעובד ולא מעובד בשנים 1970-2002

שנה	פוטנציאל שטח חקלאי	שטח חקלאי מעובד	שטח חקלאי לא מעובד	אחוזים	אחוזים
1970	4,050.00	3,666.50	383.5	90.5%	9.5%
1980	4,300.00	3,833.70	466.3	89.2%	10.8%
1990	4,350.00	3,531.20	818.8	81.2%	18.8%
2002	4,337.00	3,499.30	837.7	80.7%	19.3%

מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, שנתון סטטיסטי לישראל 2004

ניתן לראות כי פוטנציאל השטח החקלאי יציב, פחות או יותר, לאורך זמן (4.05 מיליון דונם בשנת 1970, 4.34 מיליון דונם בשנת 2002). לעומת זאת, השטח החקלאי בעיבוד נמצא במגמת ירידה, מהיקף שיא של 3.8 מיליון דונם בשנת 1980 ל-3.5 מיליון דונם בשנת 2002 (ירידה של כ-8%). מגמת הצמצום של שטחים חקלאיים משתנה על פי סוגי הגידולים והאזור הגיאוגרפי.

טבלה מס' 2: שטח מעובד לפי סוגי גידולים (אלפי דונם)

שנה	סה"כ שטח מעובד	גידולי שדה	ירקות, ת"א ומקשה	מטעים והדרים	אחוזים	אלפי דונם	אחוזים	אלפי דונם
1970	3,666.50	2,517.80	345.7	803.0	68.7%	21.9%	9.4%	21.9%
1980	3,833.70	2,592.60	355.2	885.9	67.6%	23.1%	9.3%	23.1%
1990	3,531.20	2,195.50	460.7	875.0	62.2%	24.8%	13.0%	24.8%
2002	3,499.30	2,057.60	599.3	842.4	58.8%	24.1%	17.1%	24.1%

מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, שנתון סטטיסטי לישראל 2004, 1996, 1991, 1986, 1981, 1976, 1971

מגמת הירידה בולטת ביותר בגידולי שדה, ירידה של כ-20% בהיקף השטח משנת 1980 לשנת 2002. במטעים היקף השטח יציב פחות או יותר, ובירקות, תפוחי אדמה ומקשה, היקף השטח עולה (בכ-73% משנות ה-70 ועד 2002).

טבלה מס' 3: שטח חקלאי על פי מחוזות (אלפי דונם)

שנה	שטח חקלאי מעובד	מחוז חיפה והצפון	מחוז המרכז ותל אביב	מחוז הדרום וירושלים	אחוזים	אלפי דונם	אחוזים	אלפי דונם
1995	3,566.20	1,514.70	548.1	1,575.70	42.5%	44.2%	15.4%	1,575.70
2000	3,225.70	1,503.50	500.0	1,269.70	46.6%	39.4%	15.5%	1,269.70
2001	3,467.30	1,511.90	501.6	1,529.00	43.6%	44.1%	14.5%	1,529.00
2002	3,499.30	1,504.90	473.9	1,532.80	43.0%	43.8%	13.5%	1,532.80

מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, שנתון סטטיסטי לישראל 2004, 1996. נתונים בנוגע לשטח חקלאי על פי מחוזות מפורסמים מתחילת שנות ה-90 ואילך בלבד.

מגמות בעיבוד החקלאי משתנות על פני אזורים גיאוגרפים שונים. באזור הצפון השטח מעובד יציב פחות או יותר במהלך 15 השנים האחרונות.

באזור הדרום וירושלים ישנה ירידה של כ-3% בהיקף השטח המעובד משנת 1995 ועד 2002. באזור המרכז חלה ירידה מתמדת בהיקף השטח המעובד. סה"כ ירידה של כ-14% בהיקף השטח המעובד מאז 1995.

פירוט השטחים החקלאיים שאינם מעובדים לפי אזורים ומחוזות נכון לשנת 2004, מובא בנספח מס' 2. לסיכום, החקלאות בישראל הינה ענף בתהליכי התחדשות וייעול טכנולוגי שאינו פוסק – גם בתנאים מגבילים, קרקע ומים בכמות קבועה, ואף פוחתת עם השנים, התפוקה החקלאית עולה באופן מתמיד. עם זאת, קיימת שחיקה ברווחיות בחקלאות, הנובעת מתהליכים של ייקור התשומות, בצד ירידה מתמדת במחירי התוצרת. בעשורים האחרונים קיימת מגמה של עזיבת החקלאות והפיכת שטחים חקלאיים לשטחי בור, בפרט באזור המרכז. מגמות אלו הינן הרקע לניסיון לחפש תמריצים לעידוד העיבוד החקלאי בישראל.

בישראל מיושמים במצב הקיים מגוון תמריצים לעידוד החקלאות. התמריצים הללו מתייחסים בעיקר לתמיכה בתשומות החקלאות.

התשומות בחקלאות הן קרקע, מים, עבודה, הון וידע. עבור כל אחת מהתשומות הללו קיימת תמיכה בישראל:

- קרקע – הקרקע מוכרת לחקלאי תמורת דמי חכירה סמליים, שאינם משקפים את עלותה בשוק.
- מים – תמיכה במחיר המים היתה כלי התמיכה המרכזי בחקלאות ישראל בכל שנותיה. כיום מחירי המים לחקלאות הולכים ומתייקרים, ועדיין עלותם נמוכה בהרבה מעלות מים לצריכה ביתית.
- עבודה – "ייבוא" עבודה (עובדים זרים), כאשר המדינה מפעילה מנגנונים של מתן אשרות, פיקוח, משטרת הגירה ועוד, עלויות שאינן משולמות על ידי בעל המשק החקלאי, ומהוות למעשה מנגנון לתמיכה בעבודה השכירה בחקלאות.
- הון – מענקים ממשלתיים על פי החוק לעידוד השקעות הון בחקלאות.
- ידע – הפעלת שירותי הדרכה ומחקר חקלאיים.

כל המנגנונים הללו הם מנגנוני תמיכה בתשומות. קיימת להם חשיבות עצומה, אך הם גם עשויים ליצור צריכת יתר של תשומות. לעומת זאת, התועלות הציבוריות של החקלאות – אינן זוכות לעידוד. ניתן לראות כי למרות התמיכה בתשומות החקלאות בישראל – היקף השטח בעיבוד החקלאי, שהוא הנושא שיש בו עניין ציבורי, הולך וקטן.

ניסיון להסב מגמה זו, תוך פיתוח כלים שיתגמלו ישירות את התועלות הציבוריות של החקלאות, הוא הנושא של עבודה זו. עבודה זו נעשתה תוך לימוד של ארבעה אזורי חקלאיים, שנבחרו כמייצגים מגמות מרכזיות בחקלאות ישראל. הפרק הבא יביא סקירה של האזורים שנלמדו, והמסקנות המרכזיות העולות מכך.

פרק 2 – "חקלאות בת קיימא": מודל יישום באזורים נבחרים

בכדי לבחון את הסוגיות המאפיינות את חקלאות ישראל, ואת הדרכים להביא ל"חקלאות בת קיימא" נבחרו מספר אזורים חקלאיים לבדיקה לעומק. לכל אחד מהאזורים שנבחרו מאפיינים חקלאיים שונים, ומגמות שונות בהתפתחות החקלאות (האזורים שנבדקו מוצגים במפה להלן).

1. **העמקים: עמק יזרעאל ומגידו** – העמקים הינם ערש החקלאות וההתיישבות המתחדשת בארץ ישראל. כיום חקלאות העמקים מפותחת היטב, וכמעט כל השטח החקלאי באזור מעובד. העמקים מצויים ב"מיקום ביניים" בין אזור המרכז והאזורים הפריפריאליים של הגליל והגולן. המגמות המאפיינות את החקלאות באזור המרכז - נטישה הולכת וגוברת של שטחים חקלאיים – אינן מאפיינות את האזור; מאידך, יתכן כי המגמות הללו משחרות לפתחם של העמקים, בפרט לאחר הקמת כביש מס' 6, "המקצר מרחקים" בין עמק יזרעאל ומרכז הארץ. נדרשת פעילות כיום, בכדי שהמגמות המאפיינות את מרכז הארץ לא יגיעו לעמקים בעתיד.

2. **דרום השרון** – המועצה האזורית דרום השרון ממוקמת במרכז הארץ, בסמוך לכפר סבא, הוד השרון ופתח תקווה. בדרום השרון מתבטאים בחריפות המגמות של הברת שטחים חקלאיים והסבתם לנדל"ן ושימושים אחרים, בדרכים לגיטימיות ובלתי לגיטימיות. בצד יישובים שבהם השטחים החקלאיים מעובדים, קיימים אחרים בהם הקרקע החקלאית משמשת לבניית מחסנים ועסקים אחרים, להשלכת פסולת ולצורות נוספות של הזנחה וטיפול לקוי.

3. **עמק חפר** – נחל אלכסנדר שבעמק חפר עובר בשנים האחרונות תהליך של שיקום והסדרת הגדות לנופש בחיק הטבע. בעקבות תהליך זה, שזכה להצלחה והכרה בינלאומית, הפך נחל אלכסנדר למוקד המושך מבקרים מכל רחבי הארץ. האזור הסובב את הנחל הינו אזור חקלאי (בעיקר מטעים) המתחלק בין חלקות מעובדות היטב וחלקות שבהן העצים בשלבים שונים של ייבוש והזנחה. קיים רצון לעודד את העיבוד החקלאי סביב הנחל, בשל ערכי הנוף שהוא יוצר עבור המבקרים באזור.

4. **חבל עדולם, במועצה האזורית מטה יהודה** – אזור זה שבפרוודור ירושלים, הינו אזור של "פריפריה במרכז". במשך שנים רבות סבל האזור מהזנחה ובידוד יחסי. טופוגרפיית הגבעות שבאזור אינה מקלה על העיבוד החקלאי. בשנים האחרונות, בעקבות הכנסת גידול חדש (כרמי יין) ופיתוח תיירות כפרית וחקלאית, החל האזור להתפתח מבחינה חקלאית. האזור מהווה דוגמה לאפשרויות לעודד "חקלאות בת קיימא" באמצעות תיירות כפרית וחקלאית.

בכל אחד מהאזורים הללו נבחן מצב החקלאות כיום ונבדקו כלים לעידוד חקלאות בת קיימא. בכל האזורים נערכה העבודה בשיתוף פעולה עם ראש המועצה האזורית ואנשי הועדה החקלאית.

עבור כל אחד מאזורי העבודה הוגדרו המאפיינים החקלאיים במצב הקיים, זוהו בעיות, חולשות ופוטנציאל ביישום "הזכות והחובה לעבד", ואפשרויות מוסדיות למימוש "חקלאות בת קיימא".

מארבעת אזורי העבודה בחרנו להקדיש יתר תשומת לב לאזור העמקים, מכיוון שהוא מהווה אזור בו החקלאות מפותחת כיום, אך קיים חשש שמגמות המאפיינות את החקלאות באזור המרכז עשויות להגיע אליו בעתיד. נבחר להתמקד באזור זה מפני "שעדיין יש בו מה לעשות", בכדי להקדים ולמנוע מגמות בלתי רצויות המופיעות באזורים אחרים.

בעמקים הונחתה העבודה על ידי ועדת היגוי שכללה את נציגי האזור ונציגי משרדי ממשלה (פירוט משתתפי ועדת ההיגוי בעמקים מוצג בנספח מס' 1).

2.1 העמקים: עמק יזרעאל ומגידו¹

מאפייני החקלאות באזור

העמקים, עמק יזרעאל ומגידו, הם ערש המורשת החקלאית וההתיישבותית של ישראל. קיים כאן פוטנציאל חקלאי גדול, משקים ומפעלים חקלאיים מבוססים. העמק סמוך לריכוזי האוכלוסייה של חיפה, וקיים בו פוטנציאל לתיירות כפרית וחקלאית המתבססת על הנוף החקלאי.

נתונים עיקריים על החקלאות בעמקים:

גודל השטח החקלאי המעובד: 236,000 דונם (מתוך שטח חקלאי פוטנציאלי של 247,000 דונם). כ- 45% מהשטח הינו חקלאות שלחין.

כמות המים: 47 מלמ"ק. כ-55% מהמים המשמשים בחקלאות הינם קולחין.

ערך הייצור החקלאי בעמקים נאמד בכ-205 מיליון \$ בשנה, מתוכם ערך הייצור הצמחי כ-73 מיליון \$ בשנה.

על פי נתוני משרד החקלאות, בנפת עמק יזרעאל 5.9% מהשטח החקלאי אינו מעובד.

פירוט הנתונים על חקלאות העמקים מוצג בטבלאות הבאות.

טבלה מס' 4: נתונים עיקריים על החקלאות בעמקים

גידולי שדה		ירקות, תפוחי אדמה ומקשה	מטעים		כל הגידולים	שטחי הגידולים
בעל	בהשקיה		אחרים	הדרים		
92.8	48.7	23.6	5.4	2.3	סך הכל שטח מעובד אלפי דונם	עמק יזרעאל
32.6	16.0	3.4	9.5	0.2	174.3	מגידו
125.4	64.7	27	14.9	2.5	61.8	סה"כ
53%	27%	11%	6%	1%	236.1	% מהאזור
					100%	

מטעים נבחרים:			מטעים-בעל	מטעים-השקיה	הדרים	סך הכל דונם	מטעים
אבוקדו	זיתים	ענבי יין					
641	2327	165	738	4,701	2,294	7,733	עמק יזרעאל
1585	4244	0	6,081	3,417	216	9,714	מגידו
2,226	6,571	165	6,819	8,118	2,510	17,447	סה"כ
13%	38%	1%	39%	47%	14%	100%	% מהאזור

¹ העבודה נערכה בהנחייתה של ועדת היגוי, שבה חברים אנשי האזור ונציגי משרדי ממשלה שונים. פירוט חברי ועדת ההיגוי מופיע בנספח מס' 1.

		קבוצות עיקריות	בעל	בהשקיה ללא כיסוי	בהשקיה ובכיסוי	סך הכל דונם	ירקות ת"א ומקשה
מקשה	תפוחי אדמה	ירקות					
5,882	120	17,553	1,095	22,199	261	23,555	עמק יזרעאל
1,454	0	1,930	514	2,870	0	3,384	מגידו
7,336	120	19,483	1,609	25,069	261	26,939	סה"כ
27%	0%	72%	6%	93%	1%	100%	% מהאזור

			קבוצות עיקריות	קיץ	חורף	סך הכל דונם	גידולי פלחה ותעשייה
חמניות	כותנה	חמצה	חיטה				
6,059	17,410	8,981	18,318	33,445	38,419	71,864	עמק יזרעאל
1,407	9,880	3,066	4,824	14,982	12,672	27,654	מגידו
7,466	27,290	12,047	23,142	48,427	51,091	99,518	סה"כ
8%	27%	12%	23%	49%	51%	100%	% מהאזור

שימוש במים	סך הכל	מים שפירים	מים מליחים	מים קולחים	מים עיליים
עמק יזרעאל ומגידו אלפי מ"ק	47,303	11,160	3,611	26,250	6,282
% מהאזור	100%	24%	8%	55%	13%

מקור: הלמ"ס, שנתון סטטיסטי לישראל, 2004
משרד החקלאות, ריכוז הנתונים על החקלאות והכפר 2001-2002

בעיות בחקלאות העמקים

למרחב העמקים אין יתרון אקלימי או טופוגרפי כלפי השוק העולמי והמקומי. כתוצאה מכך עיקר הגידולים בעמקים הינם גידולי שדה, שהם בגדר commodities – גידולים שאינם מתבססים על תנאים מיוחדים, ולפיכך אינם מקבלים מחירים גבוהים.

כתוצאה מהעלייה במחירי המים בשנים האחרונות, קיימת בעמקים ירידה בהיקף השטח החקלאי המושקע ומעבר לגידולי בעל רווחיים פחות. חקלאי העמקים מתקשים לשלם את מחירי מי הקולחין (הנמוכים יחסית), ולראייה, כמעט שליש ממי הקולחין המופקים במתקני הטיהור של חיפה וערי העמק אינם נרכשים על ידי חקלאי העמק. קיים חשש שעתיד התהליך של מעבר מחקלאות אינטנסיבית לאקסטנסיבית הינו הזנחה של השטחים החקלאיים.

בעיות נוספות בחקלאות העמקים קשורות באיכות הקרקע – מי תהום גבוהים המצריכים מערכות ניקוז מתוחכמות, ומונעים עיבוד יעיל בחלק מהשטחים; ותהליך מתמשך של המלחת קרקעות.

הפוטנציאל בחקלאות העמקים

קולחין - היתרון היחסי של חקלאות העמקים הינו כמות המים המספקת, המתבססת על קולחי חיפה וערי העמק. מעל 50% מחקלאות העמקים מבוססת על שימוש בקולחין. זהו היתרון היחסי המרכזי של חקלאות העמקים – מי הקולחין, זמינותם ומחירם הנמוך יחסית.

תיירות כפרית וחקלאית – לינה כפרית, הסעדה ואטרקציות כפריות נוספות מתפתחות בעמקים בשנים האחרונות. חלקן קשור ישירות לחקלאות ולפעילות בשדה החקלאי – למשל פסטיבל "ימי חלב ודבש" הנערך בעמק בחג השבועות, סביב טקסי הבאת הביכורים ביישובים החקלאיים באזור. הפיתוח של תיירות כפרית התרחש בעמקים בשלב מאוחר יחסית לאזורים אחרים בארץ, ולכן קיים כאן פוטנציאל – האזור אינו רווי עדיין ואינו "מוכר" לתיירי פנים וחוץ והמוצר התיירותי המפותח בו כיום בשל יותר ונשען על ניסיונם של אזורים אחרים בארץ.

הנושאים הללו, עידוד השימוש בקולחין בשדה החקלאי ופיתוח תיירות כפרית וחקלאית, הם הבסיס לכלים שפותחו לטיפול "חקלאות בת קיימא בעמקים".

כלים לטיפול "חקלאות בת קיימא" בעמקים

הכלים לטיפול חקלאות בת קיימא בעמקים מבוססים על שלושה נושאים עיקריים:

- א. שימוש בקולחין בחקלאות העמקים
- ב. שימוש בקומפוסט מפסולת עירונית אורגנית ובוצה בחקלאות העמקים
- ג. עידוד תיירות כפרית וחקלאית בעמקים, וחיזוק הקשר שלה לחקלאות

א. שימוש בקולחין בחקלאות העמקים

כ-55% מהמים המשמשים לחקלאות בעמקים הם מי קולחין (כ-29-26 מלמ"ק בשנה, מתוך סה"כ 47 מלמ"ק מים בחקלאות העמקים). מקורות הקולחין הם תשלובת הקישון (קולחי מטרופולין חיפה) וקולחי יישובי העמק (מפעל "פלגי מים"). קולחי מטרופולין חיפה מטופלים ברמה שלישונית (10/10) ואילו קולחי ערי העמק מטופלים ברמה שניונית בלבד (20/30).

כיום, חקלאי העמקים אינם מנצלים את מלוא מכסות המים שנקבעו להם, כולל מי קולחין, מכיוון שיכולתם לשלם עבור המים נמוכה. בתשלובת הקישון ובערי העמק מיוצרים כיום כ-45 מלמ"ק קולחין בשנה, מהם מנוצלים לחקלאות כ-29 מלמ"ק בלבד.

המלצותיה של "ועדת ענבר" לשיפור איכות הקולחין בשימוש חקלאי מחייבות השקעות בשיפור מתקני הטיהור של ערי העמק, ועלויות תפעול נוספות בטיהור המים. משמעות הדבר הינה עליה במחיר הקולחין לחקלאות (מכ-0.5 ₪ למ"ק ל-0.8 ₪ למ"ק). עלות ההשקעה בשדרוג מתקני הקולחין בעמק הינה כ-43 מיליון \$, בתוספת עלויות תפעול של כ-1.4 מיליון \$ מידי שנה.

יתכן כי ניתן למנוע את ההשקעה בשדרוג הקולחין בעמקים. לדעת מומחים, אין בעיה של פגיעה באיכות הסביבה אם ימשיכו להשתמש בצורה נכונה בקולחין בעמקים (ברמת טיהור שניונית). בנוסף לקולחין מצויים בעמקים מי מוביל (מים שפירים) בפריסה מרחבית על כל שטח העמק. אין בעיה להשקות במים השפירים גידולים רגישים ולהפנות את מי הקולחים להשקיית גידולים שאינם נדרשים למים באיכות גבוהה (למשל כותנה, שקדים וער משק). העמק אינו נמצא בקרבת אזורי אגירה של מי תהום (אקוויפר),

ולכן לא קיימת בעיה של פגיעה אפשרית במי שתייה. קיימת בעמק בעיה של המלחת קרקעות, אך טיפול שלישוני לקולחין אינו כולל פתרון למלחים.

מאידך – עליה במחיר הקולחין עשויה לצמצם מאוד את חקלאות השלחין בעמקים. כבר במחירי המים כיום, חקלאי העמק אינם משתמשים בכל מי הקולחין העומדים לרשותם, מכיוון שאינם יכולים לשלם את מחיר המים. יישום דו"ח ועדת ענבר בעמקים עשוי להביא לירידה של כ-60% בשימוש במים בחקלאות בעמק, ובמקביל לירידה של למעלה מ-20% בפדיון בחקלאות (ראו טבלה להלן).

תכנית ל"חקלאות רווחית בת קיימא" המתבססת על קולחין - בכדי לממש את התועלות הציבוריות של שימוש בקולחין בחקלאות, ולפתח חקלאות רווחית בת קיימא בעמקים, מוצעת התכנית הבאה:

1. דחייה של שדרוג הקולחין בעמקים.
2. פיתוח גידולים רווחיים שיכולים לעשות שימוש בקולחין בדרגה נמוכה – גידולי שדה (למשל כותנה) ומטעים (זית, שקד, רימון)². בכדי לעשות זאת נדרשת השקעה ציבורית בהקמת המטעים. מוצע להפנות לשם כך תקציבים שיועדו לשדרוג הקולחין בעמקים. עיקרי התוצאות הכלכליות של החלופות לעתיד החקלאות בעמקים, מובאות בטבלה הבאה.

טבלה מס' 5: תוצאות כלכליות של חלופות לעתיד החקלאות בעמקים

העלות לציבור	פדיון בחקלאות צמחית	מים בשימוש חקלאי	שטח בעיבוד חקלאי	
לעת עתה אין עלות. ככל שהחקלאים ישתמשו בפחות קולחין, בגלל גידולים ברווחיות נמוכה, יהיה צורך לשדרג את הקולחין כדי להזרימם לנחלים, לפי העלות המוצגת בסעיף הבא.	73 מיליון \$	88 מלמ"ק (מתוכם כ-29 מלמ"ק קולחין)	438 אלף דונם	המשך מצב קיים
43 מיליון \$ השקעה בשדרוג תשתיות טיהור מים, 1.4 מיליון \$/שנה הוצאות תפעול	57 מיליון \$	33 מלמ"ק *	438 אלף דונם	שדרוג הקולחין
31 מיליון \$ בהקמת מטעים וגידולי שדה, איגום והולכת מים ומו"פ חקלאי	93 מיליון \$	108 מלמ"ק (מתוכם כ-49 מלמ"ק קולחין, תוספת 20 מלמ"ק קולחין על המצב הקיים)	438 אלף דונם	"חקלאות רווחית בת קיימא"

* רק גידולים שיכולים לשלם את המחיר הגבוה של הקולחין לאחר שדרוג, ימשיכו לצרוך מים.

על פי חישובים שנערכו במרכז חקלאי העמק, לשם הגשמת החלופה המוצעת נדרשת השקעה של כ-31 מיליון \$ בהקמת מטעים ושטחי גידולי שדה, באיגום והולכת מים, ובמו"פ חקלאי. זאת בהשוואה לחסכון

² בטבלה מס' 5 חושבו הרחבה של גידולי שדה בשלחין ב-19,000 דונם, והרחבת מטעים קולטי קולחין ב-22,000 דונם.

שהחלופה יוצרת: כ-43 מליון \$ בשדרוג תשתיות טיהור מים, ו-1.4 מליון \$ הוצאות תפעול מידי שנה. מוצע לבחון כי חלק מהשקעה זו ימומן על ידי הפניה אלטרנטיבית של התקציבים שיועדו לשדרוג תשתיות טיהור המים בעמקים.

למעבר לגידול מטעים בעמק יתרון בכך שהוא יוצר ביטחון לאורך זמן בשימוש בקולחין בשדה החקלאי, ומאפשר תכנון ארוך טווח של מפעלי השבה. בשיחות בנציבות המים הועלתה השאיפה לעודד גידולים חקלאיים הצורכים קולחין בכמות יציבה לאורך זמן.

התכנית המוצעת רואה בחקלאות חלק בלתי נפרד ממערך הטיפול באיכות הסביבה בישראל. על פי תפיסתה של התכנית, הקמת מטעים ושטחי גידולי שדה שיכולים לעשות שימוש בקולחין בדרגה בינונית, הינה אלטרנטיבה להשקעה בשדרוג מתקני קולחין. ניתן להרחיב את המלצותיה לאזורים נוספים בהם אין חשש לזיהום סביבתי כתוצאה משימוש בקולחין בחקלאות.

ב. שימוש בקומפוסט מפסולת עירונית ובוצה בחקלאות העמקים

במחוזות חיפה והצפון מיוצרים כ-1,070 אלף טון פסולת ביתית מוצקה בשנה (נתוני הלמ"ס לשנת 2003). הנחה מקובלת היא כי מתוכם כ-40% הינם פסולת אורגנית – כ-430,000 טון בשנה.

בוצה הינה תוצר לוואי של טיהור שפכים. כמות הבוצה המיוצרת בישראל (על פי הערכות המשרד לאיכות הסביבה) הינה כ-136,000 טון חומר יבש בשנה. ניתן להניח כי כ-30% מהבוצה נוצרת במחוזות חיפה והצפון (לפי משקלם באוכלוסייה). מדובר בכ-40,800 טון חומר יבש בשנה.

אתרי הטמנת הפסולת העירונית במחוז הצפון הולכים ומתמלאים, ובעתיד הקרוב צפוי כי חלקם יסגרו לשימוש. לעת עתה, הפתרון המוצע למצב עתידי זה הינו שינוע של הפסולת ממחוז הצפון לאתרי הטמנה בנגב, בעלויות תחבורה גבוהות. ניתן להניח כי בכדי לחסוך בעלויות שינוע פסולת, ינהיגו הרשויות המקומיות "הפרדה במקור" – היינו דרישה ממשקי הבית להפריד את סוגי הפסולת לפני השלכתה. פסולת אורגנית, שתופרד במקור, תעבור למפעלי קומפוסטציה אזוריים, כאשר השימוש המרכזי שלה צפוי להיות יישום בחקלאות.

מטון פסולת אורגנית ניתן לייצר כ-0.5 טון קומפוסט, שהם כ-0.85 מ"ק קומפוסט (0.6 טון קומפוסט מהווים מ"ק קומפוסט). טון בוצה במונחי חומר יבש שווה לכ-1.4 טון קומפוסט, השווים לכ-2.3 מ"ק קומפוסט.

בהתבסס על כמויות הפסולת המיוצרות באזור הצפון, ניתן לחשב את היצע הקומפוסט באזור:

- קומפוסט מפסולת אורגנית – כ-360,000 מ"ק בשנה.
- קומפוסט מבוצה – כ-93,800 מ"ק בשנה.
- סה"כ: כ-453,800 מ"ק קומפוסט בשנה.

השימוש בקומפוסט בחקלאות העמקים - ניסיונות שנערכו בעמקים על ידי פרופ' יורם אבנימלך ואחרים מראים כי תוספת קומפוסט מפסולת עירונית יכולה לשפר את היבולים בכל הגידולים. מתן כ-2-3 מ"ק קומפוסט לדונם יעלה את היבול ב 20%-10% ביחס לשדה המדושן לפי ההנחיות הקונבנציונליות של שירות ההדרכה והמקצוע. הקרקע בעמקים פגועה מבעיות המלחה ונתרון, ולכן תוספת של קומפוסט תורמת ליבול.

בהנחה כי יינתנו 2-3 מ"ק קומפוסט לדונם בשטחי העמק פעם בשנתיים, הביקוש הפוטנציאלי לקומפוסט בעמקים יכול להגיע לכ-240,000-360,000 מ"ק בשנה (מכ-240,000 דונם קרקע חקלאית).

העלות לחקלאי - המחיר למ"ק קומפוסט כיום: 40-70 ₪ בשדה החקלאי. מחיר הקומפוסט לדונם, לפי 3 מ"ק קומפוסט לדונם, הינו 120-210 ₪ לדונם.

המשמעות הכלכלית של תוספת היבול בגידולים החקלאיים בעמקים אינה גבוהה. לדוגמא, בכותנה, תוספת של 20% - 10% ליבול משמעה תוספת לפדיון של 150-300 ₪ לדונם, ובחיטה התוספת לפדיון הינה 100-50 ₪ לדונם. במחירי הקומפוסט הקיימים, התוספת ליבול כתוצאה משימוש בקומפוסט אינה מוצדקת כלכלית, ולכן הביקוש לקומפוסט בפועל קטן מפוטנציאל הביקוש.

בשיחה עם מנהל מפעל המחזור בעפולה, נאמר כי המפעל אינו רואה בחקלאי העמקים קהל יעד לקומפוסט המיוצר בו, מכיוון שיכולתם לשלם נמוכה. המפעל רואה את קהל היעד המרכזי לקומפוסט בחקלאי הערבה, העוסקים במוצרים רווחיים יותר (ירקות) ולכן יכולתם לשלם גבוהה יותר.

העברת הקומפוסט לערבה יוצרת עלויות שינוע גבוהות, שעלותן הסביבתית בצדן. בכדי להביא למצב שבו הקומפוסט נמצא בשימוש בסמוך למקום בו הוא נוצר, יש ליצור מנגנון לעידוד ותמיכה בחקלאי העמקים המשתמשים בקומפוסט.

בבדיקות שנערכו במושב מולדת נמצא שנקודת האיזון לשימוש בקומפוסט הינה במחיר של 45 ₪ לדונם בשנה (יוחנן מעוז, דברים בע"פ). בחישוב של 2-3 מ"ק קומפוסט לדונם, העלות המקסימלית של קומפוסט כולל הובלה ופיזור היא 15-23 ₪ למ"ק. עלות הפיזור וההובלה של מ"ק קומפוסט הינה כ-23 ₪. מכאן שהקומפוסט עצמו צריך להינתן לחקלאי בחינם, בכדי שהשימוש בו בחקלאות העמקים יהיה כלכלי.

עלות ההטמנה של טון פסולת באתר הטמנה מאושר הינה כ-40-70 ₪ לטון, דומה לעלות הקומפוסטציה של הפסולת. תמיכה במחיר הקומפוסטציה, שתאפשר לחקלאי העמקים לקבל קומפוסט בחינם, תעלה למשק הלאומי עלות דומה להטמנת הפסולת באתר הטמנה, ולעומת זאת - תחסוך עלויות שינוע של פסולת לאתרים בדרום הארץ, וכן עלויות סביבתיות נוספות כגון זיהום מי תהום או פליטת גזי חממה כתוצאה מהטמנת פסולת אורגנית.

ג. החקלאות כבסיס לתיירות כפרית וחקלאית בעמקים

בעמקים כ-125 עסקים של תיירות כפרית וחקלאית, מתוכם :

- בית מלון (בצומת מזרע), 4 אכסניות
 - 13 מרכזי אירוח כפרי בקיבוצים, 16 אשכולות של יחידות נופש (צימרים) במושבים, סך הכל כ- 600 חדרי אירוח (לא כולל אכסניות)
 - 17 מסעדות ובתי קפה
 - 30 עסקי תיירות חקלאית, מכירת תוצרת מהמשק, קטיף עצמי, ביקור במשקי בעלי חיים וכדומה
 - פסטיבל "ימי חלב ודבש" הנערך מידי שנה בחג השבועות, מושך אלפי מבקרים אל העמק
- ניתן להניח כי ל-600 משפחות בעמקים יש הכנסה מתיירות כפרית וחקלאית.

איור מס' 5: פסטיבל חלב ודבש בעמק יזרעאל



ננסה לערוך אומדן של היקף ההכנסות מתיירות כפרית וחקלאית בעמקים. על פי סקר "האירוח הכפרי בישראל 2004" (פליישר ואנגיל, 2004), משפחה המבקרת באירוח כפרי מוציאה בממוצע 952 ₪ ליום חופשה, כאשר כ-50% מזה על לינה והיתר על הסעדה ופעילויות אחרות. שיעור התפוסה הממוצע בחדר באירוח כפרי הוא 138 יום בשנה (38%).

מנתונים אלו ניתן לחשב את היקף הפעילות הכלכלית בתיירות בעמקים :

$$600 \text{ חדרי אירוח} * 138 \text{ ימי חופשה בממוצע} * 952 \text{ ₪ ליום} = 79 \text{ מיליון ₪ בשנה.}$$

בחישוב ההכנסה מתיירות כפרית, מקובל בספרות המקצועית להשתמש במכפילים המשקפים את ההכנסה העקיפה, הנובעת מעסקים התומכים בתיירות כפרית. על פי "המודל הפתוח" המכפיל הוא 1.84, היינו על כל 1 ₪ שמוצא באופן ישיר על לינה והוצאות אחרות, נוצרים עוד 0.84 ₪ מעסקים תומכים. על פי "המודל הסגור"³ המכפיל הוא 3.54, כאשר נלקחת בחשבון תוספת הצריכה הפרטית הנובעת מן המועסקים בענפים השונים כתוצאה מפעילות האירוח הכפרי (פליישר ואנגיל, 2004).

³ "המודל הסגור" לוקח בחשבון את תוספת הצריכה הפרטית הנובעת מן המועסקים בענפים השונים כתוצאה מפעילות האירוח הכפרי, גורם שאינו נלקח בחשבון ב"מודל הפתוח".

על פי "המודל הפתוח" ההכנסה הכוללת מתיירות כפרית וחקלאית בעמקים היא 145 מיליון ₪ בשנה.
על פי "המודל הסגור" ההכנסה הכוללת בתיירות כפרית וחקלאית בעמקים היא 280 מיליון ₪ בשנה.

ומה בעתיד?

לאורך 11 השנים האחרונות, ניתן לראות עליה ריאלית של יותר מפי שלוש בהכנסות הישירות מאירוח כפרי בישראל (פליישר ואנגיל, 2004). העלייה בהכנסות היא תוצאה של גידול במספר יחידות האירוח, עליה במחיר הריאלי של שירותי אירוח כפרי, וגידול בשיעורי תפוסה. בעשר השנים האחרונות הפעילות הכלכלית של הענף צומחת בקצב של 25% בשנה.

אזור העמקים הוא אזור בו התיירות הכפרית פחות מפותחת כיום, ולכן ניתן להניח כי בשנים הבאות צפויים שיעורי צמיחה גבוהים בענף. אם נניח שיעור גידול מתון, כ- 5% בשנה בחמש השנים הבאות, הרי שבשנת 2010 ההכנסות מתיירות באזור צפויות להיות כ-101 מיליון ₪ בשנה (בלי הגורם המכפיל).

כפי שנמצא בסקרים בארץ ובעולם, הנוף הכפרי והחקלאי הינו סיבה מרכזית ליציאה לנופש כפרי, ולהעדפת אזור כפרי אחד על משנהו. כיום שטחי החקלאות והנוף הפתוח בעמקים אינם מהווים חוויה נופית מרשימה. למשל, מערכת היובלים של הקישון, המהווה יתרון תיירותי של העמק, איננה מובלטת בנוף, הנחלים מוצנעים וכמעט שלא ניתן לדעת על קיומם. שולי הכבישים, האזורים להם נחשף התייר יותר מכל, מוזנחים במקומות רבים.

שיפור הנוף החקלאי בעמקים, ומתן צביון ו"מיתוג" כאזור של תיירות חקלאית וכפרית צפוי להתבטא בעליית ההכנסות מתיירות כפרית. מוצע לפתח תכנית לרתימת התיירות הכפרית לטיפוח הנוף החקלאי בעמקים.

תכנית לחיזוק הקשר והתמיכה בין תיירות כפרית וחקלאית והנוף החקלאי בעמקים - בכדי לבדוק את האפשרות לרתום את התיירות הכפרית לתמיכה בטיפוח הנוף החקלאי, בחרנו להתמקד בדרך תיירות ראשית בעמק יזרעאל: ציר היוגב-יוקנעם-אלונים-צומת נהלל- צומת שריד-כפר ברוך. היישובים לאורך ציר זה הם: היוגב, מדרך עוז, משמר העמק, הזורע, יוקנעם המושבה, כפר יהושע, שדה יעקב, אלונים, בית שערים, מנשיה זבדה, נהלל, רמת דוד, גבת, יפעת, שריד, כפר ברוך. עיקר עסקי התיירות לאורך הציר נמצאים תחת הכותרת "פעילויות נוספות": קטיף פרחים ופטל, חנויות לממכר תוצרת, אומנים ועוד. קיימים כ-20 מוקדים מסוג זה, כאשר הריכוז העיקרי הוא ביקנעם המושבה ובכפר יהושע.

שירותי הסעדה אף הם מפותחים: 9 מסעדות כפריות וכ-10 מסעדות נוספות בקניון חוצות אלונים. באזור התעשייה של רמת ישי, שאף הוא סמוך לציר, מספר מסעדות ובתי קפה נוספים. לאורך הציר כ-7 אתרים היסטוריים, מוזיאונים וגן לאומי (בית שערים). הלינה הכפרית מצומצמת יחסית (16 חדרי אירוח). להערכתנו, היקף הפעילות הכלכלית בתיירות לאורך הציר הינו כ-20-25 מיליון ₪.

לצורך מימוש הקשר בין תיירות וחקלאות לאורך ציר זה, מוצעות הפעולות הבאות:

1. פיתוח "אירועי חקלאות", פינות הדגמה לחקלאות, מידע למבקר – בעמקים פועל כיום "פסטיבל ימי חלב ודבש" המושך מבקרים רבים בשבועות. חיזוק הקשר בין חקלאות ותיירות עשוי להתבצע על ידי אירועים נוספים מסוג זה - פסטיבלים עונתיים שיוקדשו לענפים מסוימים (למשל פסטיבל הכותנה, פסטיבל החמניות וכדומה). מבקרים יוזמנו לקטוף, להשתתף בעיבוד התוצרת, סיור מודרך בשדות, אכילה מהפירות וכו'. בנוסף מוצע להקים "אזורי הדגמה" לנושאים חקלאיים (זריעה, קציר, קטיף) שבהם יוכלו המבקרים להתרשם מהיבטים שונים של הפעילות החקלאית.
2. נטיעות בשולי כבישים ובגדות נחלים, שיעניקו לנוף החקלאי צביון ייחודי, ויבליטו את המאפיינים הייחודיים של העמקים. מוצע לטעת שיחים נמוכים בשולי הדרכים הראשיות, שלא יחסמו את המבט לשדות, אך יביאו לתחזוקה נכונה של שולי הכביש; וכן נטיעות בגדות נחלים (יובלי הקישון). מוצע כי הנטיעות יתבצעו על ידי רשות הניקוז, קק"ל או החקלאים עצמם.
3. שילוט של נקודות כניסה – בכניסה ליישובים בעמקים ובצמתי הכניסה לעמק (צומת מגידו, צומת התשבי, צומת אלונים, צומת נהלל ועוד), לשם הצגה ופירוט של מצאי התיירות בעמק, והכוונה למבקר.

נערך אומדן של התקציב הנדרש למימוש התכנית לטיפול הנוף הכפרי בעמקים:

נושא	תקציב כולל	תקציב שנתי (בחלוקה על פני 5 שנים)
אירועים, פינות הדגמה לחקלאות, הכוונת המבקר	₪ 500,000	₪ 100,000
נטיעות בשולי כבישים	₪ 325,000	₪ 65,000
נטיעות בשולי נחלים	₪ 385,000	₪ 77,000
שילוט	₪ 288,000	₪ 57,600
תכנון נוף	₪ 180,000	₪ 36,000
סה"כ	₪ 1,678,000	₪ 335,600

העלות המוערכת של התכנית הינה כ-1.7 מיליון ₪, המהווה כ-2% מההכנסות השנתיות של התיירות בעמקים (כ-79 מיליון ₪). מוצע כי מימון התכנית יבוצע באמצעות קרן לטיפול הנוף הכפרי בעמקים. הקרן תרכז תקציבים ממספר מקורות אפשריים:

- הקצאה של המועצה האזורית מתוך הארנונה על עסקי תיירות כפרית וחקלאית
 - אגרה מיוחדת על מבקרים בתיירות הכפרית והחקלאית (אגרה עקיפה שאיננה ידועה למבקר)
 - תרומות של חברות כלכליות בעמקים - מאזורי התעשייה יוקנעם, מגדל העמק, רמת ישי, אלון תבור ועוד. מוצע לפעול במשרד האוצר להשגת הטבות במס על תרומות מסוג זה.
- לדוגמא, מתוך חישובנו עולה כי הארנונה הנגבית על עסקים של לינה כפרית, הסעדה ומסחר בעמקים הינה בסביבות 2 מיליון ₪ בשנה. הקצאה של 10% מסך הארנונה על עסקי תיירות כפרית משמעה כ-200,000 ₪ בשנה, כ-65% מהתקציב הנדרש לטיפול הנוף הכפרי לפי תחשיבנו.

דוגמא נוספת – אגרה של 1% על המבקרים בתיירות כפרית וחקלאית בעמקים עשויה להניב הכנסות בגובה כ-800,000 ₪ בשנה, הכנסה העולה על הנדרש למימון התכנית המוצעת.

לסיכום, הנושאים המרכזיים שנבחנו באזור העמקים הינם חיזוק השימוש בפסולות עירוניות (קולחין, פסולת אורגנית מוצקה) בשדה החקלאי, וחיזוק הקשר בין תיירות כפרית וטיפול הנוף החקלאי. נמצא כי בשני הנושאים קיים היגיון כלכלי בעידוד החקלאות והתרומות הציבוריות שלה, וכי העלות הציבורית של התכניות שהוצעו היא בגבול הסביר, ולעיתים אף מביאה לחיסכון ביחס לאלטרנטיבה (למשל בעלויות טיפול והטמנה של פסולות עירוניות באתרי פסולת).

2.2 דרום השרון⁴

המועצה האזורית דרום השרון ממוקמת במרכז הארץ, בסמוך לכפר סבא, הוד השרון, פתח תקווה וערים נוספות. במועצה האזורית ובסמוך לה עוברים צירי תחבורה ראשיים (כביש מס' 5, כביש מס' 6, מסילת הרכבת). הקרבה לריכוזי אוכלוסיה ודרכים ראשיות מגדילה את הביקוש לערכים הציבוריים של החקלאות – תושבי הערים הצפופות נזקקים לשטח החקלאי המספק נוף, אפשרות לנופש בשטח הפתוח ופעילות חקלאית-תיירותית, ושירותים אקולוגיים כדוגמת קליטת פסולות עירוניות. מאידך, הקרבה למרכזי אוכלוסיה תורמת לירידה בעיבוד החקלאי – ערכי הקרקע הגבוהים, הפוטנציאל לפיתוח ובינוי, והאפשרות לפתח עסקים לא חקלאיים בקרקע החקלאית, כולם מביאים לתהליך של הפסקת עיבוד הקרקע.

מאפייני החקלאות בדרום השרון

גודל השטח החקלאי: 47,800 דונם

כמות המים: 21.5 מלמ"ק

ערך הייצור החקלאי הצמחי במועצה האזורית דרום השרון נאמד בכ-25 מיליון \$ בשנה.

הענפים העיקריים הינם: גידולי שדה בבעל (31% מהשטח), וירקות תפוחי אדמה ומקשה (28% מהשטח). הדרים אף הם מהווים חלק חשוב מהשטח (19%).

על פי נתוני משרד החקלאות, בנפת רעננה, שהמועצה האזורית דרום השרון כלולה בה, למעלה מ-25% מהשטח החקלאי איננו מעובד.

החקלאות במועצה האזורית דרום השרון מוצגת במפורט בטבלאות הבאות.

⁴ העבודה נערכה בשיתוף פעולה עם ראש המועצה האזורית דרום השרון, סגן ראש המועצה ומרכז הועדה החקלאית.

טבלה מס' 6: נתונים עיקריים על החקלאות במועצה האזורית דרום השרון

שטחי הגידולים	כל הגידולים	מטעים	ירקות, תפוחי אדמה ומקשה	גידולי שדה	
דרום השרון	סך הכל שטח מעובד אלפי דונם	הדרים	אחרים	בהשקיה	בעל
47.8	9	8	13.6	0.7	14.8
100%	19%	17%	28%	1%	31%

מטעים	סך הכל דונם	הדרים	מטעים-השקיה	מטעים-בעל	מטעים נבחרים :	
דרום השרון	17,035	9,049	7,936	50	ענבי יין	זיתים
2730	1028	250	50	16%	6%	1028
100%	47%	53%	0%	1%	0%	2730

ירקות ת"א ומקשה	סך הכל דונם	בהשקיה ובכיסוי	בהשקיה ללא כיסוי	בעל	קבוצות עיקריות	תפוחי אדמה	מקשה
דרום השרון	13,558	40	13,218	300	ירקות	4549	2916
80%	0%	78%	2%	36%	27%	17%	2916

גידולי פלחה ותעשייה	סך הכל דונם	חורף	קיץ	קבוצות עיקריות	חמצה	כותנה	חמניות
דרום השרון	5,062	5,000	62	חיטה	1,700	0	0
100%	99%	1%	45%	34%	0%	0%	0%

מקור: הלמ"ס, שנתון סטטיסטי לישראל, 2004
משרד החקלאות, ריכוז הנתונים על החקלאות והכפר 2001-2002

בעיות בחקלאות בדרום השרון

במרכז הארץ השימוש בשטחים חקלאיים לפיתוח עסקים לא חקלאיים מהווה אלטרנטיבה רווחית ביותר לחקלאי. השימוש בקרקע חקלאית הינו למגוון צרכים ולעיתים קרובות ללא אישורים מתאימים. פיתוח עסקים לא חקלאיים, לעיתים קרובות, אינו מלווה בתשתיות מתאימות או בטיפול סביבתי הולם. במועצה האזורית דרום השרון ניתן למצוא תופעה של פיתוח עסקים לא חקלאיים על חשבון העיבוד החקלאי של הקרקע. במושבים הממוקמים בסמוך להוד השרון וכפר סבא (עדנים, נווה ירק, אלישמע, חגור) מתגלה תמונה מורכבת של העיבוד החקלאי: לצד מושבים בהם מרבית השטחים החקלאיים מעובדים (למשל נווה ירק), ישנם מושבים בהם הוזנחו שטחים חקלאיים רבים ועיקר הפרנסה הינה על מחסנים ועסקים לא חקלאיים אחרים. בהתפתחות עסקים חקלאיים בחלקות א', יש חריגות רבות מהוראות דו"ח קדמון והוראות מינהל מקרקעי ישראל. כך נבנו מחסנים ועסקים לא חקלאיים אחרים בשטחים שייעודם חקלאות. אין הקפדה על הוראות איכות הסביבה, כך שלעיתים נצפים שטחים מוזנחים שבהם מושלכת פסולת.

איור מס' 6: שטחים חקלאיים המשמשים למחסנים במועצה האזורית דרום השרון



המצב המתואר אומנם תורם לרווחתם הכלכלית של תושבי היישובים הכפריים, בהציעו מקורות פרנסה אחרים מהחקלאות, אך הוא משפיע לרעה על איכות חייהם. במקום סביבה ירוקה, כפרית ואיכותית, הם נאלצים להתגורר בכעין "אזור תעשייה" מורחב. תושבי ההרחבות ביישובים, שהגיעו לכפר בחיפוש אחר שקט, שלווה ונוף חקלאי, אינם זוכים לכך. תושבי הערים הסמוכות אף הם אינם זוכים לנוף הכפרי שהיה מנת חלקם בעבר. אפשרויות לפיתוח תיירות כפרית ועסקים נוספים הנשענים על נוף כפרי ודאי אינם יוצאים נשכרים מהזנחת העיבוד החקלאי.

למען ההגינות, ראוי לציין כי הכיעור וההזנחה מאפיינים את אזורי התעשייה העירוניים, לא פחות, ואף יותר, מאזורי התעשייה הכפריים. ההבדל טמון בכך שאזור התעשייה העירוני, בדרך כלל, מופרד מאזור המגורים, ולכן אינו משפיע ישירות על איכות החיים של התושבים, זאת בניגוד לעסק הכפרי הממוקם בסמיכות למגורים; ונוסף לכך ראוי להדגיש כי בניגוד לאזור התעשייה העירוני, המוכרז ככזה בתכניות מתאר, הקרקע במושב ובקיבוץ נמסרה לחקלאי לצורך עיבוד חקלאי; לכן מוטלת על החקלאי החובה לעבד את הקרקע באופן ראוי.

בעיה נוספת בחקלאות בדרום השרון הינה פיתוח מקורות מים. מפעלים להשבת קולחין של היישובים בסביבה נמצאים בשלבי הקמה. ישנם אזורים חקלאיים, בסמוך למקורות הירקון, בהם חל איסור על השקיה בקולחין בגלל חשש לזיהום מי שתייה. החקלאים נאלצים להשתמש במים שפירים בעלות גבוהה יותר. המועצה האזורית דרום השרון יזמה תכנית לאגירת מי שטפונות לשימוש בחקלאות באזורים הסמוכים למקורות הירקון, אך לעת עתה לא נמצא כלי לתמיכה תקציבית בנושא זה (כלי התמיכה הקיימים כיום מתייחסים בעיקר לתמיכה במפעלי השבה קולחין ולא למפעלי אגירת מי שטפונות).

הפוטנציאל בחקלאות בדרום השרון

הקרבה ליישובים עירוניים גדולים, ולדרכים ראשיות, עשויה לעודד מגוון עסקים של תיירות כפרית במועצה האזורית שדרום השרון, תיירות הנשענת על הנוף החקלאי. אומנם נראה כי יהיה קשה לפתח באזור לינה כפרית, בגלל הקרבה למרכז הארץ, אבל עסקי תיירות אחרים, כגון חוות סוסים, אתרי הדגמה וקטיף עצמי הינם אפשרות שעשויה להיות רווחית עבור היישובים הכפריים.

המועצה האזורית דרום השרון מעוניינת לפתח תיירות כפרית, ולהתמקד בסיוור יום, דרכי אופניים וכדומה, בעיקר סביב הירקון ויובליו. המועצה האזורית שותפה לפרויקט "גאולת הירקון", לתכנית למערכת שבילי אופניים סביב הירקון, ולפרויקט "תיירות אקולוגית בארץ הירקון". המטרה – לשקם את הירקון ולפתח פעילויות נופש לאורכו, בצוותא עם הגנים הלאומיים מבצר אנטיפטרוס וגן לאומי מקורות הירקון. השטח החקלאי אמור להוות מעטפת ירוקה ואיכותית לירקון ומוקדי התיירות שיפותחו סביבו. בפיתוח תיירות במועצה האזורית דרום השרון כרוך קושי, שכן משרד התיירות תומך בעיקר בתיירות כפרית ביישובי פריפריה, ופחות בתיירות במרכז הארץ.

כלים לטיפול "חקלאות בת קיימא" בדרום השרון

מאז תחילת ההתיישבות עסקו יישובים חקלאיים (בעיקר קיבוצים) גם בענפים שאינם חקלאיים. בשנים האחרונות, כשרווחיות החקלאות ירדה, קיימת יוזמה למצוא מקורות פרנסה אחרים. כוונתנו הינה למצוא דרכים לקיום ראוי של החקלאות בצד העסקים הלא חקלאיים. הכלים הנדרשים לשם כך כוללים כלי אכיפה של "החובה לעבד" בצד כלים לעידוד של העיבוד החקלאי. לדוגמא:

1. אכיפת "החובה לעבד" על ידי מינהל מקרקעי ישראל, על פי המתחייב מחוזה החכירה של קרקע חקלאית.
2. מניעת מפגעים באמצעות אכיפה של חוקי איכות הסביבה. לדוגמא, בחלק מהיישובים ישנם חקלאים המאפשרים הטמנת פסולת מסוגים שונים בקרקע החקלאית. פעילות כזו אסורה על פי חוקי איכות הסביבה שנדרש לאכוף אותם.
3. במקרים בהם קיימת פעילות לא חקלאית – נדרש לאכוף את ההוראות הקשורות לכך, לפי הוראות מינהל מקרקעי ישראל.

במקביל ליישום אמצעים לאכיפת עיבוד חקלאי מוצעים מספר כלים לתמרוץ חקלאים המעבדים אדמתם כראוי, למשל:

1. שימוש בדמי חכירת הקרקע החקלאית ככלי לעידוד העיבוד החקלאי – הקלות או פטור מדמי חכירה לחקלאי המעבד אדמתו כראוי.
2. קישור בין הכנסות מעסקים לא-חקלאיים וטיפול של הנוף החקלאי. למשל, הקמת קרן לטיפול הנוף החקלאי, שתמומן באמצעות אגרות שיוטלו על עסקים לא-חקלאיים.
3. מענקים לפעולות חקלאיות שמטרתן להסתיר או למנוע מטרדים בנוף הכפרי. לדוגמא, נטיעת מטעים, או עצי נוי, סביב מחסנים ומבנים חקלאיים ולא חקלאיים המצויים בשטח החקלאי.

ראוי לציין כי מרבית הכלים לעידוד החקלאות הנמצאים בשימוש כיום מכוונים לאזורי הפריפריה. לדוגמא, "החוק לעידוד השקעות הון בחקלאות" המשמש לתמיכה במפעלי חקלאות, מתייחס לאזורי פריפריה בלבד. באזור המרכז, בו הבעיה של הזנחת קרקעות חקלאיות הינה אקוטית, לא קיימים כיום כלים לעידוד החקלאות, ויתכן כי המגמה לעזיבת השדה החקלאי באזור המרכז נובעת, בין היתר ממצב זה. ראוי להדגיש כי באזור המרכז מתגוררת עיקר האוכלוסייה בישראל (למעלה מ-40% מאוכלוסייה, לפי נתוני הלמ"ס לשנת 2003), ולכן אזור זה נדרש יותר מכל לשירותי הנוף והסביבה של השטחים החקלאיים. בכדי לעודד את העיבוד החקלאי באזור המרכז נדרש שינוי של התפיסה הכוללת של מערכת תמרוץ החקלאות בישראל.

2.3 עמק חפר⁵

פרויקט הדגל של המועצה האזורית עמק חפר בשנים האחרונות הינו שיקום נחל אלכסנדר. המועצה האזורית, יחד עם מנהלת הנחלים וגורמים נוספים פעלה לשיקום איכות המים בנחל, וצפוי שיפור נוסף עם סיום הטיפול במניעת זיהומים ממעלה הזרם. הוכנה תכנית אב לנחל ופותחו לאורכו טיילות ופארקים. בחלקו המערבי זורם הנחל בשטח חקלאי, שחלקו מעובד אינטנסיבית וכולל בעיקר פרדסים, מטעים ושטחי גידולים אחרים. כיום ישנן בסביבת הנחל חלקות בשלבים שונים של הזנחה. יש חשש כי שטחים כאלו ילכו וירבו. חלקות מוזנחות לצד הנחל פוגעות בערכי הנוף הסובב ובמשיכת מבקרים אל הנחל, ויתכן כי מאמצי השיקום שהושקעו בנחל לא יישאו את מירב הפירות בגלל הזנחת שטחים הסובבים אותו. נחל אלכסנדר מצוי בקרבה למרכזים אורבניים ויש בו פוטנציאל תיירותי רב. כבר כיום מבקרים בנחל מדי שבוע אלפים רבים של מטיילים. כל פעילות בנחל תזכה לחשיפה רבה לציבור, וזו אחת המוטיבציות לתמרוץ העיבוד החקלאי בסביבת הנחל.

מאפייני החקלאות בעמק חפר

שטח הגידולים החקלאיים	68,200 דונם
שימוש במים	40 מלמ"ק

ערך הייצור החקלאי הצמחי במועצה האזורית עמק חפר נאמד בכ-30 מיליון \$ בשנה. הענפים העיקריים הינם הדריס (18% מהשטח) גידולי שדה בבעל (31% מהשטח) וגידולי שדה בהשקיה (17% מהשטח). על פי נתוני משרד החקלאות, בנפת חדרה, שהמועצה האזורית עמק חפר כלולה בה, כ-16% מהשטח החקלאי איננו מעובד.

⁵ העבודה נערכה בשיתוף פעולה עם ראש המועצה וועדת היגוי של אנשי האזור, ובשיתוף פעולה של מכון דש"א בחברה להגנת הטבע.

טבלה מס' 7: נתונים עיקריים על החקלאות במועצה האזורית עמק חפר

גידולי שדה		ירקות, תפוחי אדמה ומקשה	מטעים		כל הגידולים	שטחי הגידולים
בהשקיה	בעל		אחרים	הדרים		
21.1	11.6	8.9	9	12.3	סך הכל שטח מעובד אלפי דונם	68.2
31%	17%	13%	13%	18%		100%

מטעים	סך הכל דונם	הדרים	מטעים-השקיה	מטעים-בעל	מטעים נבחרים:	
					ענבי יין	זיתים
6,532	463	39	70	8,936	12,267	21,273
31%	2%	0%	0%	42%	58%	100%

ירקות ת"א ומקשה	סך הכל דונם	בהשקיה ובכיסוי	בהשקיה ללא כיסוי	בעל	קבוצות עיקריות	תפוחי אדמה	
						מקשה	מקשה
501	3,745	4,700	0	6,320	2,626	8,946	
6%	42%	53%	0%	71%	29%	100%	

גידולי פלחה ותעשייה	סך הכל דונם	חורף	קיץ	קבוצות עיקריות	חמצה	
					חמצה	כותנה
0	5,705	460	0	7,500	734	8,234
0%	69%	6%	0%	91%	9%	100%

מקור: הלמ"ס, שנתון סטטיסטי לישראל, 2004
משרד החקלאות, ריכוז הנתונים על החקלאות והכפר 2001-2002

בעיות בחקלאות עמק חפר

המועצה האזורית עמק חפר סמוכה למרכז הארץ, ובפרט לעיר נתניה. המגמות שנצפו בדרום השרון קיימות גם כאן, אם כי בהיקף מוגבל יותר. כתוצאה מהירידה ברווחיות החקלאות, ניכרת תופעה של הזנחה של שטחי מטעים ועקירת מטעים.

במועצה האזורית עמק חפר שורה של עסקי תיירות כפרית שנבנו ללא היתר באדמות חקלאיות, למשל גני אירועים ועסקים נוספים הסמוכים לנחל אלכסנדר. דוגמא לכך הינו "שוק כפר ויתקין" שהחל כפעילות מסחרית מינורית למדי במבנה חקלאי, וצמח למתקן מסחרי רחב היקף הפועל בעיקר בסופי השבוע. "שוק כפר ויתקין" הוקם בקרקע חקלאית ללא היתר. לאחר מאמצים משפטיים רבים, הוצא צו סגירה לשוק.

בעיה נוספת בחקלאות בעמק חפר הינה מגבלה על שימוש בקולחין בדרגה נמוכה, בגלל הקרבה של השטחים החקלאיים לאקוויפר, וסכנה של זיהום מי תהום כתוצאה מהשקיה בקולחין. חקלאי האזור

נדרשים להשתמש בקולחין בדרגת טיהור גבוהה יחסית, שעלותם צפויה להיות גבוהה יותר, לאחר אימוץ המלצות "ועדת ענבר".

הפוטנציאל בחקלאות עמק חפר

המועצה האזורית עמק חפר זיהתה את הפוטנציאל הנופי-תיירותי של שטחי חקלאות הסמוכים לנחל אלכסנדר. המועצה האזורית מעוניינת לשקם ולחזק שטחים חקלאיים לאורך הנחל בכדי שיספקו מסגרת מתאימה לתיירות.

לצד הנחל מספר עסקים תיירותיים המבוססים עליו. לעת עתה לא מוצה הפוטנציאל להרחבת ענף התיירות סביב לנחל.

כלים לטיפול "חקלאות בת קיימא" בעמק חפר

הכלי המרכזי לטיפול "חקלאות בת קיימא" בעמק חפר הוא קישור בין תיירות כפרית וטיפול הנוף. המועצה האזורית עמק חפר פועלת בכדי ליצור מנגנונים המקשרים בין עסקי תיירות כפרית וטיפול הנוף הסובב. בשנת 2001 נעשה ניסיון לנסח חוק עזר לפיתוח נחל אלכסנדר, על פיו עסקים הסמוכים לנחל ישלמו אגרה מיוחדת ("אגרת נחל") שתשמש להשקעות והוצאות פיתוח באזור הנחל. באופן זה עסקים הנהנים מהנחל יתרמו ישירות לטיפולו ושיקומו.

חוק העזר לא זכה לאישור מטעמים שונים (למשל החשש מפיתוח יתר של האזור הסמוך לנחל כמקור להכנסות למועצה; העדר מנגנון לקביעת חוק עזר טריטוריאלי, לאזור אחד בלבד במועצה האזורית), אך ניתן לראות בו תקדים חשוב ליצירת מנגנונים הקושרים בין טיפוח ערכי טבע ונוף ועסקים מסחריים הנהנים מהתועלות של הנוף והסביבה.

כיום מתקיים בעמק חפר תהליך של פיתוח אמצעים לעידוד הנוף החקלאי סביב הנחל. המועצה האזורית איתרה לשם כך מקורות תקציביים (מתרומות) ונערך סקר של מצאי השטחים החקלאיים הסובבים את הנחל ומצב העיבוד בהם. המנגנונים לעידוד החקלאות סביב הנחל המוצעים כיום הם מענקים להשקעות בשטחים החקלאיים, ותמיכה במחיר המים.

2.4 חבל עדולם, במועצה האזורית מטה יהודה⁶

מאפייני החקלאות באזור

חבל עדולם הינו אזור הממוקם מדרום לבית שמש, במועצה האזורית מטה יהודה. במשך שנים האזור היה מפותח פחות ומבודד יחסית. החקלאות באזור היתה פחות מפותחת, בין השאר בגלל טופוגרפיה קשה של גבעות וערוצי נחלים, היוצרת חלקות קטנות יחסית המקשות על העיבוד בכלים כבדים. אף על פי כן, קיים כיום באזור עיבוד טוב של מרבית השטח האפשרי לעיבוד, תודות לפעילותה של "אגודת הפלחה", הלוקחת על עצמה את העיבוד של חלקות רבות במרוכז. בנוסף, הריחוק היחסי של האזור ממרכזי אוכלוסייה מפחית מגמות של הזנחת שטחים חקלאיים לטובת שימושים אחרים. בשנים האחרונות מתפתחת באזור תיירות כפרית המתבססת על כרמים, "דרכי יין" ועל הנוף החקלאי של "ארץ התנ"ך" המאפיין את האזור – זיתים, חיטה, כרם, מרעה.

חבל עדולם הינו חלק מהמועצה האזורית מטה יהודה. נביא מספר נתונים על החקלאות במועצה האזורית מטה יהודה (קשה למצוא נתונים סטטיסטיים על חבל עדולם בנפרד):

שטח הגידולים החקלאיים	76,100 דונם
שימוש במים	26 מלמ"ק

ערך הייצור החקלאי הצמחי במועצה האזורית מטה יהודה נאמד בכ-45 מיליון \$ בשנה. הגידולים העיקריים הינם גידולי שדה בבעל (32% מהשטח) גידולי שדה בהשקיה (26% מהשטח) ומטעים שאינם הדריים (24% מהשטח). המטעים העיקריים הם ענבי יין וזיתים. על פי נתוני משרד החקלאות, בנפת הרי ירושלים, שבה כלולה המועצה האזורית מטה יהודה, 26% מהשטח החקלאי איננו מעובד, אך מסוורים בשטח נראה כי העיבוד בחבל עדולם מתבצע במרבית השטח.

⁶ העבודה נערכה בשיתוף פעולה עם ראש המועצה ומרכז הועדה החקלאית.

טבלה מס' 8: נתונים עיקריים על החקלאות במועצה האזורית מטה יהודה

שטחי הגידולים	כל הגידולים	מטעים	ירקות, תפוחי אדמה ומקשה	גידולי שדה	
	סך הכל שטח מעובד אלפי דונם	הדרים	אחרים	בהשקיה	בעל
מטה יהודה	76.1	2.6	18.1	19.8	24.1
% מהאזור	100%	3%	24%	26%	32%

מטעים	סך הכל דונם	הדרים	מטעים-השקיה	מטעים-בעל	מטעים נבחרים :	
					ענבי יין	זיתים
מטה יהודה	20,711	2,632	16,888	1,191	4,123	7,008
% מהאזור	100%	13%	82%	6%	20%	34%

ירקות ת"א ומקשה	סך הכל דונם	בהשקיה ובכיסוי	בהשקיה ללא כיסוי	בעל	קבוצות עיקריות	
					ירקות	תפוחי אדמה ומקשה
מטה יהודה	11,107	632	8,375	2,100	4,780	890
% מהאזור	100%	6%	75%	19%	43%	8%

גידולי פלחה ותעשייה	סך הכל דונם	חורף	קיץ	קבוצות עיקריות		
				חיטה	חמצה	כותנה
מטה יהודה	33,136	23,275	9,861	17,085	4,265	4,610
% מהאזור	100%	70%	30%	52%	13%	14%

מקור: הלמ"ס, שנתון סטטיסטי לישראל, 2004
 משרד החקלאות, ריכוז הנתונים על החקלאות והכפר 2001-2002

בעיות בחקלאות בחבל עדולם

מיעוט מים – בעבר התאפיינה החקלאות בחבל עדולם כחקלאות אינטנסיבית בהשקיה (מים שפירים). במהלך השנים חל באזור תהליך של מעבר לגידולי בעל. כיום קיים באזור רצון לחזור ולעסוק בגידולים בהשקיה, על מי קולחין, אך נדרשת השקעה בהבאת מקור קולחין לאזור, ושדרוג של מערכות הובלת המים הקיימות.

מבנים חקלאיים ריקים במעטפת היישובים – במעטפת היישובים בחבל עדולם הוקמו בעבר לולים משפחתיים רבים. במרוצת השנים הרווחיות של הלול המשפחתי קטנה, וכיום מרבית הלולים עומדים ריקים. מדובר במבנים ישנים, חלקם מטים ליפול, או בנויים מחומרים מסוכנים (אסבסט). הלולים פוגעים בחזות היישובים, ומקשים על פיתוח תירות באזור. פירוק הלולים איננו רצוי לתושבים, בגלל ערכי הנדל"ן הכרוכים במבנים (ספק אם יינתנו היתרים לבניית מבנים אחרים במקום הלולים), ולכן יש עניין למצוא שימושים אחרים ללולים, בין היתר פעילות תירותית.

הפוטנציאל בחקלאות בחבל עדולם

עיבוד מרוכז על ידי חברת פלחה - בחבל עדולם פועלת "אגודת הפלחה", המעבדת את מרבית השטחים בעלי פוטנציאל חקלאי בגידולי שדה. פעילותה של "אגודת הפלחה" מאפשרת אחזקה נאותה של הנוף החקלאי, ללא פגיעה ב"עיקרון הנחלה" והזכויות של חברי היישובים הכפריים באדמתם. לאחרונה פועלת באזור גם חברת פרטית המגדלת כרמים, וגם היא תורמת לאחזקה נאותה של החקלאות גם כאשר החקלאים הקטנים אינם יכולים לעשות זאת, וללא פגיעה ב"עיקרון הנחלה". ניתן להניח כי פעילותן של חברות עיבוד גדולות, היא שמביאה לכך שמרבית השטח החקלאי מעובד באופן נאות, על אף הטופוגרפיה הקשה באזור.

תיירות כפרית וחקלאית - חבל עדולם הינו דוגמא לפיתוח של תיירות כפרית וחקלאית, הנשענת על ערכי הנוף החקלאי ויתכן אף תורמת לחיזוקו. באזור שטחי חקלאות של "נופי התנ"ך" – כרמים, שדות חיטה, מטעי זיתים, ומרעה כבשים ועיזים. במשך שנים רבות נחשב האזור למפותח פחות. הכפרים היו מבודדים וסגורים בתוך עצמם, והמבנה הטופוגרפי של גבעות וערוצי נחלים צרים הקשה על פיתוח חקלאות כלכלית של שטחים גדולים.

בשנים האחרונות האזור השכיל להפוך את החסרונות ליתרונות: המבנה הטופוגרפי המורכב יוצר יתרונות נופיים לפיתוח תיירות כפרית וחקלאית, ב"עמקים מבודדים" או בגבעות הצופות אל הנוף. האזור מיתג עצמו כאזור המתמחה בכרמים ויינות – "דרך היין" ו"מועדון יקבי יהודה". סביב נושא זה הוקמו עסקים נוספים כגון מסעדות, שבילי טיול ואופניים ועוד.

איור מס' 7: הנוף החקלאי בחבל עדולם



התיירות הכפרית תורמת לחיזוק הנוף החקלאי – לדוגמא, יקבים גדולים שהחלו להקים כרמים. הועדה החקלאית שבמועצה האזורית מחפשת רעיונות לחקלאות נוספת באזור, על בסיס השילוב בין תוצרת חקלאית ותיירות. הוצעו לדוגמא:

- "דרך הבשמים" – צמחים להפקת שמנים אתריים ועסקי תיירות נלווים כגון חנויות ופעילות של הכנת שמן על ידי המבקר.

- "ארץ הפרחים" – כולל עסקים נלווים של קטיף עצמי או ייבוש פרחים.
- מטעים – רימון או תאנה, פירות שיש להם ביקוש גבוה ומתאימים לאזור, בליווי מרכזי מבקרים וחנויות לתוצרת.
- גידולים אורגניים – וליווי בקורסים והשתלמויות בבישול אורגני.
- צאן – הגדלת עדרי עיזים ופרות, ופיתוח מחלבות.

כלים לטיפול "חקלאות בת קיימא" בחבל עדולם

חיזוק הקשר בין תיירות וחקלאות – בין היתר באמצעות טיפוח גידולים חקלאיים שיש להם פוטנציאל תיירותי.

טיפול במבנים חקלאיים ריקים בסביבת היישוב – על ידי הסבתם לעסקים שאינם חקלאיים, תוך פינוי והחלפה של חומרי בניין שיש בהם פוטנציאל למפגע בריאותי (למשל גגות אסבסט). חשוב שהסבת מבנים חקלאיים ישנים לעסקים שאינם חקלאיים תעשה באופן שלא יפגע באיכות החיים ביישוב ובפוטנציאל לתיירות כפרית וחקלאית. ראוי לציין כי בארצות הברית פועלות תכניות רבות לסיוע בשיקום מבנים חקלאיים ריקים ושימוש בהם למטרות שונות. התכניות כוללות הדרכה לחקלאי בשיקום המבנים החקלאיים, ותכנון מתארי המסייע להכנסת שימושים חדשים למתבנים ומחסנים חקלאיים ישנים (Minnesota Historic Society, 1999). למבנים חקלאיים ערך היסטורי שילך ויגבר עם השנים, ולכן נדרש לבדוק דרכים לשקם אותם ולהשתמש בהם בשימושים חדשים. לדוגמא, ניתן להזכיר כי בכפר גלעדי עברו לולים הסבה לגרירות ועסקי תיירות אחרים.

2.5 סיכום

בחינת האזורים החקלאיים השונים מעלה מספר סוגיות מרכזיות בחקלאות ישראל כיום. למשל: סוגיית המים - מחיר המים, איכויות המים (שפירים, קולחין ברמות שונות של טיהור) וכמות המים העומדת לרשות החקלאי – היתה ועודנה סוגיית מפתח; מפגעים בסביבת היישוב – מבנים המשמשים לפעילות לא חקלאית ויוצרים מטרדים, או מבנים ששמשו בעבר לפעילות חקלאית וכיום עומדים נטושים.

לעומת הבעיות הללו קיים הפוטנציאל, החוזר ועולה בכל האזורים שנבדקו, של פיתוח תיירות כפרית וחקלאית המתבססת על הנוף החקלאי. נראה כי במרבית האזורים החקלאיים קיימת הכרה בערכים הכלכליים של התיירות, ורצון לפתח תיירות כפרית וחקלאית. כמו כן מובן הקשר בין טיפוח הנוף החקלאי וטיפוח תיירות כפרית וחקלאית, ויש עניין בפיתוח מנגנונים לחיזוק הקשר הזה.

בחינת האזורים השונים מצביעה על כך כי בכל אזור תועלות ציבוריות שונות של החקלאות. לדוגמא – בעמק יזרעאל מוצע לחזק את תפקידה של החקלאות בטיפול בפסולות עירוניות, למשל להרחיב את השימוש בקולחין בדרגת שימוש נמוכה יחסית. לעומת זאת, בעמק חפר השטחים החקלאיים סמוכים לאקוויפר, ולכן לא כדאי להרחיב את השימוש בקולחין באזור; בדרום השרון, באזורים הקרובים למקורות הירקון לא ניתן להשתמש במי קולחין בחקלאות.

בעמק יזרעאל קיים צורך לעודד את השימוש בפסולת עירונית אורגנית כקומפוסט, בגלל הרצון לצמצם עלויות שינוע של פסולת מצפון הארץ לאזורי הטמנה בדרום. בעיה זו חמורה פחות באזורים הסמוכים לדרום הארץ.

בדרום השרון, ואזורים חקלאיים אחרים במרכז הארץ, עיקר הבעיה היא מגמה של פיתוח עסקים לא חקלאיים בקרקע חקלאית והכלי המרכזי שיש להשתמש בו הוא אכיפה ומניעת מפגעים. כל סוג של עיבוד חקלאי יענה על הצרכים. לעומת זאת, באזורים אחרים, קיים רצון להעדיף סוגים מסוימים של גידולים חקלאיים על פני האחרים – למשל מטעים יוצרי נוף בסביבת נחל אלכסנדר, צמחי תבלין ופרחים הקשורים לתיירות חקלאית בחבל עדולם, או מטעים קולטי קולחין בעמק יזרעאל.

פרק 3 – כלים לטיפוח "חקלאות בת קיימא" בישראל

פרק זה יציג את הכלים שנמצאו כמתאימים לטיפוח חקלאות בת קיימא בישראל, על בסיס המגמות באזורים החקלאיים שנבדקו במחקר זה. לאחר הצגת הכלים, תיערך בחינת ישימות כלכלית של הכלים הללו, ולבסוף יערך דיון במערכת הארגונית היכולה להביא ליישום הכלים הללו.

3.1 כלים לעידוד "חקלאות בת קיימא" בישראל

בכדי להביא לתמרוץ העיבוד החקלאי בישראל, בחרנו להציע מספר כלים, המתבססים ככל הניתן על מנגנונים קיימים ומקובלים בישראל. מידת הישימות של הכלים המוצעים נבדקה במסגרת האזורים החקלאיים לדוגמא, וכן בשיחות עם נציגי משרד החקלאות, איכות הסביבה, מינהל מקרקעי ישראל, משרד התיירות ומשרד האוצר.

הכלים המוצעים לתמרוץ העיבוד החקלאי הם:

- א. ויתור על דמי חכירת קרקע לחקלאי המעבד אדמתו כראוי
- ב. תמיכה ישירה בעיבוד קרקע
- ג. תמרוץ ערכי הנוף החקלאי על פי החוק לעידוד השקעות הון בחקלאות
- ד. עידוד תיירות כפרית וחקלאית
- ה. שימוש בתוצרי לוואי עירוניים בחקלאות – קומפוסט מבוצה ופסולת עירונית אורגנית
- ו. ביטוח הכנסה לחקלאי
- ז. הקמת חברות עיבוד וניוד זכויות בקרקע חקלאית, בנוגע ל"חקלאים במשרה חלקית".

א. ויתור על דמי חכירת קרקע לחקלאי המעבד אדמתו

חוזה חכירת הקרקע החקלאית, שנחתם בין החקלאי ומינהל מקרקעי ישראל, מהווה כלי לאכיפה של העיבוד החקלאי: במקרה של הזנחת עיבוד הקרקע מינהל מקרקעי ישראל רשאי לראות בכך הפרת הסכם החכירה ולבטל אותו. במקרה כזה הקרקע תילקח מהחקלאי ותוחזר למינהל מקרקעי ישראל, או לחילופין – המינהל ידאג לעיבוד הקרקע ויחייב את החקלאי בהוצאות העיבוד. במצב הקיים, מינהל מקרקעי ישראל מתקשה לאכוף בפועל את העיבוד של קרקע חקלאית על פי חוזה החכירה, וקרקע חקלאית שאינה מעובדת איננה מופקעת מידי החקלאי. בחוזה חכירת הקרקע החקלאית קיימים אמצעים לאכיפת העיבוד החקלאי, אבל לא לעידוד שלו ("מקלי" ולא "גזרי").

הכלי המוצע: מוצע לפתח כלי לתגמול החקלאי על עיבוד ראוי של הקרקע באמצעות ויתור על דמי החכירה לחקלאי המעבד אדמתו. דמי חכירת קרקע חקלאית אינם גבוהים, ולעיתים קרובות עלות גבייתם עולה על ההכנסה מהם. מאידך, שימוש בדמי החכירה ככלי לתגמול של חקלאי המעבד אדמתו עשוי לאפשר להפעיל ביתר קלות את כלי האכיפה של העיבוד החקלאי, כפי שמתחייב מחוזה החכירה.

בבדיקה ראשונית מול מינהל מקרקעי ישראל נמצא הנושא ראוי להמשך דיון.

סכום התמריץ על פי הכלי המוצע: דמי חכירת קרקע נעים בממוצע סביב \$ 3.5 לדונם/שנה.

ב. תמיכה ישירה בעיבוד הקרקע

תמיכה בחקלאות באמצעות תמיכה ישירה בעיבוד קרקע מהווה כיום מנגנון תמיכה מרכזי באיחוד האירופי, בעקבות רפורמה משנת 2003 (ראו: Council regulation 1782/2003 מ-29 בספטמבר 2003, ו- Commission regulation (EC) No 795/2004 מ-21 באפריל 2004). על פי החלטות האיחוד האירופי, החקלאי יהיה זכאי לתמיכה קבועה על פי גודל הקרקע אותה הוא מעבד, בכפוף להתחייבותו לעיבוד חקלאי השומר על הסביבה, איכות המזון ובריאות הציבור, ורווחתם של בעלי החיים במשק. התמיכה קבועה לכל סוגי הגידולים, ונקבעת על בסיס התמיכה אותה קיבל החקלאי באמצעות מנגנונים תמיכה אחרים (למשל תמיכה במחירי תוצרת) בשלוש השנים שקדמו לרפורמה. התמיכה תופחת לאורך 8 שנים ותגיע לבסוף לכ-70% מהתמיכה הראשונית. המטרה של הצמדת התמיכה בקרקע לגובה התמיכות שהתקיימו בשנים שקדמו לרפורמה היא הרצון למנוע זעזועים במגזר החקלאי.

כלי התמיכה המרכזי בחקלאות בישראל היה ועודנו התמיכה במחירי המים. בשנים האחרונות קיימת מגמה להעלות תעריפי המים לחקלאות, אך עדיין מחירי המים לחקלאות נמוכים בהרבה ממחירי המים לצריכה ביתית.

התמיכה בחקלאות דרך מחיר המים עשויה להוביל לשימוש לא נכון במשאבי המים היקרים של ישראל. חשיבה כלכלית אחרת ממליצה על עידוד החקלאות דרך הפרמטר אותו מבקשים לעודד – אם מעוניינים לשמור ולהרחיב את השטחים המעובדים, יש לתמוך בעיבוד הקרקע, למשל על פי הדגם שפותח באיחוד האירופי.

בישראל הוצע מנגנון תמיכה בקרקע החקלאית במסגרת "הרפורמה במשק המים" (בשנת 2002). הרפורמה לא זכתה ליישום בפועל, אך ראוי ללמוד את המנגנונים שהוצעו בה.

הרפורמה במשק המים הציעה להשוות בין מחירי המים לחקלאות למחירי המים לצריכה ביתית, כך שייקבע תעריף אחיד למים ממקור נתון ובאיכות נתונה, לכל המטרות והשימושים. תוספת ההכנסות בגין עליית מחירי המים יועדה לשמש לתמיכה בעיבוד הקרקע. התקציב יועד להיות מחולק לחקלאים לפי כמות הקרקע אותה הם מעבדים ולפי סוגי גידולים, ותחת התנאי שהשטח יהיה מעובד. גידולים אשר צריכת המים שלהם גבוהה היו אמורים לקבל פיצוי גבוה יותר מגידולים בעלי צריכת מים נמוכה (ראו טבלה להלן, מתוך: רוזנטל, 2002). עיבוד בסיסי של הקרקע (דיסקוס ללא זריעה) גם הוא היה אמור לקבל תמיכה. גובה התמיכה לכל גידול לא נקבע מראש, אלא אמור היה להיגזר מכמות הכסף שתצטבר כתוצאה מעליית מחירי המים.

טבלה מס' 9: המנגנון לקביעת התמיכה לעיבוד הקרקע על פי הרפורמה במשק המים

S – היקף השטח של הגידול

X – גובה התמיכה אינדקס בסיס

הגידול	היקף השטח	תמיכה לדונם	סה"כ תמיכה
מטעים בשלחין	S1	1.5X	1.5 X * S1
מטעים בבעל	S2	0.5X	0.5X * S2
ירקות בשלחין	S3	X	X * S3
ירקות בבעל	S4	0.5X	0.5X * S4
גידולים בבתי צמיחה	S5	1.2X	1.2X * S5
גד"ש שלחין	S6	X	X * S6
גד"ש בעל	S7	0.5X	0.5X * S7
עיבוד בסיסי	S8	0.2X	0.2X * S8
סה"כ	S1+S2+S3+S4+S5+S6+S7+S8		לא פחות מ-90% מהסכום שיצטבר כתוצאה מעליית מחירי המים לחקלאות

המשוואה לחישוב אינדקס התמיכה לדונם X :

$$1.5 X * S1 + 0.5X * S2 + X * S3 + 0.5X * S4 + 1.2X * S5 + X * S6 + 0.5X * S7 + 0.2X * S8 =$$

לא פחות מ-90% מהסכום שיצטבר כתוצאה מעליית מחירי המים לחקלאות

מקור: רוזנטל, 2002

מחד – הרפורמה הכירה בכך שיש לצמצם את צריכת המים בחקלאות; מאידך – הרפורמה הכירה בחשיבות החקלאות ובתועלות הסביבתיות שלה, ולכן שאפה לתמוך בעיבוד הקרקע. הרפורמה היתה עשויה להביא להרחבה של השטחים המעובדים, ובפרט להרחבה בשטחי הבעל, כתוצאה מהתמיכה בעיבוד קרקע ולא במחיר מים.

הרפורמה במשק המים לא זכתה למימוש כתוצאה מהתנגדות המגזר החקלאי. נגד הרפורמה הועלו טענות רבות, נציג להלן את הטענות הרלוונטיות לענייננו:

- היא נתונה ללחצים פוליטיים, ומנגנון התמיכות עשוי להיות קורבן לקיצוצי תקציב.
- סבסוד המים הינו מנגנון פשוט של תמיכה בחקלאות, ואילו הרפורמה, המייחדת תמיכה שונה לגידולים שונים, היא הצעה מורכבת ליישום.
- הרפורמה יוצרת העדפה לחקלאים המעבדים גידולי בעל על פני גידולי שלחין (על ידי כך היא מעודדת חקלאות שאינה מתבססת על צריכת מים גבוהה).
- הרפורמה עשויה להקטין את התמריץ לחקלאי לייצר באופן הפרודוקטיבי ביותר, שכן מובטחת לו הכנסה מסוימת מתמיכות (ניתן להתמודד עם טענה זו על ידי תכנון מנגנון התמיכות כך שהן לא תהוונה הכנסה ראויה בפני עצמן, ולחקלאי יהיה עדיין תמריץ לייצר ולשווק באופן היעיל ביותר).

כאמור לעיל, הרפורמה במשק המים לא יושמה בפועל. תמיכה בחקלאות באמצעות תמיכה בעיבוד הקרקע נמצאת כיום בשימוש תחת מספר מנגנונים:

א. מענקים לעיבוד חיטה בדרום הארץ - תמיכה בעיבוד הקרקע מתבצעת כיום עבור עיבוד חיטה בדרום הארץ⁷. חקלאי המעבד חיטה בדרום מקבל מענק בגובה של כ-7-6\$ לדונם מידי שנה. מטרת המענקים – לעודד עיבוד חיטה גם באזורים בהם העיבוד איננו רווחי, במטרה לשמור על שטחי לאום. המענקים נתנו על פי הסכם בשנים 1989-1994, ומאז ניתנים מידי שנה, ללא הסדרה רשמית, על פי התקציב העומד לרשות הנושא. התשלום מועבר באמצעות הקרן לנוקי טבע (קנט).

גובה המענקים נקבע לכל אזור בארץ באופן נפרד, על פי הנוסחה הבאה:

אזור א – הצפון, כולל עמק יזרעאל, יבול ממוצע לדונם חיטה –	400 ק"ג
אזור ב – השרון עד גדרה, יבול ממוצע לדונם חיטה -	300 ק"ג
אזור ג – מגדרה עד קריית גת, יבול ממוצע לדונם חיטה -	260 ק"ג
אזור ד – דרומית לקריית גת, יבול ממוצע לדונם חיטה -	220 ק"ג

היבול הממוצע לדונם נקבע כיבול נורמטיבי לצורך חישוב המענק. נקבעה נוסחה שעל פיה, במידה ומחיר החיטה בשוק העולמי * יבול נורמטיבי לדונם יהיה נמוך מ-80% של הוצאות הייצור (המחושבות כל שנה בתחשיבי משרד החקלאות), אז האזור הרלוונטי יהיה זכאי לתמיכה, שתשלים לחקלאי את ההפרש עד 80% מהוצאות הייצור.

לדוגמה, אם באזור הנגב היבול הנורמטיבי הוא 220 ק"ג לדונם ומחיר החיטה בשוק העולמי 140 \$ לטון, התמורה לדונם היא 30.8 \$. אם הוצאות הייצור הן 45\$ לדונם, 80% מהן = 36 \$. מכאן שמשרד החקלאות משלם לחקלאי 5.2 \$ לדונם, ההפרש בין 80% מהוצאות הייצור והתמורה לדונם.

התשלום בפועל נע סביב 6-7 \$ לדונם, ומשתנה בכל שנה על פי התקציב העומד לרשות הנושא. ב-15 השנים שהסכם פועל אזור ד (דרומה לקריית גת) קיבל תמיכה כמעט בכל השנים, אזור ג (גדרה-קריית גת) – במחצית מהשנים, והאזורים האחרים קבלו פעמים ספורות בלבד.

ארגון עובדי הפלחה פועל בתקופה האחרונה להסדרה חוקית של הנושא, ולהרחבתו כך שהוא יקיף את כל גידולי השדה בבעל ולא רק חיטה, בכל אזורי הארץ, בלי קשר ליבול או מחיר עולמי, אלא בתמיכות קבועות לעיבוד, שיהיו מדורגות לפי אזורים (בעיקר אזורי הדרום). ארגון עובדי הפלחה מעוניין שיוקדש לנושא 30-50 מיליון ₪ בשנה.

ב. תמיכה בעיבוד קרקע במרעה. למרעה ישנן תועלות ציבוריות רבות בשמירה על קרקעות, הגנה מפני שריפות, ממשק ראוי של שטחי חורש טבעי וכדומה. בעבר היתה נהוגה תמיכה במרעה לפי כמות הפרות הרועות. בשנתיים האחרונות פותח מנגנון הקושר בין התמיכה וכמות השטח שבו מתרחשת רעיה. על פי מנגנון זה מועברת לרועה תמיכה בסכום של בין 9.6-13.5 ₪ לדונם שטח מרעה. שטחי המרעה מחושבים על פי מספר הפרות שבבעלות הרועה * שטח נורמטיבי שנקבע לפרה, או על פי השטח המורשה לרעיה (הנמוך מבין השניים). התמיכה הכוללת הינה כ-8-6 מיליון ₪ בשנה.

⁷ כל הנתונים בפרק זה מתבססים על שיחה עם מר גרשון שליטל, ארגון עובדי הפלחה.

ג. תמיכה בעיבוד הקרקע כפיצוי על התייקרות המים לחקלאות. במשרד האוצר פועלים כיום לפיתוח כלי שיאפשר תמיכה בעיבוד קרקע, על בסיס תקציבים שהצטברו כתוצאה מעליית מחירי המים לחקלאות. פותחה תכנית על פיה התקציב שייאסף כתוצאה מייקור תעריפי המים "יוחזר" לחקלאים לאורך חמש שנים. בגידולים אינטנסיביים התמיכה תתבטא במענקים להשקעות בשיפור תשתית המים, ובגידולים אקסטנסיביים בתמיכה בעיבוד הקרקע. לעת עתה התכנית אינה מיושמת, אך ניתן לראות בה צעד ראשוני ליישום של תמיכה בחקלאות באמצעות תמיכה בעיבוד הקרקע.

הכלי המוצע: תמיכה ישירה בעיבוד הקרקע על פי היקף השטח המעובד בפועל. מוצע לשקול העברת מענקי עיבוד בכל הגידולים ובכל אזורי הארץ, ובלבד שהחקלאי יתחייב לעבד את הקרקע באופן המייצר ערכי נוף וסביבה, על פי קריטריונים שינוסחו על ידי ועדת מומחים הכוללת את נציגי משרד החקלאות והמשרד לאיכות הסביבה. זאת, מתוך הנחה ש"הזכות לעבד" תובטח באמצעות חקיקה מתאימה (להצגת נושא "הזכות לעבד" ראו נספח מס' 6).

הנושא נדון למול משרד החקלאות ומשרד האוצר, ונמצא ראוי להמשך דיון. הגורם המגביל ביישום מנגנון מסוג זה, לדברי אנשי משרד האוצר, הינו נושא הניטור והאכיפה – כיצד ניתן לפקח על כך שהחקלאי אכן יעבד את כמות השטח שהוא קיבל תמיכה עבורו? (נושא זה ידון בפרקים הבאים).

סכום התמריץ על פי הכלי המוצע: לעת עתה, מוענק בישראל מענק בגובה 6-7 \$ לדונם/שנה, לחקלאי המגדל חיטה בדרום הארץ. לצורך הבדיקה הראשונית, נאמץ סכום זה בקביעת התמיכה הישירה בעיבוד הקרקע. ראוי להזכיר כי עבודות שנערכו בעבר מצאו שהערכים הציבוריים של החקלאות הינם בגובה של 73 \$ לדונם, ולכן מענק של 7 \$ לדונם מגלם רק חלק קטן מהערכים הללו. דיון מעמיק יותר בגובה התמיכה הישירה בעיבוד הקרקע מובא בפרק 4 בעבודה זו.

לשם המחשת התקציב הנדרש למימון תמיכה ישירה בעיבוד הקרקע, נבחן את אזור העמקים; בהנחה ש-10% מחקלאי העמקים יתחייבו לעיבוד סביבתי ויהיו זכאים למענק של 6-7 \$ לדונם בשנה, מדובר בעלות כוללת של כ- 173,000 \$ בשנה.

במקרה שיוצע להחליף את מנגנוני התמיכה הקיימים בחקלאות ישראל (תמיכה במחיר המים) בתמיכה דרך עיבוד הקרקע, מוצע כי התמיכה הישירה תהיה גבוהה יותר מ-6-7 \$ לדונם, ותתבסס, בין השאר, על גובה התמיכה הניתנת כיום לחקלאי. זאת בכדי להימנע מיצירת משבר בסקטור החקלאי במעבר בין שיטת תמיכה אחת לאחרת. ברפורמה במדיניות התמיכה החקלאית בשוק האירופי (בשנת 2003) התקבלה החלטה דומה. לאורך זמן, אם יידרש, ניתן להפחית הדרגתית את התמיכה, כפי שמיושם בשוק האירופי.

ג. תמרוץ על פי החוק לעידוד השקעות הון בחקלאות

החוק לעידוד השקעות הון בחקלאות תשמ"א-1980 מאפשר לקבל סוגים שונים של הטבות למפעלים חקלאיים מאושרים.

מטרת החוק, כפי שנקבעה בפרק א סעיף 1 לחוק, הינה:

"(1) שיפור מאזן התשלומים של המדינה על ידי פיתוח יצוא חקלאי ופיתוח מחליפי יבוא מובהקים כפי שיקבעו בכללים שר האוצר ושר החקלאות באישור ועדת הכספים של הכנסת;

(2) ניצול יעיל של תנאי טבע, יכולת כלכלית, ידע טכני וניסיון מקצועי הגלומים במגזר החקלאי, ככל המועיל למשק המדינה;

(3) עידוד המגזר החקלאי כגורם חלוצי, בטחוני וחברתי."

ההטבות על פי "החוק לעידוד השקעות הון בחקלאות" ניתנות בשני מסלולים:

- מענק הנקבע כשיעור מההשקעה בהקמת המפעל המאושר (גובה המענק משתנה בין אזורי עדיפות שונים).

- הקלות במס הכנסה – פחת מואץ מקסימלי; הגבלת מס הכנסה ליחיד ל-30%, ומס חברות ל-25% בחמש השנים הראשונות לקיומו של המפעל המאושר; חברה יכולה לבחור לוותר על המענק ולקבל פטור מלא ממס במשך חמש שנים.

סוג המפעלים החקלאיים שיוכרו כמפעלים חקלאיים מאושרים אינו קבוע בחוק, ונתון לשינוי בהתאם למדיניות הלאומית. החוק מגביל את מתן ההטבות לאזורי עדיפות בלבד.

לעת עתה משמש החוק לעידוד השקעות הון בחקלאות לתמיכה בענפי יצוא, מחליפי יבוא, מיכון ציוד וטכנולוגיה, מפעלים לטיפול ראשוני בתוצרת חקלאית, ומטעים חוסכי מים (בחקלאות בעלי חיים – גם לתמיכה ברפורמה במשק החלב). ראוי להדגיש כי אחת ממטרות החוק הינה "עידוד המגזר החקלאי כגורם חלוצי, בטחוני וחברתי" ולכן ניתן לעשות בו שימוש גם לעידוד הערכים הציבוריים של החקלאות.

הכלי המוצע: שימוש בחוק לעידוד השקעות הון בחקלאות בכדי לעודד גידולים היוצרים נוף וסביבה.

לדוגמא, במועצה האזורית מטה יהודה קיים רצון לפתח גידולים חקלאיים שיש להם תרומה לתיירות, צמחי תבלין, בושם, פרחים וכדומה. מוצע להשתמש בחוק לעידוד השקעות הון בחקלאות בכדי לסייע לפיתוח נושא זה.

על פי שיחה שהתקיימה עם רפרנט חקלאות במשרד האוצר, כוונת החוק לעידוד השקעות הון בחקלאות היא לעודד את הייצור החקלאי. לדעת כותבי עבודה זו, החזרת שטחים חקלאיים מוברים למעגל העיבוד היא פעולה המגדילה את הייצור, ולכן מוצע להשתמש בחוק לעידוד השקעות הון בחקלאות למטרה זו.

יתכן להשתמש בחוק בדרך של שילוב קריטריונים של תרומה לנוף ואיכות הסביבה לבחינה של פרויקטים – כאשר שני מפעלים חקלאיים דומים מגישים בקשה לסיוע, יועדף המפעל היוצר תרומה לנוף ולאיכות הסביבה.

סוגיה מגבילה הינה הקשירה לאזורי עדיפות לאומית. כפי שהוצג בפתיח לעבודה זו, אזור המרכז הינו האזור בו החקלאות הולכת ופוחתת בשיעורים מדאיגים, וזהו גם האזור בו מתרכזת אוכלוסייה רבה

הנזקקת לשירותי הנוף והסביבה של החקלאות. החוק לעידוד השקעות הון בחקלאות, על פי ניסוחו הנוכחי, מוגבל לאזורי עדיפות לאומית בלבד, ולא לאזור המרכז, ולכן תהיה בעיה להפעיל תמיכה בחקלאות על פי החוק באזור המרכז.

סכום התמריץ על פי הכלי המוצע: בעלים של מפעל מאושר על פי החוק לעידוד השקעות הון בחקלאות ישלם מס הכנסה בשיעור 30%, לעומת קרוב ל-50% בשאר האוכלוסייה. כלומר, קיימת כאן הטבת מס בגובה כ-20% מההכנסה החייבת. בנוסף לכך, מוצע להשתמש בחוק למתן מענקי השקעה בגידולים היוצרים נוכחות קבועה בשטח (למשל מטעים ללא כיסוי ברשתות) בגובה של 10% מההשקעה במטע.

ד. עידוד תיירות חקלאית

ברובן הגדול של ארצות אירופה המערבית התיירות החקלאית מפותחת, כאשר כל רמות השלטון מעורבות בפיתוח וסיוע לתיירות החקלאית. הרמה הלאומית מסייעת בתשתיות תיירותיות, והרמות האזוריות והמקומית מסייעות בקידום פרויקטים.

בישראל, עד לתקופה האחרונה, התיירות החקלאית התמקדה בעיקר בתיירות מקצועית, של חקלאים מארצות העולם המגיעים לישראל בכדי ללמוד את הטכנולוגיה החקלאית. לאחרונה, מתפתחת בישראל תיירות חקלאית עסקית, במיזמים בהם קיים עיסוק בתיירות במקביל לעיסוק בחקלאות. כיום,

משרד החקלאות תומך בתיירות חקלאית באזורי פריפריה באמצעות מענקים. תיירות חקלאית מוגדרת כשימוש בעסק חקלאי קיים לצורכי תיירות, לצד המשך הפעילות החקלאית בעסק (למשל מרכז מבקרים ברפת פעילה). משרד התיירות תומך בתיירות כפרית (לינה כפרית, הסעדה וכדומה) בעיקר באזורי פריפריה.

על פי העוסקים בתחום, לתיירות החקלאית תרומה לטיפוח איכות הסביבה, ולשיפורים חזותיים ביישובים הכפריים העוסקים בתיירות כפרית וחקלאית (בן יוסף, 2001; חנה קורן, משרד התיירות, דברים בע"פ). ניתן לראות כי התיירנים מודעים לקשר בין התיירות והנוף הסובב את היישוב הכפרי, ומנסים לעודד את שיפור הנוף, לעת עתה ללא אמצעים מוסדרים.

יתרונו של הכלי הינו שהוא אינו נדרש למנגנונים ממשלתיים, אלא ניתן להפעיל אותו ברמה המקומית או האזורית, באמצעות חוקי עזר של המועצות המקומיות או הסכמים בין ארגוני חקלאים לעמותות תיירות. מנגנונים מוסדרים של העברת כספים ישירה בין תיירנים וחקלאים לצורך שיפור הנוף הכפרי טרם פותחו בישראל. ניסיון בכיוון זה נעשה על ידי המועצה האזורית עמק חפר, בנוגע לעסקי תיירות לאורך נחל אלכסנדר, אך לא זכה להצלחה (ראו פירוט בפרק הקודם).

הכלי המוצע: הקדשת קרן לטיפוח הנוף החקלאי מתוך ההכנסות מתיירות כפרית וחקלאית, שתנוהל על ידי המועצה האזורית.

מוצע כי מימון הקרן לטיפוח הנוף החקלאי יתבצע באחת או יותר מהדרכים הבאות:

א. הקצאה מהארנונה על עסקי תיירות כפרית וחקלאית במועצה האזורית.

ב. קביעת אגרה מיוחדת שישלם המבקר בתיירות כפרית וחקלאית. יתכן לגבות את האגרה בעקיפין, בלי שקיום האגרה יהיה ידוע למבקר. מאידך, עסקים שיגבו את האגרה יוכלו לקבל אות או סימון ייחודיים של "עסק התורם לאיכות הסביבה", דבר שעשוי להגדיל את המשיכה לעסקים מסוג זה בקרב מבקרים.

ג. תרומות לעמותה אזורית לטיפול הנוף הכפרי. מוצע כי יוקמו עמותות אזוריות לטיפול הנוף הכפרי, כאשר תרומה להן תוכר לצרכי מס הכנסה. מוצע כי המועצות האזוריות יגייסו תרומות לעמותות מסוג זה, למשל מקרב עסקים באזורי תעשייה הסמוכים לאזור הכפרי, בתי מלון גדולים ועוד.

ד. הקצאה מתוך מס ערך מוסף על עסקי תיירות כפרית ועסקים לא חקלאיים אחרים ביישובים הכפריים לטובת קרן לטיפול הנוף החקלאי. ניתן להעביר את הכסף לחקלאי באמצעות הקלות מיסוי. בשיחות עם אנשי תיירות מקומיים ואנשי משרד התיירות והאוצר, הסתבר כי מימון טיפוח הנוף החקלאי לפי הצעה ב' ו-ג' הוא הישים ביותר. בנוגע לארנונה – המועצות האזוריות מתקשות לגבות ארנונה מהעסקים בתחומן, והכספים נדרשים למגוון מטרות, ולכן יתכן כי אין זה כלי ישים.

סכום התמריץ על פי הכלי המוצע: המימון שיצטבר ב"קרן לטיפול הנוף הכפרי" ישתנה על פי היקף התיירות הכפרית בכל אזור. לדוגמא, בעמקים, ההכנסות מתיירות כפרית וחקלאית כיום הינן בגובה של כ-79 מיליון ₪ בשנה, כ-17 מיליון \$. אגרה (עקיפה) של 1% שתוטל על המבקר בתיירות כפרית בעמקים תוכל להפיק הכנסות בגובה של כ-170,000 \$ בשנה. בחלוקה על פני השטחים החקלאיים בעמקים, 247,000 דונם, מדובר על תמריץ בגובה כ-0.7 \$ לדונם/שנה.

ניתן לראות כי סכום התמריץ לחקלאי, כפי שחושב באזור העמקים, איננו גבוה. באזורים אחרים, בהם התיירות הכפרית מפותחת פחות, התמריץ לחקלאי יהיה נמוך יותר. לפיכך נבחר שלא להכניס כלי זה לחישוב התמריצים האפשריים לחקלאי, ולהתייחס אליו באופן איכותני בלבד.

סכום התמריץ הקשור בתיירות כפרית וחקלאית איננו גבוה כאשר הוא מחולק על פני כל השטח החקלאי באזור, אך יתכן שהוא עשוי להיות משמעותי אם ניתן יהיה להשתמש בו לפרוייקטים נקודתיים לשיפור הנוף הכפרי, למשל נטיעות בשולי דרכים או שילוט. לפי חישובנו (ראו בפרק הקודם) הסכום הנדרש לצורך שיפור נקודתי של הנוף הכפרי אינו גבוה, וניתן לצבור אותו על ידי אגרות או תרומות.

במאמר מוסגר נציין כי בכדי שהתיירות תוכל לתמוך בחקלאות, נדרש לעודד את פיתוח התיירות הכפרית והחקלאית בישראל. על פי עבודות שנערכו בעבר (בן יוסף, 2001) ושיחות במשרד התיירות, המגבלה המרכזית על פיתוח תיירות כפרית וחקלאית בישראל כיום הינה סטאטוטורית. במרבית המקרים העסקים התיירותיים מוקמים ללא אישורים מתאריים מתאימים, והשגת אישור כזה, בדרך של שינוי ייעוד או בדרך של אישור שימוש חורג, היא תהליך מסורבל ורצוף מכשולים. התחשיב הקיים של דמי ההיוון של מינהל מקרקעי ישראל בנוגע לשימוש משולב של חקלאות ותיירות חקלאית מרתיע ומגביל יזמות בתחום (בן יוסף, 2001). תיירנים שאינם מבקשים הסדרה סטאטוטורית חשופים למגוון תביעות להפסקת התיירות הכפרית והחקלאית. לא קיימת כיום הגדרה מתארית לתיירות חקלאית (אין "צבע" לסימון של תיירות חקלאית בתכניות מתאר).

במשרד החקלאות קיימת בעיה תכנונית להתמודד עם פרויקטים חקלאיים שנוצרו למטרות תיירותיות (למשל שטח חקלאי שמראש מוגדר כאתר להדגמה לקהל הרחב). אדם שאיננו חקלאי פעיל ומעוניין בהקצאת שטח לפרויקט מסוג זה נתקל בבעיה. הוא גם איננו זכאי למענקים או סיוע מכיוון שאין מדובר בעסק חקלאי פעיל, אלא בחקלאות שנוצרה למטרות תיירות. יתר על כן, סיוע לתיירות כפרית וחקלאית מוגבל רק לאזורי הפריפריה, ואינו מוענק באזור המרכז, שבו מתגוררת מרבית האוכלוסייה בישראל. שינויים מוסדיים נדרשים בכדי לעודד ולחזק תיירות חקלאית וכפרית, בכדי שהיא, בתורה, תוכל לסייע לטיפול הנוף החקלאי. מוצע לערוך תכניות אזוריות לתיירות כפרית וחקלאית כך שנושאים מתאריים של שינוי ייעוד מחקלאות לתיירות כפרית/חקלאית יהיה תהליך מסורבל פחות, ומאידך תהיה הקפדה על שמירת כושר הנשיאה של האזור לקליטת מבקרים.

ה. שימוש בתוצרי לוואי עירוניים בחקלאות – קומפוסט מבוצה ופסולת עירונית אורגנית

השדה החקלאי מהווה מוצא מתאים סביבתית לתוצרי לוואי של העיר – פסולת אורגנית ביתית, גזם משטחי גינון, בוצה ושפכים. במצב הקיים, תרומתו הסביבתית של החקלאי בנושאים הללו אינה ממומשת במלואה. בנוגע לקולחין – קיים שימוש נרחב בחקלאות, ויתכן כי חלקו אף יוצר מפגעים; בנוגע לקומפוסט מפסולת עירונית אורגנית ובוצה השימוש נמוך.

במצב הקיים, קולחין מהווים 24% מסך המים בחקלאות ישראל (משרד החקלאות, 2004). מחיר הקולחין נמוך יחסית למחיר מים שפירים, ומהווה כלי לתמרוץ החקלאי להעדפת קולחין. עם זאת, קיימות מגבלות בנושא, למשל – בחלק מהאזורים לא קיימת תשתית להבאת קולחין לאזור (למשל בצפון הארץ ובאזורים מסוימים בהרי יהודה); באזורים אחרים קיימים עודפי קולחין, מכיוון שענפי החקלאות באזור אינם יכולים לשלם את מחיר הקולחין (למשל בעמק יזרעאל); באזורים אחרים חל איסור על שימוש בקולחין בחקלאות בשל הקרבה למקורות מי שתייה (למשל אזורים הסמוכים למקורות הירקון במועצה האזורית דרום השרון). נושא השימוש בקולחין בשדה החקלאי הינו נושא מורכב ועשוי להסב נזקים לסביבה, ויש לשקול את האמצעים לעידוד השימוש בקולחין בחקלאות, ואת האמצעים המיושמים לטיהור הקולחין. בנוגע לקומפוסט – מרבית הקומפוסט בישראל כיום מתבסס על פסולת חקלאית, ממשקי בעלי חיים. קומפוסט מפסולת עירונית אורגנית נחשב למוצר באיכות נמוכה, מכיוון שלא נערכת הפרדת פסולת אורגנית במקור (אצל משקי הבית) ולכן הפסולת האורגנית מעורבת בחומרים בלתי רצויים (למשל שברי זכוכית).

קומפוסט בוצה נחשב מוצר באיכות גבוהה יותר, וכ-73,000 מ"ק קומפוסט בוצה מיוצרים בישראל בשנה (מתוך סקר שנעשה על ידי צנובר יועצים). עם זאת, חלק ניכר מבוצת המט"שים בישראל אינה מיושמת כקומפוסט (לדוגמא, השפד"ן, יצרן הבוצה הגדול בישראל, מזרים את הבוצה לים, וכיום שוקל פתרון של שריפת הבוצה ולא דווקא יישומה בחקלאות).

יתר על כן, מחיר הקומפוסט הינו גבוה - נע בין 40 ל-70 ש"ח בשדה החקלאי (כולל עלויות הובלה). על פי סקר המשרד לאיכות הסביבה פוטנציאל הצריכה של קומפוסט בחקלאות עולה על ההיצע הקיים בפועל, גם בתחזית לשנת 2020 (המשרד לאיכות הסביבה, 2000). העובדה כי בפועל מעט מהפסולות העירוניות מוצאות את דרכן לשדה החקלאי מהווה, על פי המשרד לאיכות הסביבה, כשל שוק, הנובע ממספר סיבות: טכנולוגיית ייצור הקומפוסט בישראל עודה מתפתחת ואיכות הקומפוסט מפסולת עירונית עדיין נמוכה; לא מתבצעת הפרדה במקור של הפסולת, מצב שגם הוא תורם לאיכות נמוכה של קומפוסט מפסולת ערים; המודעות לחשיבות של יישום קומפוסט בקרב החקלאים אינה גבוהה; והמחיר הנדרש עבור הקומפוסט גבוה ביחס ליכולת התשלום של חלק מהגידולים החקלאיים. על פי המשרד לאיכות הסביבה נדרשת התערבות ממשלתית כדי לפתור את כשל השוק בנוגע לקומפוסט.

הכלי המוצע: עידוד השימוש בפסולת עירונית אורגנית ובוצה בשדה החקלאי. מוצע כי קומפוסט מהמקורות הללו יינתן לחקלאי חינם בשער מפעל הקומפוסט, כאשר החקלאי יכסה את הוצאות ההובלה והפיזור בשדה בלבד. מוצע כי המשרד לאיכות הסביבה יתקן תקנה על פיה אין להטמין פסולת אורגנית, והרשויות המקומיות יידרשו למצוא לפסולת האורגנית פתרון קצה בחקלאות. לאחר תיקון התקנה, יוקמו במועצות האזוריות תאגידים להשמת פסולת עירונית אורגנית בחקלאות, שיפעלו לקומפוסטציה של פסולת עירונית אורגנית ובוצות. התאגידים יפעלו על חשבון אגרות פינוי אשפה של הרשויות העירוניות, כך שהקומפוסט יימסר לחקלאי חינם בשער המפעל. העברת קומפוסט בוצה ופסולת עירונית אורגנית לשימוש חקלאי צפוי להוזיל את הטיפול והסילוק של הפסולות הללו, בריאה משקית כוללת.

סכום התמריץ על פי הכלי המוצע: בנוסף לחיסכון הלאומי ולחסכון לרשויות המקומיות ולמפעלי הטיפול בקולחין, יש בשימוש בקומפוסט גם חסכון לחקלאי. אנו מניחים כי קומפוסט יכול להחליף עד 30% מתצרוכת הדשנים הכימיים בחקלאות. העברת הקומפוסט חינם לחקלאי משמעה חיסכון בעלויות דשנים עבורו, הנע בין 14.5–\$ לדונם/שנה, על פי סוגי הגידולים השונים.

ו. ביטוח הכנסה לחקלאי

מדינות רבות בעולם משתמשות במנגנונים של ביטוח לצורך הקטנת אי הודאות במגזר. בדרך כלל הביטוח נעשה כמנגנון ממשלתי מרכזי, ולעיתים בשילוב עם חברות ביטוח פרטיות (קנט, 2005). סבסוד ממשלתי של הביטוח לחקלאים מאפשר גם לחקלאים קטנים ומעוטי יכולת לרכוש ביטוח. הביטוח החקלאי המקובל כיום בישראל הינו ביטוח נגד ירידה בתפוקה החקלאית, כתוצאה מנזקי טבע. הביטוח באמצעות הקרן לנזקי טבע מקטין את רמת אי הודאות של החקלאי ואת הנזקים הכלכליים הנגרמים לו בעקבות תנאים אקלימיים קשים.

ככלי לחיזוק הביטחון בהכנסה של החקלאי מוצע לאחרונה מנגנון שיבטח גם כנגד ירידה בהכנסות – ירידה במחיר של התוצרת החקלאית. כלי מסוג זה נמצא כרגע בשלבים ראשוניים של פיתוח על ידי הקרן לנזקי טבע ומשרד האוצר.

ניתן להשתמש בכלי זה לעידוד התועלות הציבוריות של החקלאות, למשל בדרכים הבאות:

1. סבסוד של מחיר ביטוח ההכנסה, בענפים שיש עניין לעודד בשל הערכים הציבוריים שלהם. באופן כזה, לחקלאי העוסק בגידולים בעלי ערכי נוף וסביבה יהיה תמריץ לרכוש ביטוח הכנסות.
2. קביעת "ההכנסה הנורמטיבית" לצורך פיצוי החקלאי באופן הכולל אלמנט של תועלת ציבורית. לדוגמא, אם בענף מסוים ההכנסה הממוצעת (יבול * מחיר) היא 50 ₪ לדונם, והתועלת הציבורית מוערכת ב-10 ₪ לדונם, ההכנסה הנורמטיבית לצרכי הביטוח תקבע כ-60 ₪ לדונם, כך שבמרבית השנים החקלאי יקבל תגמול עבור התועלות הציבוריות שהוא מספק.

לסיכום סקירת הכלים לעידוד העיבוד החקלאי, חשוב להדגיש כי בכל הכלים שהוצעו ניסינו שלא "להמציא את הגלגל", אלא להתבסס על כלים קיימים או כאלה הנמצאים בשלבי פיתוח במערכת המוסדית. מטרת הכלים שהוצעו היא לעודד ישירות את עיבוד הקרקע, והרחבת מעגל הקרקעות החקלאיות המעובדות.

אחד החששות של ציבור החקלאים ביישום אמצעים לעידוד החקלאות הינו שתיווצר העדפה של מגזר חקלאי אחד על פני מגזר אחר, או של אזור חקלאי אחד על פני אחר. בכלים שהוצעו חל ניסיון להימנע ככל הניתן מהעדפה מסוג זה, ולהציע תמיכה שווה לכל האזורים החקלאיים בארץ. העדפה נוצרת בין ענפים חקלאיים כתוצאה מהתועלת הנופית והסביבתית שלהם – למשל, חקלאות "סגורה" של בתי צמיחה וחממות תקבל סיוע נמוך יותר ביחס לחקלאות של שטחים גדולים ופתוחים.

שני הכלים המרכזיים שיש להם תרומה משמעותית וישימות גבוהה, הם תמיכה ישירה בעיבוד הקרקע, וביטוח הכנסה לחקלאי. הכלים האחרים שהוצעו מהווים כלים תומכים לשני הכלים הללו.

3.2 בדיקת ישימות כלכלית של הכלים המוצעים לעידוד החקלאות

מטרתו של תת-פרק זה היא לבדוק האם קיימת ישימות (feasibility) כלכלית לכלים המוצעים לעידוד החקלאות בישראל. כלומר – האם ביכולתם של הכלים הללו להביא לתרומה משמעותית להכנסתו של החקלאי, וכך להוות תמרוץ מתאים לעיבוד הקרקע החקלאית?

בכדי לבדוק שאלה זו נערך אומדן של התרומה של כל אחד מהכלים שהוצעו להכנסתו של החקלאי, וחישוב של התרומה המצטברת של כל הכלים, כשיעור מהכנסתו של החקלאי.

בנספח מס' 3 מוצגות התמיכות לחקלאים במדינות שונות בעולם המערבי. התמיכות לחקלאות מוצגות לפי מדרג המתאר את שיעור ההכנסה של החקלאי שמקורו בתמיכות ממשלתיות. ניתן לראות כי שיעור התמיכה מתוך ההכנסה שונה בין מדינות שונות, מאחוזים בודדים בניו זילנד ועד כ-70% בשוודיה. במדינה "קפיטליסטית" דוגמת ארצות הברית, התמיכה הממשלתית לחקלאי מהווה במוצע כ-20% מהכנסתו.

צבי אלון (2005) חישב ומצא כי התמיכה הממשלתית הישירה בחקלאי ישראל הינה בגובה 8.7% בלבד מהכנסת החקלאי (ערך הייצור). עם זאת, חישובו אינו לוקח בחשבון סובסידיות במים, בקרקע (המוחכרת בעלות נמוכה מאוד, כמעט אפסית) וסיוע בהשקעות.

בחישוב הישימות הכלכלית של כלי התמיכה שהוצעו בעבודה זו, אנו מציעים לקחת בחשבון את מכלול התמיכות הקיימות לחקלאי ישראל, ועל בסיסן לקבוע "תמרוץ מטרה" שאליו יש לשאוף⁸.

לצורך בדיקת הישימות הכלכלית, אנו מציעים להגדיר "תמריץ מטרה" בגובה 15% מהוצאות הייצור של החקלאי. להערכתנו, תמיכה בגובה 15% מהוצאות הייצור של החקלאי יש בה בכדי להביא לתמרוץ מתאים. לפיכך נבדוק כאן האם כלי העידוד שהוצעו על ידינו מביאים לכך שהכנסת החקלאי תהיה גבוהה ב-15% מההוצאות על הגידול, כפי שהן מפורטות בתחשיבי משרד החקלאות. אם ניתן להראות שבאמצעות הכלים שהוצעו אפשר להגיע למצב שבו 15% מהכנסתו של החקלאי מובטחת באמצעות תמיכות ציבוריות – הרי שהכלים שהוצעו עומדים במבחן הישימות הכלכלית, כפי שהוגדרה על ידינו. טבלה מס' 10 מציגה פירוט של סוגי גידולים שונים, וגובה "תמריץ המטרה" עבור כל סוג גידול. הטבלה מציגה חמישה סוגי גידולים ובכל אחד מהם גידול מייצג. לדוגמא, הגידול המייצג של מטעי נשירים הינו תפוח מזן "סטרקינג שדרה".

בטבלה מוצגים רק סוגי הגידולים שיש להם ערכים ציבוריים העולים על \$ 50 לדונם, כפי שנמצא בעבודה "חקלאות בת קיימא" (צבן וחוב', 2004). סוגי הגידולים בעלי התרומה הציבורית הגבוהה הינם מטעים, גד"ש בהשקיה וגד"ש בעל. לגידולים אחרים, למשל ירקות שטח פתוח וגידולי חממה, תרומה ציבורית נמוכה יותר ולא נעסוק בהם כאן.

⁸ ראוי להזכיר כי תחשיבי משרד החקלאות כוללים בתוכם את הסובסידיה למים – מחיר המים מחושב על פי התעריף המסובסד; ואת הסובסידיה לקרקע – מחיר חכירת הקרקע מחושב על פי התעריף המסובסד; וכך הם לוקחים בחשבון את מרבית מנגנוני התמיכות בחקלאות.

טבלה מס' 10: נתונים כלכליים של גידולים חקלאיים מייצגים ו"תמרוץ המטרה" בכל גידול

כל הערכים ב-\$/דונם/שנה, \$=4.4 ש. מקור התחשיבים: משרד החקלאות

תמרוץ המטרה - השלמת היתרה תהווה 15% מערך היבול		נתונים כלכליים				ערך ציבורי לדונם לפי "חקלאות בת קיימא"	גידול מייצג	סוג הגידול
סכום התמרוץ \$	אחוז חסר	היתרה כאחוז מערך היבול	יתרה כולל עבודה עצמית \$	ערך יבול בשנת ניבה מלאה \$	השקעות \$			
								מטעים*
41.9	6.1%	8.9%	61	684	724	138.9	פרדס	ירוקי עד בהשקיה
0.0	0.0%	35.8%	1,396	3,898	809	67.2	תפוח סטרקינג שדרה	נשירים
25.1	3.4%	11.6%	84	727	345	66.9	זית לשמן בהשקיה	ירוקי עד בהשקיה מעטה
								גידולי שדה
10.7	3.7%	11.3%	33	288		116.0	תירס קלחים עונה א	גד"ש בהשקיה
12.6	14.4%	0.6%	0.5	87		53.2	חיטה לתחמיץ	גידולי שדה בבעל

* מדובר במטעים בשטח פתוח. למטעים תחת רשתות תמורה נופית נמוכה יותר, ולא נעסוק בהם כאן.

בטבלה ניתן לראות כי רווחיות הגידולים החקלאיים השונים נעה בין רווחיות טובה (למשל תפוח, עבורו היתרה לחקלאי מהווה כ-36% מערך היבול) לרווחיות נמוכה מאוד (למשל חיטה לתחמיץ, עבורה היתרה לחקלאי מהווה רק 0.6% מערך היבול).

בגידולים הרווחיים (תפוח) היתרה לחקלאי עוברת את 15% מערך היבול. לעומת זאת, בגידולים אחרים, נדרש להשלים את היתרה לחקלאי כך שהיא תגיע ל-15% מערך היבול. לדוגמא, בזית לשמן בהשקיה היתרה על פי תחשיבי משרד החקלאות מהווה 11.6% מערך היבול; בכדי להגיע לתמרוץ המטרה נדרש להשלים את היתרה לחקלאי ב- 3.4% מערך היבול, המהווים \$ 25.1 לדונם.

נעסוק לעת עתה רק בגידולים שבהם הרווחיות נמוכה יחסית, פחות מ-15% מהפדיון הכולל בגידול. סכום "תמרוץ המטרה" בגידולים הללו נע בין \$11 בחיטה ועד \$42 בפרדס.

נבדוק כעת האם הכלים לעידוד החקלאות שהוצעו בעבודה זו, יכולים להביא תרומה להכנסת החקלאי, כך שיושג "תמרוץ המטרה" – יתרה לחקלאי המהווה כ-15% מהוצאות הייצור. עבור כל סוג גידול חקלאי חושב התמרוץ המתקבל באמצעות הכלים המוצעים, ונערכה בדיקה האם הגענו ל"תמרוץ המטרה".

מתוך התמריצים המוצעים, ישנם תמריצים המהווים תשלום קבוע עבור כל סוגי הגידולים (ויתור על דמי חכירה או תמיכה ישירה בעיבוד הקרקע). תמריצים אחרים משתנים לפי סוג הגידול – למשל הקלות מיסוי, תמרוץ השימוש בקומפוסט מפסולת עירונית אורגנית, או מענקי השקעה בחקלאות נופית, הנגזרים מהיתרה הצפויה, מבנה הוצאות הייצור או ההשקעה המקובלת בכל גידול וגידול.

ריכוז התוצאות הכלכליות של התמריצים השונים מוצג בטבלה הבאה.

טבלה מס' 11: "תמרוץ המטרה", כלי התמרוץ המוצעים והתמרוץ המתקבל בעזרתם

כל הערכים ב-\$/דונם/שנה, \$=4.4 ₪

שיעור התמריץ מערך היבול	סה"כ תמריץ לחקלאות חדשה	מענקי השקעה בחקלאות נופית	קומפוסט מפסולת עירונית	הקלות מיסוי	תמיכה בעיבוד קרקע	דמי חכירה	סכום תמרוץ המטרה	גידול מייצג	סוג הגידול
									מטעים
5.9%	40.7	3.6	14.4	12.1	7.0	3.5	41.9	פרדס	ירוקי עד בהשקיה
							0.0	תפוח סטרקינג שדרה	נשירים
5.1%	37.0	1.7	8.0	16.8	7.0	3.5	25.1	זית לשמן בהשקיה	ירוקי עד בהשקיה מעטה
									גידולי שדה
10.0%	28.9	0	11.9	6.5	7.0	3.5	10.7	תירס קלחים עונה א	גדיש בהשקיה
17.6%	15.3	0	4.7	0.1	7.0	3.5	12.6	חיטה לתחמיץ	גידולי שדה בבעל

הנחות:

1. סכום תמרוץ המטרה – ראו טבלה מס' 10
2. דמי חכירה – כמקובל בקרקע חקלאית
3. תמיכה ישירה בעיבוד הקרקע – כמקובל כיום עבור חיטה בדרום הארץ
4. הקלות מיסוי – בגובה 20% מהיתרה לחקלאי, לפי תחשיבי משרד החקלאות
5. קומפוסט מפסולת עירונית – הונח כי קומפוסט יכול להחליף עד 30% מעלויות הדשנים, על פי תחשיבי משרד החקלאות:

הוצאה על דשנים על פי תחשיבי משרד החקלאות \$/שנה	גידול מייצג
48.0	פרדס
26.6	זית לשמן בהשקיה
39.5	תירס קלחים עונה א
15.7	חיטה לתחמיץ

6. מענקי השקעה בנוף – למפעלים חקלאיים חדשים היוצרים נוכחות נופית קבועה בשטח (מטעים). חושב כ-10% מגובה ההשקעה במטע על פי תחשיבי משרד החקלאות, בפריסה על 20 שנה.

מתוך טבלה מס' 11 עולה כי במרבית הגידולים ניתן להשיג את תמרוץ המטרה, ואף מעבר לתמרוץ המטרה, בעזרת הכלים שהוצעו. ניתן לראות כי התמריץ מהווה בין 6% ל-18% מערך היבול (פדיון). **כלומר, לכלים שהוצעו במסגרת העבודה קיימת ישימות כלכלית, והם מביאים לתרומה משמעותית להכנסתו של החקלאי.** לכל אחד מהכלים שהוצעו בנפרד קיימת השפעה מעטה על ההכנסות, אך שילוב של כולם יחד עשוי להביא למצב שחלק משמעותי מהכנסות החקלאי יהיו מובטחות באמצעות תמיכה ציבורית.

3.3 מערכת ארגונית לניהול התמריצים לחקלאי

הכלים לעידוד הפעילות החקלאית, כפי שהוצגו מעלה, הינם רבים, וכל אחד מהם כשלעצמו מביא תרומה מוגבלת להכנסת החקלאי. נדרשת מערכת ארגונית שתאגד את התמריצים ממקורות שונים ותעביר אותם לחקלאי.

נדגיש כי מערכת ארגונית זו יכולה וצריכה לקום מתוך המנגנונים הקיימים, ללא צורך בהקמת גוף ביורוקראטי נוסף. מוצעים מספר גופים אלטרנטיביים לריכוז התמריצים לחקלאי:

1. המועצה האזורית, או הועדה החקלאית במועצה האזורית

2. רשות הניקוז

3. מינהלה ארצית לטיפול ערכי החקלאות

4. קרן על פי הדוגמא של "הקרן לנוקי טבע"

מתוך הגופים הללו נדרש לבחור את הגוף המתאים ביותר לריכוז התמריצים לחקלאי.

1. המועצה האזורית, או הועדה החקלאית במועצה האזורית

לכל אזור חקלאי אופי אחר – תנאים אקלימיים שונים, גידולים חקלאיים אחרים, ואופי חברתי שונה – קיבוצים, מושבים, חקלאות פרטית, חקלאות ערבית, ועוד. אך טבעי הוא להציע שמערכת התמרוץ לחקלאי תנוהל באופן שונה באזורים שונים.

לפיכך ניתן להציע כי מערכת התמרוץ לחקלאי תרוכז על ידי המועצה האזורית, או הועדה החקלאית במועצה האזורית. הועדה החקלאית במועצה האזורית היא הגוף הקרוב ביותר לצרכי החקלאים. היתרון בכך הינו ניתוב יעיל יחסית של כספי התמרוץ.

החסרון עשוי להיות התעסקות יתרה בבעיות מקומיות, בלא מבט כולל על הצרכים של כלל הציבור, ובפרט של הציבור העירוני הסמוך לשטחים החקלאיים ונהנה מהתועלות הציבוריות שלהם.

2. רשויות הניקוז

רשויות הניקוז אמונות על נושאים של שמירת הסביבה, טיפוח משאבי טבע ותמיכה בצורכיהם של החקלאים. יתר על כן, בידי רשויות הניקוז קיימים מנגנוני גביה הן מאזורים כפריים והן מאזורים עירוניים, ויתכן לבסס חלק מהתמריצים לחקלאי על אגרות של רשויות הניקוז.

בשנים האחרונות, חלק מרשויות הניקוז מקבלות סמכויות של "רשות אגנית" המטפלת בהיבטים שונים של טיפוח הנוף באגן ההיקוות. דוגמא לכך היא רשות הניקוז ירדן דרומי העוסקת במגוון פעילויות של שיפור הנוף, פתיחת שבילי טיול, הקמת מצפורים ועוד, בצד תפקידיה בשמירה וטיפוח של נחלים. רשות הניקוז ירדן דרומי אף עורכת אירועים בחיק הטבע (למשל אירוע "העמק הוא מטמון" בחג הפסח).

כחלק מהפעילויות באופי זה ניתן להציע כי רשות הניקוז תדאג לנושאי טיפוח הנוף החקלאי, וריכוז משאבים לתמרוץ החקלאי.

3. מינהלה ארצית לטיפול ערכי החקלאות

מינהלה שבראשה נציג משרד החקלאות, וחברים בה נציגי המשרד לאיכות הסביבה, משרד התיירות, מינהל מקרקעי ישראל ומשרד התשתיות (נציבות המים). המנהלה תאגם משאבים מכל הגורמים החברים בה, לצורך עידוד העיבוד החקלאי. ניתן להציע כי המנהלה הארצית תפעל באמצעות מנהלות מקומיות שינוהלו על ידי רשויות הניקוז.

היתרון במינהלה ארצית הינו ראיה של מגוון האינטרסים הציבוריים, בלי נטייה כלפי אינטרסים מקומיים. החיסרון – עשויים להתגלע חילוקי דעות בין הגופים החברים במינהלה (למשל בין משרד החקלאות והמשרד לאיכות הסביבה) שימנעו פעילות יעילה.

4. קרן על פי הדוגמא של "הקרן לביטוח נזקי טבע בחקלאות"

"הקרן לביטוח נזקי טבע בחקלאות" (או בשמה הנוכחי – קנט) הינה מנגנון שפותח לצורך הקטנת אי הודאות בייצור החקלאי. הקרן מבטחת את החקלאי כנגד שורה של נזקי טבע הפוגעים בתוצרת החקלאית. מקורות המימון של הקרן הינם כספי פרמיות שמשלמים החקלאים, ותמיכה ממשלתית. כבר כיום משתתפת הקרן לנזקי טבע בעידוד הערכים הציבוריים של החקלאות – המענקים לעידוד עיבוד חיטה בדרום הארץ מועברים לחקלאים באמצעות קנט. מנגנון נוסף, ביטוח הכנסות לחקלאי כנגד תנודות במחירי התוצרת, אף הוא נמצא בשלבים ראשוניים של פיתוח במסגרת קנט.

יתכן להציע כי קנט, או קרן ארצית דומה, תרכז את התמריצים לעידוד התועלות החיצוניות של החקלאות. מנגנון הקשר בין קנט והחקלאי יהיה דומה לזה הקיים כיום: הסכמים פרטניים בין הקרן והחקלאי. החקלאי יתחייב לעבד את הקרקע על פי קריטריונים סביבתיים ונופיים, והקרן תתחייב לתת לו תמורה מסוימת על כך. מקורות המימון של הקרן יהיו כספי פרמיות של החקלאים (עבור ביטוח הכנסה) ותקציבי מדינה.

בנושאים אחרים – למשל ויתור על דמי חכירה למינהל מקרקעי ישראל – הקרן תשמש כמנגנון אכיפה. יתרונותיה של קנט כמנגנון לניהול התמריצים לחקלאות:

1. היותה גוף ארצי שאינו נתון לאינטרסים מקומיים (זהו גם חסרון – חוסר גמישות לתנאים מקומיים).
2. קנט מעסיקה שמאים בשטחים החקלאיים, שיכולים לבצע מעקב אחר העיבוד החקלאי בפועל, ויוכלו לאשר כי הקרקע עובדה והחקלאי זכאי לתמריצים.
3. הקשר בין החקלאי וקנט הוא פרטני – החקלאי יתחייב להשתתף בתכנית לשמירת החקלאות, וכך יהיה מודע לחובתו לעסוק בעיבוד חקלאי מתאים, כפי שיקבע. התשלום יינתן רק לחקלאים שיקבלו על עצמם את המחויבויות והמגבלות שיקבעו.

ניטור ומעקב אחר שטחים חקלאיים מעובדים כראוי

בהנחה שניתן יהיה להפעיל את הכלים לעידוד העיבוד החקלאי, נותרת השאלה כיצד לפקח על יישום בפועל של העיבוד החקלאי על ידי החקלאי המקבל מענקים לטובת העניין? בנושא זה ניתן ללמוד מהנעשה בעולם.

הרפורמה במדיניות התמיכה בחקלאות באיחוד האירופי מפרטת מספר אמצעים שהמדינות החברות נדרשות ליישם בכדי לערוך מעקב מתאים אחר עיבוד הקרקע המתבצע על ידי החקלאים המקבלים תמיכה (החלטה 1782/2003 של האיחוד האירופי):

- א. רישום החקלאים המקבלים תמיכה – החקלאים אינם מקבלים את התמיכה "אוטומטית" אלא הם נדרשים להגיש בקשה לתמיכה, וכך להצהיר על היקף ומיקום חלקותיהם, ועל התחייבותם לעבדן באופן נאות.
- ב. מיפוי וניטור החלקות החקלאיות – באמצעות מפות, תצלומי אוויר ולווין.
- ג. מעקב מדגמי בשטח אחר הביצוע בפועל של עיבוד חקלאי נאות, כפי שהחקלאי התחייב.

בישראל, מוצעים שני כלים מרכזיים למעקב אחרי העיבוד החקלאי:

1. מעקב באמצעות תצלומי אוויר ולווין – לזיהוי שטחים חקלאיים מוזנחים. כלי חישה מרחוק (תצלומי לוויין) מאפשרים מעקב מדויק ביותר אחר התפתחות שימושי שטח. במחקר שנעשה באוניברסיטת בר אילן הוקמה מערכת לזיהוי גידולים חקלאיים המבוססת על צילומי לוויין, המאפשרת למיין בין גידולים חקלאיים וצמחיה טבעית, ולזהות בין סוגים שונים של גידולים (Cohen and Shoshany, 2002) אצל לוגסי וחוב' (2004). בהולנד, נעשה שימוש בהדמאות לוויין למיפוי קטגוריות שונות של שימושי קרקע באזור חקלאי, בדיוק של 74% (Sande et al., 2003) אצל לוגסי וחוב' (2004). בעבודה שנערכה על ידי לוגסי וחוב' (2004) פותחה שיטה למעקב אחר הקמת חממות בשטח חקלאי, באמצעות תצלומי לוויין ברזולוציה של 30X30 מטר. תצלומי הלוויין מאפשרים לבדוק האם החממה ריקה מצמחיה או פעילה.
2. מעקב באמצעות הצהרה על הוצאות לרשויות מס הכנסה – מתוך הנחה שהצהרה על הוצאות עיבוד לצרכי מס תשקף את ההוצאות בעיבוד השטח החקלאי, וכך תהווה הוכחה לעיבוד בפועל. האמצעים הללו יכולים לשמש למעקב אחר עיבוד בפועל של שטחים שהחקלאי הצהיר שהוא מעבד אותם.

אכיפת החובה לעבד

במקביל לתמריצים לעיבוד חקלאי ראוי מבחינה סביבתית ונופית, יש לחזק את השימוש באמצעי אכיפה של "החובה לעבד".

"החובה לעבד" כלולה בחוזי חכירת הקרקע של שטחים חקלאיים. במסגרת חוזה החכירה מתחייב החקלאי לעבד את הקרקע ולהשתמש בה לחקלאות, אחרת מינהל מקרקעי ישראל רשאי לקחת ממנו את הקרקע. עד היום טרם מומש סעיף זה בחוזי החכירה. אם יחל מימוש של סעיף זה, הוא עשוי להוות גורם מאיץ לעיבוד של הקרקע.

מוצע כי מינהל מקרקעי ישראל יפעל, בתיאום עם משרד החקלאות, לאכיפה נחושה של "החובה לעבד", בין היתר על ידי חיוב חקלאים שאינם מעבדים את אדמתם לאפשר עיבוד של האדמה על ידי חברות עיבוד שיופעלו על ידי מינהל מקרקעי ישראל.

4. תמיכה ישירה בעיבוד הקרקע – דיון והמלצות

מתוך מגוון הכלים לתמיכה ב"חקלאות בת קיימא" בישראל שהוצעו בעבודה זו, נמצא כי אחד הכלים האפקטיביים יותר הוא תמיכה ישירה בעיבוד הקרקע. בכדי ליישם תמיכה ישירה בעיבוד הקרקע, נדרש דיון בשתי שאלות יסוד :

1. כיצד יש לקבוע את גובה התמיכה הישירה שתוענק לחקלאי?
2. האם ראוי לקבוע תמיכה אחידה לכל החקלאים ולכל הגידולים, או תמיכה דיפרנציאלית לחקלאים או גידולים שונים?

1. כיצד יש לקבוע את גובה התמיכה שתוענק לחקלאי?

ניתן להציע שלוש תשובות אפשריות בשאלה זו :

- א. קביעת גובה התמיכה כתוצאה מתנאי הייצור בחקלאות – גובה הוצאות הייצור או הפדיון מהחקלאות. לדוגמא, ניתן לקבוע שהחקלאי יקבל 90% מהוצאות הייצור. אם בשנה מסוימת הפדיון של החקלאי היה בגובה של 80% מהוצאות הייצור, הממשלה תשלם את פדיון החקלאי ל-90% מהוצאות הייצור. קביעת הפיצוי שלו זכאי חקלאי בתוקף חוק "פיצוי נפגעי אסון טבע" (1989), הינה על בסיס "פדיון תקני" שנקבע על פי תחשיבי משרד החקלאות.
- ב. קביעת גובה התמיכה לחקלאי כפועל יוצא של התועלות הציבוריות של החקלאות. במחקרים שונים שנערכו בעבר (למשל: פליישר וחובי, 1997; רוזנטל, 2002; צבן וחובי, 2004) נערך אומדן כלכלי של התועלות הציבוריות של החקלאות בישראל. על פי גישה זו, יש לקבוע את הערך הכלכלי של התרומה הציבורית של החקלאות, ולתגמל את החקלאי על פי ערך זה.
- ג. קביעת גובה התמרוץ לחקלאי על פי גובה התמיכה שהוא מקבל כיום, בכלי תמיכה אחרים (למשל תמיכה במחיר המים), תוך ניתוק התמיכה בעתיד מנשוא התמיכה כיום (כלומר לשריין גובה תמיכה מבלי לחייב שימוש כזה או אחר במים). באיחוד האירופי, גובה התמיכה הישירה בעיבוד הקרקע הניתנת לחקלאי הוא פועל יוצא של גובה התמיכה שהוא קיבל בעבר באמצעים אחרים (במקרה האירופי - תמיכה במחיר התוצרת).

בחירה בין הקריטריונים לקביעת גובה התמיכה לחקלאי

נבדוק כעת על איזה מהקריטריונים שהוצעו לקביעת גובה התמיכה לחקלאי ראוי להמליץ. לכאורה, הקריטריון הראשון, המתייחס ישירות להכנסתו של החקלאי, מתקבל יותר על הדעת, וניתן להניח שהוא יהיה מקובל יותר על החקלאים. מאידך, ניתן להעלות מספר טיעונים לטובת הקריטריון השני, הנשען על חישוב התועלות הציבוריות של החקלאות :

חישוב של התמרוץ לחקלאי על פי הוצאות הייצור נשען על "אידיאולוגיה של מסכנות", היינו האמונה שצריך לעזור לחקלאי, על ידי השלמת הכנסתו. לעומת זאת, תמריץ הנשען על תועלות ציבוריות של החקלאות מתבסס על ההכרה שהחקלאי יוצר מוצר ציבורי ולכן זכאי לתשלום עבור המוצר אותו הוא מייצר. כלומר, אין מדובר כאן בסבסוד של החקלאי, אלא בתגמול הוגן עבור מוצר שאותו החקלאי מייצר, אך אינו מקבל עבורו תמורה במצב הקיים. מבחינת דעת הקהל הכללית בישראל סוג כזה של טיעון הוא

יותר מוצק. אנשי האוצר רואים בחיוב מנגנון של תגמול החקלאי על בסיס התועלות הציבוריות של החקלאות, בתנאי שניתן יהיה להגיע לחישוב אמין ככל הניתן של הערך הכלכלי של התועלות הללו.

הקריטריון השלישי, על פיו החקלאי יקבל תמיכה בקרקע הנגזרת מהתמיכה אותה הוא מקבל כיום, אף הוא נראה כמתקבל על הדעת, ויתרונו – מניעת זעזועים בכלכלת החקלאות בישראל, כתוצאה משינוי שיטת התמיכה. גישה כזו הועלת במסגרת ההצעה לרפורמה במשק המים ונדחתה על ידי החקלאים, בעיקר מתוך החשש כי לאחר החלפת התמיכה במים בתמיכה בחקלאות תבוא התדרדרות בתמיכה. יש לכן צורך לייצוב ההבטחה לתמיכה, למשל באמצעות חקיקה מתאימה, כך שהחקלאי יוכל לתבוע תמיכה על בסיס הקבוע בחוק.

לאור הטיעונים הללו, אנו בוחרים להציע כי מנגנון התמיכה בחקלאות יהיה מבוסס על התועלות הציבוריות של החקלאות, שיחשבו באופן אמין ככל הניתן, תוך החלפה התמיכה במים בתמיכה ישירה בעיבוד קרקע.

כיצד לחשב את התועלות הציבוריות של החקלאות?

חישוב התועלות הציבוריות של החקלאות איננו עניין פשוט, שכן חלק מהתועלות הללו אינן נסחרות בשוק, ונדרש להעריך אותן באמצעים עקיפים. ברצוננו להקדיש מספר מלים לאופן בו חושבו התועלות הציבוריות של החקלאות במחקרים שונים שנערכו בעבר, ולהתייחס לבעיות הכרוכות בכך. קיימות שתי דרכים מרכזיות לחישוב התועלות הציבוריות של החקלאות:

1. חישוב ישיר של ערך התועלות שיש עבורן שוק במצב הקיים. לדוגמא, חישוב הערך הציבורי של החקלאות כקולטת פסולת עירונית באמצעות העלות של החלופה – הטמנת הפסולת באתר מורשה. להטמנת פסולת באתר מורשה יש עלות במסגרת השוק הקיים. ניתן לחשב את כמות הפסולת העירונית ששטח חקלאי יכול לקלוט, וכך את העלות הנחסכת לציבור כתוצאה משימוש בפסולת בחקלאות.

2. חישוב עקיף של ערכן של התועלות הציבוריות של החקלאות שאין עבורן שוק במצב הקיים. לדוגמא – ערכי הנוף והמורשת של החקלאות. שיטה מרכזית לחישוב עקיף של התועלות הציבוריות של החקלאות היא שיטת "הנכונות לשלם" (מחקרים שהשתמשו בשיטה זו: פליישר וחוב' 1997; רוזנטל, 2002; צבן וחוב' 2004). על פי שיטה זו, מוערכת התועלת הציבורית של החקלאות באמצעות סקרים בהם מתבקש הציבור להגדיר את הסכום שהוא יהיה מוכן לשלם עבור שמירה או טיפוח של הנוף החקלאי.

בשיטת "הנכונות לשלם" קיימת בעייתיות, מכיוון שהאדם העונה על סקר "נכונות לשלם" איננו נדרש בפועל לבצע תשלום, ולכן עשוי לנקוב בסכומים שאין להם ביסוס במציאות. אף על פי כן, זו היא שיטה מקובלת להערכת התועלות הציבוריות של ערכי טבע וסביבה (ונופים חקלאיים בכללם) ומשמשת בתחום הכלכלה הסביבתית מזה כשלושה עשורים. יתר על כן, בחינה השוואתית ומצטברת של מחקרים שנערכו בשיטה זו מראה כי, בתנאי שהשאלון נערך בצורה מושכלת, תוצאות המחקר משקפות במידה טובה של אמינות את הנכונות אמיתית של אנשים לשלם עבור ערכי הסביבה;

במקרים מסוימים אף נמצא כי הנכונות של אנשים לשלם, כפי שנמצאה בסקרים, נמוכה מהתשלום שהם מבצעים בפועל עבור שמירת ערכי סביבה, למשל באמצעות מיסים ואגרות המועברים לרשויות העוסקות בשמירת הסביבה, או בתרומות לארגונים סביבתיים (Venkatachalam, 2004).

חלק מהמחקרים שאמדו את התועלות הציבוריות של חקלאות ישראל השתמשו במקביל בשתי השיטות, שיטת האומדן הישיר ושיטת "הנכונות לשלם". לדוגמא, בעבודה "חקלאות בת קיימא" (צבן וחוב, 2004) כ-30% מערך התועלות החיצוניות של החקלאות חושב באמצעות אומדן ישיר, וכ-70% באמצעות שיטת "הנכונות לשלם".

שיטת האומדן הישיר של הערכים הציבוריים של החקלאות הינה שיטה מבוססת יותר, ולכאורה גם אמינה יותר; אך ראוי לזכור כי חלק משמעותי מהתועלות הציבוריות של החקלאות אינו ניתן למדידה באמצעות שיטה זו. שיטת "הנכונות לשלם", המשמשת לאומדן התועלות שאין להן שוק, נדרשת לתיקוף ומעקב באמצעות סקרים ומחקרים נוספים, שימשיכו את המחקרים שנערכו בתחום זה בישראל, עד שתתקבל תוצאה כלכלית בעלת תוקף ככל הניתן.

לסיכום, צוות המחקר ממליץ לגזור את התמיכה הישירה בעיבוד הקרקע מחישוב התועלות הציבוריות של החקלאות. עם זאת, ראוי לסייג המלצה זו, ולהציע כי יימצא מודל הלוקח בחשבון גם את תנאי הייצור בחקלאות, ואת התמיכה הקיימת בחקלאות.

התחשבות בתנאי הייצור בחקלאות נדרשת בכדי להביא למצב שהתמיכה בעיבוד הקרקע תהיה משמעותית מספיק בשביל להשפיע על החלטות החקלאי, ולתמרץ אותו לעבד את הקרקע. במחקר זה הנחנו כי תמיכה ב-15% מהוצאות הייצור הינה התמיכה האפקטיבית המינימאלית.

התחשבות בתמיכות הקיימות בחקלאות נדרשת בכדי שלא ליצור זעזוע בלתי רצוי במעבר בין שיטות תמיכה שונות. ניתן להמליץ כי בשלב הראשון תוצמד התמיכה בקרקע לתמיכות שהחקלאי קיבל בשנים קודמות (באמצעות תמיכה במים) ובשנים שלאחר מכן יותאמו התמיכות, עד שיגיעו לסכום המהווה אומדן של התועלות הציבוריות של החקלאות (שלא יפחת מ-15% מהוצאות הייצור של החקלאי).

2. האם ראוי לקבוע תמרוץ אחיד לכל החקלאים ולכל הגידולים

או תמרוץ דיפרנציאלי לחקלאים או גידולים שונים?

האוצר תומך בכך שהתמרוץ לחקלאים יינתן באופן אחיד, לכל החקלאים בישראל ולכל סוגי הגידולים. הסיבה לכך היא הימנעות מיצירת תמריצים לעיסוק בגידולים מסוימים, והשארת מירב אפשרויות ההחלטה בידי החקלאי. גישה זו מקובלת גם באיחוד האירופי, שם החקלאים מקבלים תמרוץ אחיד לעיבוד הקרקע, ללא קשר לגידול בו הם עוסקים (European community, 2004).

מאידך, ניתן למצוא הצדקה גם לגישה הפוכה, הטוענת כי לכל גידול ראוי העניק תמריץ בגובה אחר; לכל סוג גידול תרומה אחרת לציבור הרחב – אין דין חממות, המהוות נוף סגור ו"לא-ירוק", כדין מטעים היוצרים נוף נאה לעין. לציבור יש אינטרס לעודד גידולים מסוג מסוים בגלל ערכיהם הנופיים והסביבתיים

הגבוהים יותר. בנוסף, ניתן באמצעות תמיכה סלקטיבית להתנות התמיכה בניהול סביבתי נכון, ולעודד חקלאות סביבתית נכונה.

לאור טיעון זה אנו בוחרים להציע כיוושים תמרוץ דיפרנציאלי של גידולים חקלאיים שונים. ניתן לקבוע רשימה של סוגי גידולים (פרדסים, מטעים, ירקות בשטח פתוח, ירקות חממה, גידולי שדה וכן הלאה) שעבור כל אחד מהם יקבע סכום תמריץ אחר, על פי תרומתו לערכי נוף וסביבה. ראוי לציין כי ביטוח נזקי טבע בחקלאות כולל מנגנון דיפרנציאלי בין סוגי גידולים (כלומר, תכנית הביטוח ופרמיית הביטוח נקבעת עבור כל גידול בנפרד, על סמך תוצאות היסטוריות של הגידול) וניתן להסתמך על מנגנון זה בקביעת התמרוץ לתועלות הציבוריות של החקלאות.

5. המלצות חקיקה

בכדי להביא למצב של "חקלאות בת קיימא" בישראל, מוצעים מספר שינויים בחקיקה הקיימת. חקיקה דרושה כדי לייצב החלטות הנדרשות לסיוע לחקלאות. מטרת החוקים המוצעים הינה להביא למצב שבו כלי התמיכה ב"חקלאות בת קיימא" אינם תוצאה של תקנות זמניות או הסכמים תקציביים המשתנים מידי שנה, אלא קבועים בחוקי המדינה. מצד החקלאים קיים חוסר אימון בהסדרים שונים, כיוון שקיימת אצלם הרגשה (מבוססת במידה רבה) כי הסדרים עוברים סחף (ראו התנגדות החקלאים לרפורמה במשק המים, בין היתר בגלל חוסר עיגון בחקיקה מתאימה). ומצד התועלת הציבורית - הניסיון המצטבר בעולם מראה כי אמצעים משפטיים מהווים כלי יעיל (אולי היעיל ביותר) למימוש ושמירה על ערכים סביבתיים (לסטר וחשן, 2005).

מצד שני, ראוי לזכור כי חקיקה (בפרט חקיקה ראשית) מהווה תהליך סבוך הלוקח זמן רב. אפשרות יותר פשוטה הינה חקיקה משנית, כלומר התקנת תקנות המסתמכות על חוקים ראשיים קיימים, שהיא סבוכה פחות. במקביל לחקיקה בנוגע לעידוד תועלות ציבוריות של החקלאות ראוי לקדם אמצעים מנהליים שונים בנושא, כפי שהוצעו במהלך עבודה זו.

ראוי להדגיש כי מטרת החקיקה המוצעת בזה היא לתגמל את החקלאי עבור התועלות הציבוריות של החקלאות, ולא מניעה של הפיכת קרקע חקלאית לשטח בנוי. הנושא האחרון מטופל על ידי שורה של חוקים, בעיקר מתחום התכנון והבניה, ואינו מטרת הדיון כאן. כמו כן, ראוי לציין כי כותבי מחקר זה אינם אנשי משפט, והצעות החקיקה נדרשות לניסוח משפטי הולם. הצעות החקיקה המובאות להלן מבוססות על ההנחה ש"הזכות לעבד" תוסדר ותובטח באמצעות חקיקה מתאימה (ראו נספח מס' 6).

לאור מסקנות העבודה, מוצע לקדם את החוקים הבאים, התומכים ב"חקלאות בת קיימא":

1. **חוק המסדיר תמיכה ישירה בעיבוד הקרקע** – העבודה שלפנינו ממליצה על תמיכה ישירה בעיבוד הקרקע ככלי מרכזי לתגמול החקלאי על התועלות הציבוריות של החקלאות, בכפוף להתחייבותו לעבד את כל הקרקע באופן נאות נופית וסביבתית. כיום קיימים בישראל מענקים לעיבוד קרקע בגידול חיטה בדרום הארץ, אך הם אינם מעוגנים בחקיקה אלא בנוהג בלבד. בהסדרת הנושא מבחינה חוקית ראוי ללמוד מהניסיון הקיים באיחוד האירופי, שנמצא כיום בתהליך של מעבר מתמיכה במחירי התוצרת החקלאית, לתמיכה בעיבוד הקרקע. החלטה 1782/2003 של האיחוד האירופי מורה על מעבר לתמיכה בחקלאות באמצעות תמיכה בעיבוד קרקע, ומפרטת את הקריטריונים לקבלת זכאות לתמיכה, קריטריונים לקביעת גובה התמיכה להקטאר, התחייבויות החקלאי תמורת קבלת התמיכה, וכלים לאכיפת ביצוע ההתחייבויות הללו בפועל.

אם יוחלט לאמץ בישראל את העיקרון של תמיכה בחקלאות באמצעות תמיכה בעיבוד הקרקע – מוצע כי הנושא יעוגן בחקיקה דומה לזו הנהוגה באיחוד האירופי. החקיקה תקבע את הנושאים הבאים:

1.1. הצגת התפיסה הרואה בחקלאות גורם חיוני בשמירת ערכים נופיים, תרבותיים וסביבתיים, בחלק ההצהרתי הפותח את החוק.

1.2. לאור חשיבותה הציבורית של החקלאות, מוצע להעניק תמיכה ציבורית לחקלאות, באמצעות תמיכה ישירה בעיבוד הקרקע. חקלאי שיעבד את הקרקע על פי קריטריונים שיוגדרו, יהיה זכאי לתגמול מהציבור על כך, בהתאם להיקף הקרקע שהוא מעבד.

1.3. הקריטריונים לזכאות לתמיכה ישירה - למשל: בעלות או חזקה על שטח המוגדר כקרקע חקלאית בגודל מינימאלי מסוים, הוכחת עיבוד חקלאי של השטח בתקופת זמן מינימאלית מסוימת.

1.4. קריטריונים לקביעת גובה התמיכה לדונם - על בסיס התועלות הציבוריות של העיבוד החקלאי, על בסיס התמיכות שקיבל החקלאי בעבר או הוצאות הייצור, או שילוב כלשהוא ביניהם. יתכן גם לקבוע כי גובה התמיכה יתעדכן מעת לעת, בהתאם להמלצות של ועדה ציבורית או של משרד החקלאות.

1.5. התחייבות החקלאי תמורת קבלת התמיכה בעיבוד הקרקע – מוצע כי התמיכה תינתן רק לחקלאים שיעבדו את הקרקע באופן ראוי סביבתית ונופית, על פי קריטריונים שיקבעו על ידי ועדה ציבורית, שתורכב מנציגי משרד החקלאות, נציגי המשרד לאיכות הסביבה, נציגי החקלאים ונציגי הציבור הרחב.

1.6. מנגנונים למעקב אחר ביצוע בפועל של התחייבויות החקלאי – באמצעות מיפוי, צילומי אוויר ולוויין וכן בדיקות מדגמיות של פקחים בשטח.

1.7. מנגנונים להפסקת התמיכה במקרה של אי-עמידת החקלאי בהתחייבויותיו.

1.8. כלים ארגוניים להעברת התמיכה לחקלאי – מוצע כי הגוף שיעסוק בהעברת התמיכה לחקלאי יהיה קרן ביטוח כפי שיוצג בסעיף הבא (הסבר להמלצה זו ניתן בפרק 3.4 לעבודה).

2. **ביטוח הכנסה לחקלאי** – הפדיון של החקלאי מורכב מיבול * מחיר התוצרת. קיומה וחוסנה של

החקלאות נפגע על ידי פגעי טבע, וביטוח כנגד מצב זה קיים כיום בישראל. "הקרן לביטוח נזקי טבע בחקלאות" (בשמה הנוכחי – קנט) פועלת משנת 1967, כחברה ציבורית בה שותפים ממשלת ישראל, המרכז החקלאי, התאחדות האיכרים, האיחוד החקלאי, מועצות הייצור החקלאיות וארגוני מגדלים. המדינה תומכת בתשלום פרמיות ביטוח נזקי טבע בחקלאות.

"חוק פיצוי נפגעי אסון טבע, תשמ"ט-1989" קבע כי הממשלה מחויבת לפצות חקלאים על נזקי תופעות אקלימיות חריגות, שעד אותה תקופה לא כוסו במסגרת ביטוח נזקי טבע בחקלאות. החוק מפרט את סוגי המקרים שיחשבו כאסון טבע, את סוגי הנכסים החקלאיים הזכאים לפיצוי על אסון טבע, את גובה הפיצוי, ואת האמצעים לקבלת הפיצוי. אחד התנאים לקבלת הפיצוי הוא ביטוח של הנכס שניזוק מפני נזקי טבע. בשנת 1999 החליטה הממשלה על אישור תכנית ל"ביטוח אסונות טבע"

באמצעות קנט, וכיום תכנית זו מחליפה את חוק אסונות טבע בחקלאות. משנת 1999 הממשלה לא שלמה פיצוי ישיר בגין אסונות טבע לחקלאים, והנושא נפתר במסגרת ביטוח נזקי טבע ואסונות טבע. כלומר, קנט פועלת על בסיס החלטות ממשלה, הנתמכות בחקיקה המורה על פיצוי של החקלאים במקרה של אסון טבע.

הכנסתו של החקלאי תלויה לא רק בהיקף היבול, אלא גם במחיר התוצרת החקלאית. מחירי התוצרת החקלאית נתונים לתנודות בשוק העולמי, תנודות שלחקלאי אין השפעה עליהן, והן שקולות עבורו ל"אסונות טבע". לפיכך, בדומה ל"חוק פיצוי נפגעי אסון טבע", מוצע לחוקק "חוק פיצוי נפגעי תנודות במחירים של תוצרת חקלאית". החוק יבטח את החקלאי כנגד שינוי בגורם השני המשפיע על הכנסתו, פרט ליבול, היינו מחיר התוצרת. מוצע כי החוק יקבע את הנושאים הבאים:

2.1. הקמת מנגנון ביטוחי, בדומה לקרן לביטוח נזקי טבע בחקלאות, שיבטח את החקלאים כנגד ירידה חדה במחירי התוצרת (יתכן לאחד את ביטוח נזקי הטבע וביטוח ההכנסה בגוף אחד, "הקרן לביטוח נזקי טבע והכנסה בחקלאות").

2.2. מחיר הרפרנס – למשל מחיר התוצרת בבורסה עולמית, או מחיר רפרנס אחר לתוצרת שאינה נסחרת בבורסה עולמית.

2.3. ירידת המחיר עברה ניתן לתבוע פיצוי.

2.4. סוגי הנכסים והגידולים הזכאים לביטוח הכנסה.

2.5. גובה הפיצוי אותו החקלאי זכאי לדרוש.

2.6. האמצעים לקבלת הפיצוי – למשל המסמכים שצריך להגיש כדי להוכיח את הזכאות לפיצוי.

2.7. השתתפות המדינה בפרמיית הביטוח.

מוצע לכלול בחוק ל"פיצוי נפגעי תנודות במחירים של תוצרת חקלאית" התייחסות מיוחדת לגידולים היוצרים ערכי נוף וסביבה גבוהים, עבורם הפרמיות יהיו מסובסדות בסבסוד גבוה יותר על ידי המדינה, או עבורם מחיר הרפרנס יחושב בשיעור גבוה ממחיר השוק, שיעור המשקף גם את התועלות הציבוריות של הגידול. ראוי לציין כי כיום ביטוח נזקי טבע בחקלאות נעשה בנפרד לכל גידול, וחשוב דמי הביטוח נעשה בנפרד. כלומר, קיים כאן מנגנון המאפשר התייחסות דיפרנציאלית לכל סוג גידול.

3. **חקיקה המאפשרת ויתור על דמי חכירת קרקע חקלאית לחקלאי המעבד אדמתו** – מוצעת חקיקה על פיה חקלאי המעבד אדמתו נכונה יזוכה מתשלום דמי חכירה למינהל מקרקעי ישראל. יש צורך להסדיר את נושא המעקב אחר עיבוד השטח על ידי חקלאי המקבל פטור מדמי חכירת קרקע.

4. **להוסיף את מחויבות לשמירה על ערכי נוף וסביבה כחלק מחוזי החכירה של קרקע חקלאית.** מוצע כי חוזי חכירת קרקע חקלאית חדשים יכללו מחויבות של החקלאי לעבד את הקרקע באופן התורם לערכי נוף וסביבה, תוך פירוט הפעולות הנדרשות מהחקלאי. מוצע כי במקביל לאכיפה נחושה ושיטתית של עיבוד הקרקע כמתחייב בחוזי החכירה, יערך תהליך של אכיפת עיבוד ראוי נופית וסביבתית של קרקע שהוחכרה על פי חוזים הכוללים סעיף זה.

5. **תגמול לחקלאי על תרומתו לקליטת מי ביוב ופסולת מוצקה, על בסיס "פקודת בריאות העם, 1940"**
– כללים לטיפול בשופכין מוסדרים כיום על פי פקודת בריאות העם, 1940. על בסיס פקודת בריאות העם ניתן להציע כי השטחים החקלאיים יוכרו כאמצעי לטיהור מי ביוב, פסולת אורגנית מוצקה ובוצות, תחת פיקוח מתאים, וכי החקלאי יקבל תמורה על תפקידו בטיהור הפסולות הללו (למשל שפסולות המטופלות ימסרו חינם לשימוש חקלאי).
6. **תגמול לחקלאי על תרומתו להחדרת מים בשדה החקלאי, על בסיס חוק המים תשי"ט – 1959.** חוק המים תשי"ט – 1959 מחייב כל אדם "להימנע מסתימתו ומדלדולו של כל מקור מים". ניתן להציע שינוי לחוק, המעודד פעילות התורמת להעשרת מי תהום, וקובע תגמולים לאדם הפועל כך. התיקון לחוק עשוי לציין במפורש את תרומתם של חקלאים להעשרת מי תהום, וזכאותם לתגמול כספי לכך. ניתן להתנות את התגמול בכך שהחקלאי ימנע מלזהם את המים בדשנים וחומרים אחרים.
7. **תגמול לחקלאי על תרומתו לטיהור אוויר מ-CO₂, על בסיס "פרוטוקול קיוטו".** "פרוטוקול קיוטו", שישראל שותפה לו, מחייב את המדינות החותמות עליו להפחית את פליטת גזי החממה. אחת הדרכים ליישם את פרוטוקול קיוטו היא עידוד של קליטת גזי חממה, באמצעות עידוד נטיעת צמחיה. לחקלאים תרומה חשובה בנושא זה. מוצע ליזום חוק המורה על תגמול חקלאי תמורת תרומתו לקליטת גזי חממה, ולקידום "פרוטוקול קיוטו" בישראל.
8. **חקיקה שמטרתה קידום ניהול בר-קיימא של משאבי המדינה.** כדוגמת החקיקה הקיימת בנוי-זילנד (מוצגת אצל לסטר וחשן, 2005). כיום לא קיימת חקיקה מסוג זה בישראל, אם כי הנושא הינו חלק בלתי נפרד ממדיניות המשרד לאיכות הסביבה. ניתן להציע חקיקה בנושא שתתייחס, בין השאר, לשמירה על ערכי קרקע חקלאית. לדוגמא – תיאסר פעילות המביא להרס בלתי הפיך של ערכיה היצרניים של קרקע, למשל על ידי הטמנת פסולת בקרקע, במקומות שאינם מורשים לכך. החוק יפרט ענישה לאדם שברשותו קרקע חקלאית, והוא פועל בה באופן ההורס לצמיתות את ערכיה החקלאיים.

הצעות נוספות לפעולות לחיזוק "חקלאות בת קיימא"

הפעולות הבאות, שאינן בגדר חקיקה, עשויות לשמש לחיזוק "חקלאות בת קיימא" בישראל, וראוי לשקול את קידומן.

א. קידום הכרה הצהרתית בערכים הציבוריים של החקלאות. במקביל לקידום חקיקה בנושא "חקלאות בת קיימא" מוצע לקדם את ההכרה הציבורית בחשיבות של החקלאות, למשל על ידי מושב כנסת שיוקדש לחקלאות וערכיה הציבוריים.

אירוע מסוג זה יקדם את ההכרה הציבורית בחשיבותה של החקלאות, ובחשיבות השמירה על החקלאות, עבור המגזר העירוני והכפרי גם יחד. החקלאות אומנם תופסת מקום קטן יחסית בכלכלת ישראל כיום, אך בסקרים שנערכו בקרב הציבור הרחב נמצא כי היא נושאת משמעות ערכית חשובה. אירוע הצהרתי, כמו מושב כנסת מיוחד לנושא, חשוב כנגד טענות כאילו ניתן לוותר על חקלאות ישראל ולייבא את כל המוצרים החקלאיים, המושמעות לעיתים.

ב. עידוד תיירות חקלאית – התיירות החקלאית מאפשרת "הפנמה" של התועלות הציבוריות של הנוף החקלאי לתוך מנגנוני השוק הקיימים – ובשפה פשוטה, יצירת רווחים כלכליים מהנוף. הרווחים הללו אינם גבוהים במרבית המקרים, אך התיירות החקלאית מאפשרת להרחיב את מגוון התעסוקות והפרנסות במרחב הכפרי, המשתלבות היטב בערכי נוף וסביבה. לפיכך ראוי לעודד באמצעי חקיקה שונים את פיתוח התיירות החקלאית.

במצב הקיים ישנן בעיות חוקיות רבות בפיתוח תיירות חקלאית בישראל, בעיקר בכל הקשור לתכנון מתארי. התיירות החקלאית אינה מהווה כיום יעוד קרקע מקובל בתכניות מתאריות. כמו כן, אין מנגנונים להקצאת קרקע לתיירות חקלאית.

בכדי לעודד פיתוח תיירות חקלאית נדרש להסדיר ולהקל בפתרון קשיים מוסדיים בפיתוח תיירות חקלאית. מוצע כי משרד החקלאות יכיר ב"חקלאות תיירותית" כענף חקלאי בעל חשיבות; כמו כן מוצע כי הקמת מבנים למטרות תיירות במסגרת "חקלאות תיירותית" תטופל במשותף על ידי משרד החקלאות ומינהל התכנון במשרד הפנים (ראוי לציין כי בתיירות החקלאית אין צורך בבניית מבנים רחבי היקף, שכן לא מדובר במסחר או לינה, אלא במרכזי מבקרים קטנים יחסית בעסקים חקלאיים קיימים).

ג. שילוב שיקולים של נוף וסביבה במנגנוני התמיכה בחקלאות הקיימים – קביעה שבכל המנגנונים הקיימים לתמיכה בחקלאות ישולבו שיקולים של נוף, תרבות וסביבה, ויועדפו גידולים ומשקים המביאים תרומה גבוהה יחסית לנושאים הללו. לדוגמא, "החוק לעידוד השקעות הון בחקלאות" מאפשר תמיכה בגידולים המייצרים נוף וסביבה, וערכים ציבוריים של החקלאות הינם חלק בלתי נפרד ממטרות החוק ולשון החוק. בכדי להשתמש בחוק זה לשם תמיכה בערכים הציבוריים של החקלאות נדרש שינוי מדיניות ולאזן דווקא שינוי חקיקה. חקיקה הצהרתית המצביעה על חשיבות הערכים הציבוריים של החקלאות עשויה לעודד שימוש בחוק הקיים, וחוקים ומנגנונים קיימים אחרים, לצורך חיזוק ערכי הנוף והסביבה של החקלאות.

דוגמא אחרת - הוספת המטרה "טיפול הנוף החקלאי" למטרות המוכרות כמטרות ציבוריות לצורך הקלות מס בפקודת מס הכנסה. פעולה כזו תעודד גופים עסקיים לתרום לעמותות שיעסקו בטיפול הנוף החקלאי, וחיזוק הקשר לתיירות כפרית. גם בנושא זה אין צורך בשינוי חקיקה, אלא בהחלטה של שר האוצר. חקיקה הצהרתית המכירה בחשיבות הציבורית של טיפוח הנוף החקלאי עשויה לשמש "בסיס מוסרי" להחלטה מסוג זה.

ד. **חשיבה מחודשת על "הרפורמה במשק המים"** – הרפורמה במשק המים הציעה להחליף את התמיכה במחיר המים לחקלאות בתמיכה ישירה בקרקע. הרפורמה לא יצאה לדרך בשל התנגדות ציבור החקלאים. בפועל, מחירי המים לחקלאות מתייקרים בתהליך מתמשך, והחקלאים אינם מקבלים כיום פיצוי על כך. יתכן כי חשיבה מחודשת על הרפורמה במשק המים, ולימוד מהכלים שהוצעו במסגרתה, עשוי להביא ליישום מועיל של חלק מהמלצותיה.

ה. **חשיבה מחודשת על העדפת אזורי פריפריה בתמיכה בחקלאות** - בחוקים ונהגים שונים בישראל כיום מקובל לתמוך בחקלאות בעיקר באזורי פריפריה, המוגדרים כאזורי עדיפות. לדוגמא, החוק לעידוד השקעות הון בחקלאות מורה על העדפה של אזורי פיתוח במתן מענקים. לעומת זאת, הערכים הנופיים, התרבותיים והסביבתיים של החקלאות הינם בעלי חשיבות מרובה באזור המרכז, בו מתגוררת מרבית אוכלוסיית ישראל, ובו קיימת מגמה חריפה של נטישת שטחים חקלאיים. לפיכך מוצע לערוך בדיקה ושקילה מחדש של החוקים היוצרים עדיפות בתמיכה בחקלאות לאזורי פריפריה, ולכוון את התמיכה בערכים הציבוריים של החקלאות גם לאזור המרכז. חקיקה הצהרתית בדבר הכוונת התמיכה בערכים הציבוריים של החקלאות לאזור המרכז עשויה להיות סעיף משנה של החקיקה ההצהרתית הכוללת בדבר החשיבות של הערכים הציבוריים של החקלאות בישראל.

6. תמרוץ עיבוד הקרקע אצל "חקלאים במשרה חלקית"

הכלים לעידוד העיבוד החקלאי שהוצעו בעבודה זו פונים בעיקר ל"חקלאים במשרה מלאה" – חקלאים שפרנסתם על החקלאות, המעבדים משקים גדולים יחסית (קיבוצים ומושבים שיתופיים) או משקים אינטנסיביים מאוד (למשל חממות במושבים).

לצד "חקלאים במשרה מלאה" קיים בישראל מגזר משמעותי של "חקלאים במשרה חלקית" בעיקר בעלי משקים במושבים, שאינם מוצאי את כל פרנסתם בעיבוד החקלאי. לפי נתוני משרד החקלאות, מדובר בכ-68% מבעלי המשקים במושבים, מתוכם כ-33% מבעלי המשקים כלל אינם עובדים במשק (ראו טבלה להלן). בהנחה של גודל נחלה ממוצע של 40 דונם, הרי שברשותם של כ-8,300 בעלי המשקים שאינם עובדים במשקם כ-330,000 דונם קרקע חקלאית. ניתן להניח כי חלק מהקרקעות הללו איננו מעובד.

בעלי משקים במושבים העובדים במשק בלבד	בעלי משקים במושבים העובדים במשק ובחוץ	בעלי משקים במושבים העובדים במשק בלבד	סה"כ
7,855	8,613	8,322	24,790
32%	35%	33%	100%

מקור: נתוני משרד החקלאות, שנת 2002

בכדי להתמודד עם הסוגיה של "חקלאים במשרה חלקית", ולהחזיר למעגל העיבוד את מירב הקרקעות במשקים בהם הבעלים אינם מתפרנסים מחקלאות באופן מלא, מוצעות הפעולות הבאות:

- א. אכיפה נחושה ותקיפה של "החובה לעבד" מתוקף חוזה החכירה של מינהל מקרקעי ישראל.
- ב. הצעת תמריצים לעיבוד נכון של קרקע חקלאית כפי המפורט בעבודה זו.
- ג. לשקול שינוי במבנה הבעלות והחכירה של קרקע חקלאית בישראל, ולאפשר מנגנונים שונים של ניווד זכויות בקרקע. סוגיה זו מורכבת ביותר מבחינה חוקית ופוליטית, ואין מקום להיכנס לעומקה כאן. עם זאת, ברצוננו להאיר מספר פרטים:

- בחבל עדולם שבמועצה האזורית מטה יהודה פועלת "אגודת פלחה" המעבדת חלקות של חקלאים שאינם מעוניינים או יכולים לעסוק בחקלאות בעצמם. פעילותה של "אגודת הפלחה" הביאה לכך שמרבית השטח החקלאי הראוי לעיבוד בחבל עדולם אכן מעובד בפועל, גם תחת הקשיים הכרוכים בטופוגרפיה ההררית של האזור. חברות פלחה דומות פועלות בחבל לכיש ובצפון הנגב, ומביאות תרומה לאחזקה נאותה של הנוף החקלאי. חברות הפלחה אינן יוצרות פגיעה בזכויות בעל המשק בנחלה. יתכן כי ראוי לעודד פעילותן של חברות פלחה דומות באזורים אחרים בארץ, ובפרט באזור המרכז, שבו מגמת ההזנחה של שטחים חקלאיים חמורה.
- במחקרים שנערכו באירופה נמצא שהמגמה במגזר החקלאי הינה מעבר לשני סוגים של משקים – משק "גדול" הפועל לפי מיטב הטכנולוגיה ומבסס את פרנסתו על המוצרים החקלאיים שהוא מייצר; ומשק "קטן" – משק מסורתי, המתפרנס מחקלאות של מוצרי נישה ייחודיים, וגם

מתיירות כפרית וחקלאית. ראוי להיערך לקראת מגמה זו גם בישראל, בין השאר על ידי בחינה מחדש של החקיקה הקשורה בזכויות בקרקע חקלאית.

למיטב בדיקתנו במהלך המחקר, טיפול בנושא ניווד זכויות בקרקע חקלאית, או הקמה של חברות פלחה שיעבדו שטחים של "חקלאים במשרה חלקית", היא סוגיית מפתח להחזרה של השטחים הללו למעגל העיבוד החקלאי הנאות.

7. סיכום

מטרת עבודה זו היתה לבחון ולהציע מערכת ארגונית יעילה וישימה למימוש "חקלאות בת קיימא" בישראל, ושמירה על הערכים הציבוריים של החקלאות. לשם השגת מטרה זו הנחנו כי יש להביא למצב שבו הכנסתו של החקלאי תהיה קשורה לא רק במוצרים הסחירים שהוא מייצר, אלא גם במוצרים הלא סחירים שהוא מייצר לטובת הציבור בכללו – נוף, איכות סביבה וערכי מורשת.

העבודה הצביעה על שני כלים מרכזיים היכולים להביא למצב של "חקלאות בת קיימא" בישראל: תמיכה ישירה בעיבוד הקרקע; ו"ביטוח הכנסות" המשחרר את החקלאי מדאגה לשינוי במחירים של התוצרת החקלאית. העבודה המליצה על כלים נוספים: ויתור על דמי חכירה, שימוש ב"חוק לעידוד השקעות הון בחקלאות", פיתוח תיירות חקלאית ועוד, כאמצעים משלימים לשמירה על "חקלאות בת קיימא".

במקביל – נדרשת אכיפה חזקה ועקבית של "החובה לעבד", בעיקר באמצעות חוזי החכירה של מינהל מקרקעי ישראל. האיום כי הקרקע תילקח מהחקלאי עם לא יעבד אותה בפועל, עשוי להוות כלי אפקטיבי לעיבוד של הקרקע. אחד הכלים שהוצעו בעבודה זו, ויתור על דמי חכירה לחקלאי המעבד אדמתו כראוי, מטרתו, בין היתר, להוות איזון לאכיפה נחושה של "החובה לעבד".

העבודה מצאה כי קיימות אפשרויות מוסדיות ליישום הכלים שהוצעו – במשרדי ממשלה והרשויות הרלוונטיות תפיסת העולם והכלים שהוצעו מקובלים מבחינה עקרונית. הכלים שהוצעו מבוססים על כלים קיימים, אך נדרשם שינויי מדיניות וחקיקה בכדי להפעיל אותם בצורה אפקטיבית.

ככדי ליישם את הכלים לעידוד העיבוד החקלאי, אכיפת "החובה לעבד" וטיפוח "חקלאות בת קיימא" כפי שהוצעו בעבודה זו, נדרש ליישם את הנושאים הבאים:

- א. לקדם את ההכרה בתרומה הציבורית של החקלאות, בציבור הרחב, בקרב החקלאים ובמשרדי ממשלה, בין היתר באמצעות חקיקה הצהרתית בנושא זה.
- ב. לפתח מדיניות תמיכה בחקלאות הקשורה לערכים הציבוריים שלה, לקשור בין התמיכה בחקלאות לאספקה של שירותי נוף וסביבה.
- ג. לעודד פיתוח של תיירות כפרית וחקלאית, ואת מארג הקשרים בינה לבין הנוף החקלאי. בנושא זה קיימים כיום חסמים מוסדיים שחשוב להתמודד איתם.
- ד. לכוון את התמיכה בחקלאות לאזור המרכז לא פחות מאזורי פריפריה. אומנם בפריפריה החקלאות יוצרת תעסוקה שכמעט שאין לה אלטרנטיבה, אך באזור המרכז, בסמיכות לריכוזי האוכלוסייה, קיים הביקוש הגדול לערכי הנוף והסביבה של החקלאות, וכאן גם מתרחש, במלוא עוזו, התהליך של נטישת העיבוד החקלאי.

אלה הנושאים שעשויים לאפשר טיפוח "חקלאות בת קיימא" בישראל, כמכשיר למימוש תועלות עבור הציבור הרחב, עירוני וכפרי גם יחד, לדור הנוכחי ולדורות הבאים.

נספחים

נספח 1 - חברי ועדת ההיגוי "חקלאות בת קיימא" – מודל בעמקים

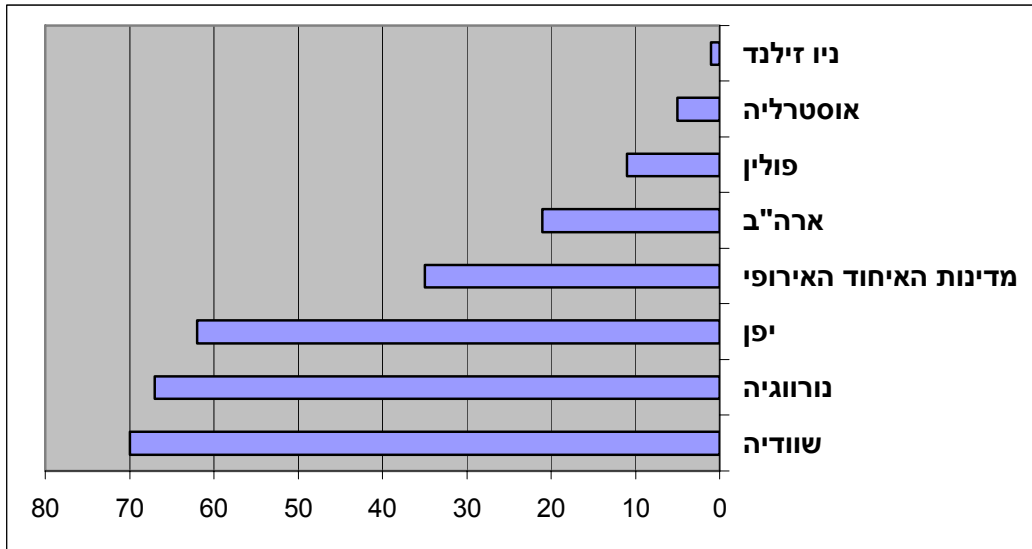
- מר איתן ברושי – ראש המועצה האזורית עמק יזרעאל, יו"ר ועדת ההיגוי
- מר חנן ארז – ראש המועצה האזורית מגידו
- מר אייל בצר – סגן ראש המועצה האזורית עמק יזרעאל
- מר עודד גלזר – סגן ראש המועצה האזורית מגידו
- מר אברהם ברקן – ראש האגף הכלכלי, המועצה האזורית עמק יזרעאל
- אדרי' עופרי דגני – ראש היחידה לתכנון אסטרטגי, המועצה האזורית עמק יזרעאל
- מר משה בן שחר – מנהל מרכז חקלאי העמק
- גב' גבי לנדאו – מנכ"לית עמותת התיירות העמקים
- מר מיכאל דור - מנכ"ל רשות הניקוז קישון
- אדרי' רותי פרום – הרשות לתכנון, משרד החקלאות ופיתוח הכפר
- מר דוד ירוס – סגן נציב המים, נציבות המים
- מר יחיאל רז – מנהל אזור העמקים, משרד החקלאות ופיתוח הכפר
- גב' מלכה אנגרמן – מתכננת מחוז העמקים, משרד החקלאות ופיתוח הכפר
- גב' אילנה הורנשטיין – מנהלת תחום תיירות, משרד החקלאות ופיתוח הכפר
- מר דורון קבילי – ממונה מרחב צפון, משרד התיירות
- גב' חנה קורן – ממונה על תיירות כפרית, משרד התיירות
- מר גיל עצמון – מנהל אזור העמקים, קק"ל
- מר תומא עבוד – ראש אגף סביבה חקלאית, מחוז צפון, המשרד לאיכות הסביבה
- מר אבי ציטרשפילר – חוות התבלינים, בית לחם הגלילית
- ד"ר מיכאל רביב – מנהל "נווה יער"

נספח 2: שטחים חקלאיים מעובדים ושאינם מעובדים לפי נפות (אלפי דונם)

מקור: משרד החקלאות 2004

שטח חקלאי	שטח שלא עובד	סה"כ	אחוז השטח שלא עובד
האזור	מעובד	שטח	מתוך סה"כ השטח
הגולן	97	107	9.3%
עמק החולה	148	161	8.1%
מרום הגליל	50	71	29.6%
מעלה הגליל	9	17	47.1%
מחוז גולן-גליל	304	357	14.8%
הגליל המערבי	283	304	6.9%
בקעת כנרות	61	72	15.3%
בקעת בית שאן	94	107	12.1%
הגליל ובקעת חרוז	70	72	2.8%
בקעת הירדן	29	41	29.3%
הגליל התחתון	148	156	5.1%
עמק יזרעאל	240	255	5.9%
הרי נצרת	101	107	5.6%
מחוז העמקים	743	811	8.4%
חדרה	249	297	16.2%
רעננה	158	211	25.1%
מחוז המרכז	428	529	19.1%
רחובות	301	350	14.0%
הרי ירושלים	113	153	26.1%
מחוז השפלה והר	414	503	17.7%
לכיש	339	387	12.4%
הבשור וחבל עזה	238	315	24.4%
הנגב	667	928	28.1%
הערבה	40	52	23.1%
מחוז הדרום	1284	1681	23.6%
סך כללי	3436	4165	17.5%

נספח מס' 3: סובסידיה לחקלאות כאחוז מכלל הכנסת החקלאי במדינות שונות בעולם



מקור: The Economist, 13 ביולי, 2002.

נספח מס' 4: כלים לעידוד חקלאות סביבתית במדינות שונות בעולם

שנים	כלי	מדינה
2000-2006	תשלומי תמיכה לחקלאות אורגנית	הולנד
משנת 1987	תמריץ לחקלאים המעבדים עיבוד משמר באזורים רגישים נופית, סביבתית או היסטורית	אנגליה
משנת 2001	תשלומים ישירים לחקלאים המעבדים שדות אורז בעיבוד משמר	קוריאה
משנת 1996	הדרכה ותמיכה כספית לחקלאים המעבדים עיבוד משמר באזורים רגישים	ארה"ב
משנת 2000	סיוע בהשקעות סביבתיות במשק	ארה"ב
משנת 1996	מענקים לטיפול ושחזור נופים חקלאיים ייחודיים	בריטניה
2000-2006	תשלומים לחקלאי המקום, מתחזק או משחזר נופים חקלאיים ייחודיים	צרפת
	הקלות מיסוי לחקלאים המיישמים עיבוד סביבתי	אוסטרליה
משנת 1999	מתנה העברת תשלומי תמיכה ישירים בדרישות סביבתיות	האיחוד האירופי

מקור: DEFRA, 2002

נספח מס' 5: התמיכות בייעור משקי בארה"ב

ממשלת ארה"ב מעודדת את העיבוד החקלאי במגוון כלים – כפי שניתן לראות בתרשים לעיל, 20% מהכנסת החקלאי בארה"ב מגיעה מתמיכות ממשלתיות. לשם הדגמת הכלים בהם משתמשת ממשלת ארה"ב לעידוד החקלאי, נציג את הכלים הנוגעים לעידוד הייעור המשקי, ענף שהוא בה בעת ענף חקלאי-כלכלי, וגם ענף שיש לו תרומות אקולוגיות חשובות. הטבלה מציגה את תכניות התמרוץ הממשלתיות (federal programs) – קיימות תכניות נוספות של מדינות שונות בארה"ב, ושל גופים לא-ממשלתיים, התומכים בייעור משקי.

שם התכנית	יוזם התכנית	הטבה	סכום
Conservation Reserve Program (CRP)	USDA	דמי חכירת קרקע	עד 120% מדמי חכירת הקרקע המקובלים לקרקע חקלאית באזור
		השתתפות בהקמת היער	עד 50% מהוצאות ההקמה
		השתתפות בהוצאות אחזקת היער	1.2-2.5 \$ לדונם בשנה
Continuous Conservation Reserve Program (CCRP)	USDA	כל ההטבות של CRP ובנוסף: מענק חד פעמי עם הכניסה לתכנית	2.5 \$ לדונם X מספר השנים שהחקלאי מתחייב לתכנית
		מענק ממשק חד פעמי	40% מהוצאות ההקמה של היער
Conservation Reserve Enhancement Program (CREP)	USDA	כל ההטבות של CRP ובנוסף:	
		תוספת דמי חכירת קרקע	15-25% מגובה דמי חכירת הקרקע המקובלים באזור
		תוספת סיוע בהקמת היער	25% מדמי הקמת היער
		מענק חד פעמי	150% מדמי חכירת הקרקע המקובלים באזור
Environmental Quality Incentives Program (Equip)	USDA	עיבוד בשורות, חייצים ירוקים ליד נחלים	12.5 \$ לדונם ב-3 השנים הראשונות
Sustainable Agriculture Research and Education Program (SARE)	SARE	מענקים לבעלי קרקע המקיימים מחקרים בנושא ייעור	500-6,000 \$ לפרוייקט

מקור: University of Missouri Center for Agroforestry, *Agroforestry in Action - Funding Incentives for Agroforestry in Missouri*, 2002

נספח מס' 6: חקיקה בדבר "הזכות לעבד"

"הזכות לעבד" ("right to farm") הינו כינוי לקבוצת חוקים ותקנות, בארה"ב ובמקומות אחרים, העוסקים בהגנה של חקלאים ופעילות חקלאית מפני תביעות הקשורות ביצירת מטרד לפרט או לציבור. הרקע לחקיקת החוקים הללו הינו המעבר של תושבים עירוניים למגורים באזורים כפריים, תהליך שהחל בארה"ב בשנות ה-60 של המאה ה-20, ונמשך עד היום. בהמשך לתהליך זה, החלו לצוץ תביעות משפטיות מצד התושבים הלא-חקלאיים נגד חקלאים בטענה של יצירת מטרדים למגורים הסמוכים אליהם – מטרדי ריח, רעש, סיכוני בריאות הכרוכים בריסוס וכו'. בחלק מהמקרים התביעות התקבלו וניתנו הוראות לסגירת עסקים חקלאיים שונים, שיצרו מטרדים למגורים הסמוכים להם. בשנות ה-80 של המאה ה-20, בתגובה למצב זה, חוקקו מדינות שונות בארצות הברית חוקים המגינים על החקלאים מפני תביעות מטרד, המכונים חוקי "זכות לעבד". כיום קיימים חוקים של "זכות לעבד" בכל מדינות ארצות הברית.

חוקי "הזכות לעבד" מצהירים על כך כי דיירים ומבקרים באזורים חקלאיים צריכים לקבל את העובדה שהחקלאות יוצרת פעילויות, מראות, קולות וריחות מסויימים. כל עוד החווה החקלאית היתה באזור לפני שנבנו בו בתי מגורים, וכל עוד החקלאי מעבד את הקרקע על פי התקנות החקלאיות והסביבתיות הקיימות, לא ניתן להגיש נגדו תביעה בדבר מטרד. בחלק מהמקרים, חוקי "הזכות לעבד" מגינים על החקלאי רק כל עוד הוא איננו משנה את סוג העיבוד, איננו מרחיב את המשק, ואיננו פועל בצורה רשלנית או בלתי חוקית. לדוגמא, חוקי "הזכות לעבד" אינם מגינים על חקלאי היוצר זיהום או סחף קרקע. בישראל נושא "הזכות לעבד" רלוונטי למשל בכל הנוגע להשכונות קהילתיות בקיבוצים ובמושבים, בהן התושבים הלא-חקלאיים עשויים להעלות תביעות ותלונות כנגד החקלאים בכל הנוגע לפגיעה באיכות החיים ואיכות הסביבה ביישוב, כתוצאה מהפעילות החקלאית. לעת עתה נושא "הזכות לעבד" איננו מוסדר בחקיקה הישראלית.

סיכומי פגישות שנערכו במסגרת העבודה

עמק יזרעאל:

"חקלאות בת קיימא" - מודל יישומי בעמקים

סיכום פגישת ועדת ההיגוי שנערכה ביום 19.12.2004

במשרדי המועצה האזורית עמק יזרעאל

משתתפים:

מר איתן ברושי – ראש המועצה האזורית עמק יזרעאל, יו"ר ועדת ההיגוי
מר חנן ארז - ראש המועצה האזורית מגידו
מר אייל בצר – סגן ראש המועצה האזורית עמק יזרעאל
מר עודד גלזר – סגן ראש המועצה האזורית מגידו
מר אברהם ברקן – ראש האגף הכלכלי, המועצה האזורית עמק יזרעאל
אדרי' עופרי דגני – ראש היחידה לתכנון אסטרטגי, המועצה האזורית עמק יזרעאל
מר משה בן שחר – מנהל מרכז חקלאי העמק
גב' גבי לנדאו – מנהלת עמותת התיירות האזורית, עמק יזרעאל
אדרי' רותי פרום – סגן בכיר למנהל הרשות לתכנון, משרד החקלאות
מר דוד ירוסלבסקי – סגן נציב המים, נציבות המים
מר יחיאל רוז – סמנכ"ל ומנהל אזור העמקים, משרד החקלאות
גב' מלכה אנגרמן – מתכננת מחוז העמקים, משרד החקלאות
מר דורון קבילי – ממונה מרחב צפון, משרד התיירות, חבר הועדה המחוזית מחוז צפון
מר גיל עצמון, מנהל אזור העמקים, קק"ל
מר תומא עבוד – ראש אגף סביבה חקלאית, מחוז צפון, המשרד לאיכות הסביבה
פרופ' יורם אבנימלך – מוסד נאמן, הטכניון
ד"ר חיים צבן – צנובר יועצים
לירון אמדור – צנובר יועצים

פרופ' יורם אבנימלך, ד"ר חיים צבן ולירון אמדור הציגו את מסקנות המחקר הקודם "חקלאות בת קיימא" – לחקלאות תרומות ציבוריות בנושאי נוף וחזות, תרומות חברתיות ותרומות אקולוגיות, בצד עלויות סביבתיות. בארצות שונות בעולם נהוגה תמיכה ממשלתית בחקלאות בזכות ערכיה הציבוריים. באוסטריה בעלי עסקי תיירות משלמים לחקלאים על מנת לאפשר להם להמשיך לקיים את הנוף החקלאי. הערך הציבורי של דונם קרקע חקלאית מוערך ב-\$73. העבודה הציעה כלים ארגוניים שיביאו ליישום התשלום לחקלאי. הפרוייקט הנוכחי שואף לנסות ליישם את מסקנות העבודה התיאורטית באזור חקלאי. מטרת הפרוייקט הנוכחי: לפתח אמצעי מדיניות לשמירת החקלאות וערכי החקלאות בעמקים תוך הבטחת קיום הוגן לחקלאים.

איתן ברושי: יש להוסיף לרשימת הערכים הציבוריים של החקלאות את שמירת השטחים הפתוחים, כנושא נפרד. זהו ערך חשוב מאוד. החקלאות היא האמצעי הזול ביותר לשמור על הדבר היקר ביותר – הקרקע. בנוסף – לחקלאות יש ערך בשימוש בקולחין, לא רק בחסכון בטיפול בקולחין, שימוש במשאב.

חיים צבן: ברצוני לסקור את "סל הכלים" המוצעים לעידוד החקלאות בעמקים:
פתרון מס' 1: מענקים כפי שנהוג בעידוד חיטה ביישובי פריפריה – קיים תקדים לפיו משרד החקלאות משלם בין 9-6\$ לדונם לגידול חיטה באזורי פריפריה, כאשר השיקול הוא ציבורי – שמירה על קרקע. מוצע לבחון להרחיב את המענקים לאזורים אחרים וגידולים אחרים.
יחיאל רז: צריך להגדיר את סוג הגידול שיקבל מענק, שיהיה זה גידול שאם לא יקבל מענק הוא יעלם.
אברהם ברקן: יתכן שבאזור העמקים המקבילה לחיטה הוא כותנה.
תומא עבוד: אני לא רואה איך עידוד חיטה תורם לסביבה. החקלאות תורמת הרבה לזיהום הסביבה, למשל על ידי עודפי דשן שמגיעים למי תהום.
יורם אבנימלך: התמיכה צריכה להיות מותנה בעיבוד חקלאי נאות, שלא יזיק לסביבה.

פתרון מס' 2: תרומה לסביבה על ידי שימוש בפסולות – קולחין, פסולת אורגנית ממקור עירוני, בוצה, פסולת תעשיית המזון כמזון לבעלי חיים, ופסולת בעלי חיים – בשימוש בפסולות החקלאי חוסך עלויות הטמנה, או עלויות של טיהור נוסף של קולחין. איך ניתן להביא לכך שהחקלאי יקבל חלק מהחסכון הזה כחלק מהכנסתו? לדוגמא – הבוצה ממט"ש חיפה איננה מצליחה להימכר, צריך לשלם לחקלאי כדי שישתמש בבוצה.
יחיאל רז: במסגרת הרפורמה משרד החקלאות נותן מענקים למתקני קומפוסטציה של פסולת בעלי חיים.
עודד גלזר: הבעיה עם קומפוסט היא שכרגע הוא יקר מדי. לעומת זאת בוצה ניתנת לחקלאי חינם.
רותי פרום: בגלל הנסיבות האלה, הבוצה לפעמים באיכות ירודה.

פתרון מס' 3: הטבות מס פעולות המעשירות את ערכי הנוף בשטח החקלאי, שאינן פעולות חקלאיות – על ידי הוספת ערכים אלו לרשימת המטרות הציבוריות עליהן חל סעיף 46 א' לפקודת מס הכנסה.
איתן ברושי: רצוי להציע נושא זה למפעלי תעשייה, שישקמו צידי כבישים תמורת הטבות מס ותמורת פרסום – כאשר בצד הכביש יהיה שלט שיציין מי מתחזק את האזור.
חיים צבן: נדרשת שותפות עם קק"ל בנושא.

פתרון מס' 4: קישור בין חקלאות ותיירות – באמצעות העברת כספי ארנונה שמשלמים עסקי תיירות כפרית אל החקלאים, העברה וולונטרית של כספים בין תיירנים וחקלאים, או מיתוג העסקים התורמים לחקלאות, כך שהלקוחות ידעו שאחוז מסוים מהכסף שהם מוציאים על תיירות הולך לשמירת הנוף החקלאי.

רותי פרום: העברת כספים בין תיירנים וחקלאים אינה מעשית – התיירנים הם החקלאים. רצוי לפעול להכרה בפעילות תיירותית ולהשגת מקסימום הטבות לפיתוח הכפר. תיירות חקלאית, כפי שרואים זאת במשרד החקלאות, אינה מחליפה את החקלאות אלא משלימה לה.

איתן ברושי: צריך לעודד את החקלאים להיכנס לתיירות, ולהפוך את התיירות לענף משלים לחקלאות. גבי לנדאו: נקודת המוצא היא שהתיירות תפתח במשקים חקלאיים פעילים. החזון: לראות בתיירות החקלאית את העוגן התיירותי של האזור. האזור צריך להיות מותג של עמק חקלאי. כשאנשים יגיעו לאזור הם ידעו לאן הם נכנסים. צריכה להיות אמנה של כל העוסקים בתיירות חקלאית, הצהרת כוונות,

הסכמה על האופי של האזור. יתכן לגרום לכך שעסקי התיירות יתרמו לנוף החקלאי דרך דמי החבר בעמותת התיירות. מיתוג העסקים התורמים לחקלאות כך שתהיה העברה של כספים ישירות מהלקוחות לשמירת הנוף החקלאי – רעיון מצוין.

פתרון 5: יער משקי – הקמת יערות משקיים באזורים בהם מי התהום גבוהים, ומתאימים לייעור משקי (כ-5,000 דונם בעמקים)

גיל עצמון: כדאי לאתר בשטח (באמצעות מערכת GIS) את האזורים בהם יש שטחים לא מעובדים ולנסות ליצור לינאריות של נטיעה. בתקופה האחרונה קק"ל נטעו לאורך הקישון, ורצוי שהיערות המשקיים החדשים יהיו סמוכים לנטיעות הללו, כדי ליצור רצפים שישמשו לתיירות. בנוסף לזה – אני לוקח על עצמי לברר בשירות הייעור האמריקאי בנוגע לפרוייקט שנערך בארה"ב הנוגע לרכישת זכויות פיתוח מחקלאים – הסכמים עם החקלאים כך שתמורת סכום כסף מסוים הם מתחייבים לא לבנות בשטח למשך X שנים.

דיון

יורם אבנימלך: המטרה כרגע היא להכין תכנית לעידוד החקלאות באזור ואז לגשת איתה לאוצר כדי לבדוק אפשרויות מימון. הצוות הנמצא כאן יתבקש לתמוך ולוות אותנו למשרדי הממשלה השונים. אנחנו מבקשים למצוא אלו מהכלים שהוצגו ממשיים יותר, והאם כדאי לבחור תת-אזור בתוך העמקים ולהתמקד בו.

דוד ירוסלבסקי: לדעתי הרעיון של הפרוייקט מצוין, לצאת מרמת ההצהרות על התרומות של החקלאות לקראת שלב הביצוע. האזור צריך להוביל את הפרוייקט.

חנן ארז: מברך על היוזמה. מבקש להטיל על מרכז חקלאי העמק להכין הצעה מפורטת. המועצה האזורית מגידו בחלקה בעמק ובחלקה באזור ההררי, ושם יש סוגיות אחרות.

איתן ברושי: המדינה כיום תומכת במחיר המים ובחקלאות בשטחי שלחין. נכון לשמור על הדברים הללו. מתנגד להתמקד בתת אזור, ומציע לקחת תחומים אורכיים: תיירות כפרית וגידול כותנה. בתיירות כפרית – אין מספיק שינוי במדיניות משרד החקלאות. צריך לעשות יותר חיבור בין החקלאות והתעשיות המעבדות, בנושא התיירות. למשל מרכזי מבקרים במחלבות ורפתות, לייסד באזור את "שביל החלב".

הכותנה – הנושא הוא שימוש במים מושבים. הכותנה יכולה לתפוס 100,000 דונם בעמקים, וזהו גידול יצוא, המנצל מים מושבים, ולכן לא מדובר על "יצוא של מים". צריך לפתח תשתיות לניצול מים מושבים. העמק צריך להיות אסם הירקות לתעשייה של המדינה.

דורון קבילי: נגענו בקצרה בפיתוח מיזמים תיירותיים. במשרד התיירות ובעדה המחוזית יש גישה פתוחה להקמת אטרקציות תיירותיות, שישמרו על החקלאות. יש מסמך של משרד החקלאות שעסק בסיוע לתיירות כפרית.

רותי פרום: יש היערכות במשרד החקלאות לפיתוח תיירות, שאיפה שיהיו בכל אזור גם רפרנטים לתיירות. בסיוע לתיירות כפרית, פרט לאזורי עימות, הדבר זוחל לאט. התיירנים לא יודעים איך לגשת לבקש סיוע. יש בעיה עם הנושא הסטאטוטורי ולקחנו על עצמנו לסייע בזה.

איתן ברושי: מפת העדיפות לתיירות לא נכונה. במשרד התיירות העמקים הוא אזור עדיפות א'. קו עימות איננו מהווה אזור בעל יתרון תיירותי. צריך להכניס תפיסות חדשות בנוגע לאזורי עדיפות.

רותי פרום: בנוגע לאזור העבודה – מעדיפה לעבוד על כל האזור ולא לחלק אותו לתת אזורים.

עודד גלזר: ענף מתפתח באזור הוא ענף השקדים, מציע לדחוף את זה, גם מבחינת הנוף וגם מבחינת הרווחיות לחקלאי.

אברהם ברקן: מציע שמרכז חקלאי העמק יעשה עבודה יחד עם צוות היועצים של הפרוייקט.

איתן ברושי: מעדיף שהעיסוק יהיה בגידולים ולא בבוצה וכו'.

משה בן שחר: לפי דעתי הנושא צריך להיות מים מושבים. מתוך זה ייגזר סל הגידולים. צריך לשדרג את סל הגידולים באזור, אחרת החקלאות לא תשרוד.

איתן ברושי: מציע להזמין לפגישה הבאה את ד"ר מיכאל רביב, מנהל נווה יער. העיסוק בכותנה הוא מההיבט של מים מושבים.

משה בן שחר: יש בהחלט מקום לעסוק בפסולת ובצוות, צריך לזכור שאנחנו גם יצרנים של פסולת – פסולת בעלי חיים. המדינה מכריחה אותנו לטפל בפסולת שאנחנו מייצרים. כיום הקומפוסט יקר, אבל בעתיד יהיה עודף של קומפוסט. אם מסבסדים את החקלאי על שימוש בקומפוסט תורמים לו פעמיים כי גם מורידים לו את עלויות הדישון.

אייל בצר: החקלאות זה השצ"פ של המדינה. צריך לשלם על זה, ומי שגר ליד, אנשי העיר, הוא זה שצריך לשלם, כי החקלאות חוסכת את העלות של פיתוח השצ"פ על ידי גינון, נטיעות וכדומה. בכותנה – כיום יש 30,000 דונם בעמקים, ניתן להגיע ל-100,000 דונם. עודפי קולחין זורמים לים. השוק של הכותנה בלתי מוגבל, נתח השוק של ישראל קטן מאוד. יש תחרותיות מול אירופה בכל הגורמים פרט למחיר המים. ניתן להתרכז ב"כותנה כמשל" לענפים אחרים.

תומא עבוד: פיתוח חקלאות לא יוצר בהכרח יתרונות סביבתיים. מבחינה סביבתית, לא רצוי להפוך שטח טבעי לשטחים חקלאיים. החקלאות יוצרת גם נזקים, בפרט משקי בעלי חיים. הטיפול בקולחין הוא נכון סביבתי, אבל אין תרומה סביבתית בפיתוח כותנה.

יורם אבנימלך: אנחנו נשב עם המשרד לאיכות הסביבה כדי ללבן את הסוגיות הללו. צריך לבחור צוות עבודה קטן בכדי להמשיך את העבודה.

איתן ברושי: מציע להקים צוות המורכב מעופרי דגני, מרכז חקלאי העמק, וגבי לנדאו כצוות עבודה מצומצם. מציע שרותי פרום ודוד ירוסלבסקי ילוו את התהליך, מכיוון שיש קשיים לרתום את הדרג הממונה במשרדי ממשלה לנושא. מציע שהפגישה הבאה של ועדת ההיגוי תקבע לסוף ינואר, ואז נציג משהו יותר קונקרטי. צריך לזהות במערכת אנשים שיכולים לתרום לנושא, ולבוא עם תכנית פעולה. בתכנית צריך להציג מה החקלאות נותנת ולא רק מה מבקשים. החקלאות תורמת לעיצובה של מדינה יותר חזקה וחברה יותר טובה.

סוכם:

צוות עבודה מצומצם שירכז על ידי מרכז חקלאי העמק ייפגש עם צוות הפרוייקט להמשך עבודה.

רשמה: לירון אמדור

"חקלאות בת קיימא" - מודל יישומי בעמקים
סיכום פגישת צוות ההיגוי שנערכה ביום 27.12.2004
במשרדי המועצה האזורית עמק יזרעאל

משתתפים:

עופרי דגני, משה בן שחר, גבי לנדאו, אבי ציטרשפילר, יורם אבנימלך, חיים צבן, לירון אמדור

מטרת הפגישה: הכנת תכנית עבודה להמשך הפעילות בפרוייקט "חקלאות בת קיימא" – מודל יישומי בעמקים.

שני הנושאים שהוצע להתמקד בהם:

1. השבחת הנוף הכפרי, תוך קישור לתיירות כפרית
2. תמורה לתרומה של החקלאי בנושאים סביבתיים: שימוש בקולחין, קומפוסט מפסולת עירונית ומבוצה

השבחת הנוף הכפרי וקישור לתיירות כפרית

התיירות בעמקים מתפתחת מאוד בחמש השנים האחרונות, בעיקר במושבים. בקיבוצים בתי הארחה מציעים שירות ברמה עממית יותר. התפוסה – למעלה מ-50%. יש עניין במיתוג של התיירות בעמקים, אדם-אדמה, נוסטלגיה, סיפורי התנ"ך. הבעיה – אין הטבות של קו עימות. ההשקעה הנדרשת בהקמת צימרים – כ-35,000 \$ ליחידה.

מתוך סקר שערכה ד"ר עליזה פליישר על תיירות כפרית ופורסם בחודש האחרון, ניתן לחשב שההכנסות מתיירות כפרית בעמקים הינן בסביבות 80 מיליון ש"ח וצפויות לעלות עם התפתחות התיירות בעמקים. כדי לעודד את התיירות הכפרית בעמקים נדרש לייצר מסגרת כוללת: לקשר בין פעילויות, לשפר תשתיות (דרכים ושילוט) וליצור מסגרת לקידום סטאטוטורי.

מוצע לעודד פעילויות המשפרות את הנוף הכפרי, כך שתהיה לו תבנית מושכת וייחודית, שתמשוך תיירות, ותייצר לעמקים "מיתוג" כאזור חקלאי. פעילויות נקודתיות יחסית: נטיעה של שדרות עצים, טיפול בצדי דרכים וכדומה, שאינן דורשות תקציבים גדולים.

מוצע לפתח מודל של אזורי גידולים – אזורים בהם יש גידול אחד דומיננטי (על בסיס ההתמחות הקיימת בכל אחד מהיישובים) וסביבו מתפתחת פעילות. למשל: לפרסם את מועד הזריעה-פריחה-אסיף ולהזמין מבקרים לקטיף מודרך, קניית תוצרת וכו'.

מוצע כי תוקם קרן שמטרתה לעסוק בטיפוח הנוף החקלאי. הקרן תתבסס על אחוז מסוים של הארנונה שמשלמים עסקי התיירות הכפרית בעמק (הארנונה על עסקי תיירות כפרית משולמת בנפרד מארנונה ביתית/חקלאית), וכן על תרומות של חקלאים ומפעלי תעשייה בעמקים (מגדל העמק, אלון התבור), שיקבלו עבורן הקלות מיסוי. פעילות באופי זה מתבצעת על ידי חברת יוניליבר בנחל אלכסנדר, וחברת החשמל בנחל חדרה.

נבחר ציר התייחסות לאורך הכביש הראשי המחבר בין הזרע-יקנעם-אלונים-צומת נהלל. תוכן תכנית אב להשבחת הנוף החקלאי באזור (בקווים כלליים) ויערך אומדן של התקציב הנדרש למימוש התכנית, תוך השוואה להכנסות האפשריות מתיירות כפרית/הנחות מיסוי.

היתרון בהצעה – אין צורך בתקצוב של מדינה. נדרש אישור של משרד האוצר להכרה בתרומה לנוף הכפרי כ"מטרה ציבורית" המזכה בהטבות מס.

תמורה לתרומה לסביבה

הוכנה עבודה בנושא הקולחין על ידי צנובר יועצים עבור מרכז חקלאי העמק, תוך זיהוי הענפים החקלאיים בהם כדאי להתמקד, וחישוב החיסכון שהחקלאי מעניק למשק בהימנעות משדרוג קולחין. נדרשת עבודה דומה בנוגע לבוצה ולקומפוסט מפסולת עירונית. כרגע יש מעט מאוד שימוש בקומפוסט או בוצה בעמק, יש שימוש בבוצה לא מעובדת היוצרת מטרדי ריח. נדרש לקבוע פגישה עם המשרד לאיכות הסביבה ומשרד הבריאות בכדי לברר את הנושאים הקשורים למימוש התכנית, לאחר הכנת המסמך.

CO2

בתוקף אמנת קיוטו מתפתח שוק עולמי ל-CO2. על פי עסקאות שנערכו בעבר, ערכו של ה-CO2 שנקלט על ידי דונם שדה חקלאי הוא כ-8\$. נדרש להכין מסמך - כיצד ניתן לממש זאת כחלק מהכנסת החקלאי.

תשלום לחיטה בפריפריה – כיצד ניתן להרחיב את אזור התשלום לעמק יזרעאל?

נדרש לברר את הנושא מול משרד החקלאות.

ארגון וניהול

נדרש לאתר את הגוף הניהולי שיתאם את כל הפעילויות המוצעות. מוצע לבחון אם ניתן לעשות זאת על ידי רשויות הניקוז, יש להן כלים חוקיים לגבות אגרות מהעיר ומהכפר. ברשות ניקוז ירדן דרומי מתעסקים בתיירות. מנהל רשות ניקוז קישון – מיכאל דור מיגור.

תכנית העבודה המוצעת (כאשר לא מצוין אחרת – באחריות צנובר):

שלב א (עד פגישת צוות ההיגוי הבאה)

1. לערוך גרף של התפתחות התיירות הכפרית בעמקים בחמש השנים האחרונות – גבי לנדאו תעביר נתונים ללירון אמדור.
2. לברר את היקף הארנונה המשולמת על ידי עסקי תיירות כפרית בעמקים (שגיא וייס מאגף הגביה במועצה), ולהכין הצעה להפרשה של חלק ממנה לקרן להשבחת הנוף הכפרי.
3. עריכת חישוב של ההכנסות הקיימות מתיירות לאורך הציר הנבחר הזורע-יקנעם-אלונים-צומת נהלל.
4. הכנת תכנית אב (בקווים כלליים) להשבחת הנוף הכפרי לאורך הציר.
5. שילוב ההצעה של "אזורי גידולים", על בסיס הגידולים הקיימים ביישובים, בתכנית האב המוצעת.
6. איסוף מידע ועריכת מסמך בנוגע לעידוד השימוש בקומפוסט בוצה ופסולת עירונית בחקלאות בעמק. הצעת ענפים חקלאיים מתאימים, וחישוב החסכון הלאומי שהחקלאי מעניק למשק (בדומה למסמך שהוכן בעבר בנוגע לקולחין).

7. לערוך שיחה עם מיכאל דור מיגור - מנהל רשות הניקוז. לבחון את חוק רשויות הניקוז החדש.
8. לערוך בירור מול יוסי דרור מחברת הזרע בנוגע למודל של מענקי חיטה בנגב.

שלב ב – אחרי הפגישה הבאה של צוות ההיגוי המצומצם

9. עריכת חישוב התקציב הנדרש למימוש תכנית האב להשבחת הנוף הכפרי.
10. עריכת ישיבה עם משרד הבריאות והמשרד לאיכות הסביבה כדי לדון במשמעויותיו של המסמך הסביבתי ואפשרויות מימוש.
11. להכין מסמך המסביר לחקלאי איך הוא יכול לקבל תמורה לתרומה סביבתית, ואלו פעילויות נדרשות ממנו בתמורה (שימוש בקומפוסט, קולחין וכו').

הפגישה הבאה של צוות ההיגוי המצומצם נקבעה לתאריך 23.1.2004 בשעה 9:30 בחוות התבלינים, בית לחם הגלילית.

רשמה : לירון אמדור

"חקלאות בת קיימא" - מודל יישומי בעמקים
סיכום פגישת צוות ההיגוי שנערכה ביום 23.01.2005
בחוות התבלינים, בית לחם הגלילית

משתתפים:

עופרי דגני, משה בן שחר, גבי לנדאו, אבי ציטרשפילר, יוחנן מעוז, יורם אבנימלך, חיים צבן, לירון אמדור

מטרת הפגישה: סיכום התכנית המוצעת לחיזוק החקלאות והנוף הכפרי בעמקים, באמצעות:

3. קישור בין תיירות כפרית וחקלאות
4. תמורה לתרומה של החקלאי בנושאים סביבתיים: שימוש בקולחין, קומפוסט מפסולת עירונית ומבוצה

קישור בין תיירות וחקלאות

אבי ציטרשפילר הציג את חוות התבלינים, ואת הפעולות והתכניות שהוא עוסק בהן לקישור בין עסק התיירות שלו והחקלאות בסביבתו, כמודל שניתן ליישמו בעמק כולו.

נדונו גבולות אזור העבודה – הוסכם לכלול את היישובים: היוגב, משמר העמק, מדרך עוז, הזורע, יוקנעם המושבה, כפר יהושע, שדה יעקב, אלונים, בית שערים, נווה יער, מנשיה זבדה, נהלל, רמת דוד, גבת, יפעת, שריד וכפר ברוך.

הוצעה תכנית כללית לשיפור הנוף הכפרי – נטיעות בצידי דרכים, שדרות ניצבות לכביש, נטיעות בצידי נחלים.

הוסכם כי ראוי שלאורך הכביש היוגב-התשבי-אלונים-נהלל-שריד יתוכננו "תחנות" עם שילוט ואולי מסחר מצומצם וחלקות הדגמה חקלאיות, שימשכו את המבקרים פנימה, לתוך היישובים. מוצע לפתח חלקות הדגמה לאורך הדרך מכפר ברוך להיוגב, ואירועים סביב התוצרת החקלאית לאורך הקיץ (חמניות, דבורים, דגים, כותנה וכו'). ליצור קורלציה בין תכנית הגידולים ותיירות. צריך להתמחות בתיירות כפרית, החקלאים אינם יכולים לעשות זאת בעצמם, אבל ניתן ליצור שילוב שלהם בתכנית של תיירן המתמחה בכך.

כלים למימון של טיפוח הנוף הכפרי

1. הרשות המוניציפלית - הפרשה לקרן מתוך ארנונות על עסקי תיירות כפרית, מדובר בסכומים קטנים (עד 150,000 ₪ בשנה) אם כי יתכן שהסכום יגדל אם יצרפו לחשבון, בנוסף לצימרים ומסעדות, גם מסחר כפרי (כמו קניון חוצות אלונים). הרשות המוניציפלית אינה תמיד מקור בטוח לתקציבים.
2. המדינה – תמיכה לנוף כפרי כמו התמיכה בחיטה. מנגנון התמיכה בחיטה כפי שהוא מנוסח כיום נותן השלמה של עד 80% מהוצאות העיבוד כאשר מחירי החיטה יורדים מאוד. יתכן כי ניתן להגיע לסידור באופי זה גם בגידולים אחרים התורמים לנוף.

3. הקלות מס עבור תרומה לעמותה העוסקת בשימור הנוף החקלאי – יתכן כי זהו הכלי הזמין והיעיל ביותר. התרומות עשויות להגיע מחקלאים, תיירנים כפריים או עסקי מסחר ותעשייה סמוכים לעמק. תמורה נוספת: שילוט ופרסום סמוך לאתר שטופח על ידי העסק.

תמורה לתרומה הסביבתית

זהו הנושא האמור לסייע לשמירת מירב השטחים בעיבוד חקלאי לאורך זמן. קומפוסט בוצה וקומפוסט מפסולת עירונית – שטחי ההטמנה בצפון הולכים ומצטמצמים, ובטווח הארוך יצטרכו לשנע פסולת מחיפה בנגב. במקרה זה, בכדי להקטין עלויות שינוע, מטרופולין חיפה יצטרך לעבור להפרדת פסולת במקור, ואז איכות הפסולת תהיה אחידה יותר ואיכות הקומפוסט המיוצר ממנו תעלה. קומפוסט בוצה כבר כיום באיכות גבוהה. קומפוסט מזבל אינו מחליף דשן כימי, אבל תורם למבנה הקרקע, בעיקר בעמקים בהם המבנה אינו טוב. מחקרים מצביעים על עליה ביבול של 10-20% בעקבות יישום קומפוסט בעמקים. פורטו נתונים על עלות הפיכת בוצה לקומפוסט, הובלתו לשדה והטמנתו, ובמקביל – עלויות הטמנה של הפסולת באתר פסולת מורשה. קיים רווח למדינה בהפיכת הפסולת לקומפוסט ויישומה בשדה החקלאי, במקום הטמנה באתר פסולת.

סיכום:

מוצע לכנס את ועדת ההיגוי הרחבה בעוד כחודש, ובה תוצג תכנית עבודה מסודרת, כולל היבטים כלכליים. מוצע להזמין לוועדת ההיגוי את חנה קורן ממשרד התיירות ואת אילנה הורנשטיין ממשרד החקלאות.

משימות

1. לערוך חישוב מחדש של הארנונה מעסקי תיירות כפרית, כולל מסחר כפרי (בסיוע של עופרי דגני).
2. לפתח את רעיון אירועי החקלאות בקיץ – משה בן שחר ואבי ציטרשפילר יעבירו חומר ללירון אמדור.
3. לערוך תכנית לטיפוח הנוף הכפרי בעמקים, כולל היבטים כלכליים.
4. לערוך מסמך על קומפוסט מזבל עירוני וקומפוסט מבוצה, כולל היבטים כלכליים, בדומה למסמך שהוכן עבור קולחין.
5. יוחנן מעוז יעביר ללירון אמדור נתונים על שימוש בזבל אורגני במולדת.

"חקלאות בת קיימא" - מודל יישומי בעמקים

סיכום פגישת ועדת ההיגוי שנערכה ביום 31.3.2005

במשרדי המועצה האזורית עמק יזרעאל

משתתפים:

מר איתן ברושי – ראש המועצה האזורית עמק יזרעאל, יו"ר ועדת ההיגוי
מר חנן ארז - ראש המועצה האזורית מגידו
מר אייל בצר – סגן ראש המועצה האזורית עמק יזרעאל
מר עודד גלזר – סגן ראש המועצה האזורית מגידו
מר אברהם ברקן – ראש האגף הכלכלי, המועצה האזורית עמק יזרעאל
אדרי' עופרי דגני – ראש היחידה לתכנון אסטרטגי, המועצה האזורית עמק יזרעאל
מר משה בן שחר – מנהל מרכז חקלאי העמק
גב' גבי לנדאו – מנהלת עמותת התיירות האזורית, עמק יזרעאל
מר מיכאל דור – מנכ"ל רשות הניקוז קישון
מר עובד דרור – מנכ"ל רשות הניקוז ירדן דרומי
גב' אלה אילת – דוברת המועצה האזורית עמק יזרעאל
אדרי' רותי פרום – סגן בכיר למנהל הרשות לתכנון, משרד החקלאות
מר רענן אמויאל – הרשות לתכנון, משרד החקלאות
מר זאב אחיפז – נציבות המים
גב' מלכה אנגרמן – מתכנתת מחוז העמקים, משרד החקלאות
מר פנחס כהנא – מנהל המחלקה לתכנון, קק"ל
ד"ר תומא עבוד – ראש אגף סביבה חקלאית, מחוז צפון, המשרד לאיכות הסביבה
גב' דורית סלע – מתכנתת סביבתית מחוז צפון, המשרד לאיכות הסביבה
מר מנחם זלוצקי – מנהל אגף שטחים פתוחים, המשרד לאיכות הסביבה
ד"ר מיכה רביב – מנהל "נווה יער"
פרופ' נדב לירון – מנהל מוסד נאמן, הטכניון
מר דני בירן – בירן תעשיות
פרופ' יורם אבנימלך – מוסד נאמן, הטכניון
לירון אמדור – צנובר יועצים

לירון אמדור: מציגה את עיקרי תכנית העבודה לעידוד העיבוד החקלאי בעמקים, שעיקריה:

1. תמורה לחקלאי עבור תרומה סביבתית –
- הכנת מסמך להגשה לנציבות המים והאוצר בעניין המשמעות הכלכלית של דחיית שדרוג קולחין בעמקים – באחריות צוות המחקר, לסיום עד סוף מאי;
 - דיון עם נציגי נציבות המים והאוצר בנוגע לתמורה לחקלאות נכונה – נדרש סיוע של ראשי המועצות האזוריות.

2. טיפוח הקשר בין תיירות כפרית וחקלאות - ביצוע פעולות בשטח:

- נטיעות בשולי דרכים
- שילוט בכניסה ליישובים ובצמתים
- הקמת חלקות הדגמה לחקלאות

גיוס מקורות כספיים:

- הקצאת 10% מהארנונה על תיירות כפרית ומסחר, או אגרה מיוחדת (אגרה עקיפה על המבקר בתיירות כפרית), לטובת טיפוח הנוף הכפרי.
 - "אימוץ קטע דרך" על ידי חברות עסקיות באזורי התעשייה הסמוכים לעמקים. הכנת תיק פרויקט ופניה לחברות.
3. דמי חכירת הקרקע כמכשיר תגמול לחקלאי המעבד אדמתו כראוי - ריכוז דיון עם מינהל מקרקעי ישראל לבחינת יישום הכלי, נדרש סיוע של ראשי המועצות האזוריות.
4. תשלום לחקלאי עבור שירותי נוף וסביבה לפי הנוהל לעידוד חיטה ביישובי פריפריה - ריכוז דיון בנושא מול שר החקלאות, נדרש סיוע של ראשי המועצות האזוריות.

מיכה רביב: בנושא הקולחין מוצג היקף שטחים אחר מבנושא הקומפוסט, מבקש כי יתוקן.

איתן ברושי: מציע את הצעדים הבאים להמשך הדרך: עד מאי יוכן מסמך להגשה למשרדי ממשלה. תוקם ועדה ללווי הפרויקט בראשות עודד גלזר ואייל בצר. מציע לצרף לצוות המחקר איש אוצר בכיר לשעבר שיתרום את הצד הכלכלי.

היעד הוא תקציב 2006. אנחנו נמצאים כיום על גבול היכולת להשפיע, וצריך להזדרז. צריך לקבוע מה היא תרומתה של החקלאות למדינת ישראל בעתיד, ומה הם הדברים שאם ניתן אותם לחקלאות – נוכל לקבל ממנה את התרומות שאנחנו מעוניינים בהן. כדי לרתום את הממשלה, צריך לשכנע אותה ברלוונטיות של העניין לשנים הקרובות.

למשל: לא יתכן שיעלו את מחירי המים. נושא חשוב הוא פיתוח ההון האנושי ושינויים מבניים. בנווה יער צריך להיות מדור ללווי החקלאים בשינויים מבניים. על כך בנויה היכולת לפתח את הדור הבא של החקלאים.

פרופ' נדב לירון: לפני מספר שנים היתה תכנית אב לישראל "ישראל 2020" שכוללת התייחסות נרחבת לשטחים פתוחים. נשאלת השאלה – מה עושים עם השטחים הפתוחים? ניצול שטחים פתוחים לחקלאות יוצר סביבה ירוקה עם ערך מוסף.

חנן ארז: בהגדרת המטרות ודרכי הפעולה אנחנו נמצאים בצומת מאוד חשובה, כיוון שבא להבטיח את הישרדות החקלאות והמועצות האזוריות, כמי שאחראים לנוף פתוח בעל אופי כפרי. ישנה כאן תשובה כנגד תהליכים של שחיקת החקלאות. באיגום כוחות נכון וסיוע גורמי ממשלה אפשר בתשומות לא גדולות להגיע לתוצאות גבוהות. עד סוף מאי צריך לסיים מסמך אופרטיבי, ואנחנו נעשה כל מאמץ להגשים דברים בשנת 2006. מקבל את ההמלצה להקים ועדה ללווי הפרוייקט, מבקש לצרף אליה את מרכז חקלאי העמק. הפרוייקט מתחבר ליוזמות נוספות שעל סדר היום.

משה בן שחר: אנחנו מנסים לעשות תהליך של צמיחה בחקלאות האזורית. עשינו עבודה אסטרטגית על החקלאות בעמקים, והסתבר שב-3-4 שנים אחרונות נשחקנו ב-40% בתמורה. אומרים שיש 18,000 חקלאים בארץ, ואני מאמין שהמספר נמוך יותר ויש בפועל רק 10,000 חקלאים. זו המגמה, ואנחנו מנסים לעבוד נגד המגמה.

מלכה אנגרט: חשוב להתמקד בגורם האנושי ונושא העובדים הזרים. צריך לשים דגש על אגרוטכניקה בחקלאות החוסכת כח אדם.

איתן ברושי: אנחנו מנסים להציג עבודה ברמה האזורית, במרחב של העמקים. אין לנו באזור חקלאות היי טק אלא חקלאות של מרחבים גדולים. באזור הזה יש פחות עובדים זרים. מבקש מועדת ההיגוי עזרה במשרדי הממשלה השונים למימוש המסמך (מתנצל שעליו לצאת).

אייל בצר: חקלאות היא השצ"פ של המדינה ושצ"פ עולה כסף. במחקר כתוב שזה \$ 73 לדונם, ואנחנו מקבלים את זה. אני מחפש מנופים דרכם אפשר לפעול. הדבר הראשון זה נושא המים. אם בעמק יזרעאל המים המושבים יהיו במחיר אפס להכפיל את שטחי הגידולים. אפשר "לייצא" מי ביוב. זה פתרון קל – אבל קשה לשכנע את מקבלי החלטות. ניסינו במשרד האוצר ואצל השר לאיכות הסביבה – וזה עדיין לא מקובל. הפשרה של ועדת ענבר היא אסון, מים יזרמו בואדיות, והשטחים החקלאיים יהיו צהובים בקיץ. ירידה במחיר המים תתרום רבות להכנסת החקלאי. תמיכה במחיר המים פשוטה, ולא מחייבת תמיכה בגידול.

נושא שני: אני מקבל את הנושא של טיפוח נופי, קק"ל פועלים בזה רבות, אולם צריך למנף זאת באמצעות החזר תקבולים לפיתוח נופי.

תומא עבוד: מעלה את נושא חומרי ההדברה בחקלאות, מבקש שבמסמך ידברו על הדברה משולבת. שדרוג הקולחין – צריך לנהל דיון עם משרד הבריאות, תהיה התנגדות באזורים רגישים. אייל בצר: בעמק יזרעאל הרגישות נמוכה. אבל גם אם המים יהיו בדרגת טיהור שלישונית – שיהיו במחיר אפס.

תומא עבוד: היתה במסמך הצעה להפוך שטחי בור לשטחים חקלאיים.

משה בן שחר: אני רוצה לתקן – הכוונה היא לשטחים חקלאיים לשעבר שנזנחו והפכו לשטחים שאין בהם עיבוד. רוצים להחזיר אותם למעגל העיבוד. אין כוונה להפוך שטחים טבעיים לחקלאיים.

יורם אבנימלך: אני רוצה להעלות דברים אופרטיביים. תיירות כפרית: אני עשיתי סקר בכפר יהושע והסתבר ש-15% מהמשפחות מקבלות הכנסה מתיירות כפרית. צריך לעשות שילוט, שיפור צידי דרכים, היתה הצעה לעשות חלקות הדגמה של חקלאות. שמי שיכנס לעמק יזרעאל ידע שפה מתרחש משהו: "כאן חקלאות זה סביבה". הדברים האלה מחייבים תקציב, ואני מפנה את הנושא למועצות האזוריות. לקחת גופים כלכליים שייקחו על עצמם לטפח את הנוף. הגוף הביצועי זה המועצות, לא צריך לעלות לירושלים.

הנושאים שבשבילם צריך לעלות לירושלים: קולחין – העמק לוקח את הקולחין של ערי העמק וחיפה, ובמקום לשדרג אותם כדי להעביר בנחלים – לוקחים ומיישמים בחקלאות וחוסכים לציבור הרבה מאוד כסף. השימוש בקולחין בחקלאות הוא אינטרס של הציבור העירוני ושל הממשלה. רוצה להצטרף לתומא עבוד – צריך לתת תמיכה לחקלאי בהתאם לתרומה שלו לסביבה, שמירה על כללים לעיבוד חקלאי שצריך לנסח.

קומפוסט: הועלתה הצעה לפנות למשרד לאיכות הסביבה לאמץ תקנים שאסור להטמין פסולת אורגנית כדי למנוע גז מתאן. מאפשר להוריד את פליטת גזי חממה בישראל ב-25%. תקנים כאלה מקובלים באירופה. יש מקום לזה שהסקטור החקלאי יקבל את הפסולת העירונית וישתמש בה לחקלאות. בימים אלה מתחילה עבודה להפרדת אשפה בחיפה, בין פסולת אורגנית ולא אורגנית, הפרדת אשפה תעלה את איכות הקומפוסט המתקבלת.

בנושא דמי חכירה ומענקים לעיבוד לפי הנוהג לעיבוד חיטה בפריפריה – צריך לפנות לממשלה. אנחנו נכין מסמך עד מאי, אבל אז צריך להציג אותו למקבלי ההחלטות – ובזה אנחנו צריכים את עזרתכם.

תומא עבוד: יש שטחים באזור מנשה עם בעיות גדולות בסחף קרקע. צריך לתת לזה עדיפות. משה בן שחר: אנחנו כבר פועלים בנושא זה. אנחנו עובדים על מודל של חקלאות משמרת קרקע. רוצים בטווח הקצר להמשיך עם הגידולים הקיימים אבל משטר עיבוד אחר, ובטווח היותר ארוך לשנות את הגידולים למטעים. הבעיה – צריך להביא מים למטעים. ברגע שיהיו מים באזור – אפשר לעשות מטעים. מיכה רביב: גם במקומות שלא רואים – יש אובדן קרקע. הנושא ידוע ונחקר בעולם, והעקרונות למניעה: עיבוד בקווי גובה, מעבר לחקלאות רב שנתית, הפחתת פליחה, והוספת קומפוסט לקרקע – וזה מתקשר לנושאים הקודמים שהועלו. צריך 1.5 קוב קומפוסט בשנה.

אייל בצר: המים היא הנקודה המרכזית. יכול להיות שישקיעו מאות מיליונים בשדרוג מים והחקלאים לא יקחו את המים, והם יזרמו בנחל. אולי צריך מראש להיערך לאגירת המים לאורך הנחלים. רותי פרום: על הדגל שלנו חרטנו את הביטוי "פיתוח בר קיימא" – הימנעות משדרוג המים עשויה לפגוע בזה.

משה בן שחר: הלכנו למדענים של משרד החקלאות והם אשרו שאין בעיה סביבתית עם מים בדרגת טיהור שניונית. הבעיה עם קולחין היא המלחת קרקעות, ובזה שדרוג המים לא מטפל. יש באזור משקעים רבים יחסית, ולכן מציע לדלל את הקולחין במי גשם וכך להפחית את המלחת הקרקעות. זה מאפשר חקלאות בת קיימא, הדרג המקצועי של משרד החקלאות אישר את המודל. מציע להתקדם במודל שהוצע בעבודה. אנחנו מציעים תכנית עבודה, ופונים לועדת ההיגוי בשאלה GO / NO GO? אייל בצר: ועדת ההיגוי מאשרת את ההצעה, ונמשיך בעבודה.

רשמה: לירון אמדור

דרום השרון

סיכום פגישה שנערכה ביום 13.12.2004 במשרדי המועצה האזורית דרום השרון

בנושא: "חקלאות בת קיימא – מודל יישומי"

משתתפים:

מר מוטי דלגיו, ראש המועצה האזורית דרום השרון
מר אילן שוהם, סגן ראש המועצה האזורית דרום השרון
מר אורי להב, מנהל המחלקה המוניציפלית, המועצה האזורית דרום השרון
פרופ' יורם אבנימלך – מוסד נאמן, הטכניון
ד"ר חיים צבן, לירון אמדור – צנובר יועצים

העבודה "חקלאות בת קיימא" נערכה במסגרת מוסד נאמן למחקרי מדיניות בטכניון, במטרה לאמוד את התועלות הציבוריות של החקלאות, ואת האפשרויות לבטא אותן במסגרת הכנסתו של החקלאי. בהמשך לעבודה זו החלה כעת עבודה על פרוייקט יישומי, שמטרתו ליישם את מסקנותיה במספר אזורים בארץ. מטרת הפגישה הינה לבחון את האפשרות להפעיל את הפרוייקט במועצה האזורית דרום השרון. מרבית השטח החקלאי במועצה האזורית דרום השרון מעובד באופן נאות. קיימות מספר סוגיות בחקלאות באזור:

1. מים – בקרבת מקורות הירקון לא ניתן להשתמש במי קולחין בחקלאות. נדרש לפתח אמצעים לאגירת מי שטפונות לשימוש חקלאי.
 2. תכנון מפעלי השבת מים – בצפון המועצה האזורית. מקורות הקולחין – טירה, טייבה, קלקיליה, אלפי מנשה. הקולחין ישמשו לחיזוק החקלאות ביישובי צפון המועצה האזורית.
 3. תיירות כפרית – קיים ביקוש ורצון לפתח פעילויות, כולל לינה כפרית. זוהו שני אזורים המתאימים לפרוייקט:
1. אזור אגן הירקון, התחום בין נחל שילה מדרום ונחל קנה בצפון, וכולל את היישובים גבעת השלושה, נווה ירק, עדנים וירקונה, כ-18,000 דונם, חלק מהקרקע פרטית.
 2. היישובים הסמוכים לבית ברל ולמפעל השבת המים המתוכנן.

סוכם: צוות הפרוייקט יעמוד בקשר עם אילן שוהם ואורי להב, בכדי לקבל מידע על החקלאות במועצה האזורית ולרכז ועדת היגוי לקראת תחילת הפרוייקט.

"חקלאות בת קיימא" – מודל יישומי במועצה האזורית דרום השרון

סיכום פגישה שנערכה במשרדי המועצה האזורית דרום השרון

בתאריך 29.12.2004

המשתתפים:

אילן שוהם, סגן ראש המועצה האזורית דרום השרון
אורי להב, ראש המחלקה המוניציפלית, המועצה האזורית דרום השרון
לירון אמדור, צנובר יועצים

בפגישה נסקרו שני נושאים עיקריים במועצה האזורית דרום השרון: מים ותיירות כפרית.

1. מים – באזור מקורות הירקון ישנם שטחים חקלאיים שאינם יכולים להשתמש במי קולחין בגלל חשש להמלחת מי מקורות הירקון. המועצה האזורית הציעה תכנית לאגירת מי שטפונות לצרכי חקלאות. יש הסכמה לתכנית מצד נציבות המים, אך אין כלי לתמיכה בתכנית כזו. המועצה האזורית מעוניינת לקבל מימון כמו שמקובל בנוגע למפעלי השבה.

הועלתה הצעה לבדוק אפשרות להחדרת שטפונות ברמת המיקרו, אצל חקלאים בודדים ("קרקע לגידול מים"). מוצע כי חקלאים יקצו שטחים קטנים יחסית לצורך החדרת מים למי התהום, ויקבלו תמורה על פי כמות המים שיוחדרו. הערך לציבור – החדרת מים למי תהום וצמצום נזקי שטפונות. התמורה נוצרת כתוצאה מהרבה פתרונות נקודתיים וקטנים.

הרחבת מפעל השבת קולחין בסמוך לניר אליהו נמצאת לפני הקמה. מקורות הקולחין – קלקיליה, אלפי מנשה, יישובי דרום השרון וקו נחל קנה המביא קולחין של יישובים ישראלים בשומרון. היה אמור להיות פרוייקט מקביל בנחל שילה שלא התקדם עד כה.

2. תיירות כפרית - פרוייקט "גאולת הירקון" – תמ"מ 10/3 למחוז מרכז, תמ"מ 5/2 למחוז תל אביב. המטרה – לשקם את הירקון ולפתח פעילויות נופש לאורכו. המועצה האזורית מעוניינת לפתח סביב הירקון תיירות חקלאית ואטרקציות נופש. המועצה שותפה לתכנית למערכת שבילי אופניים סביב הירקון, ולפרויקט "תיירות אקולוגית בארץ הירקון". בסמוך למקורות הירקון שני גנים לאומיים – מבצר אנטיפטרוס וגן לאומי מקורות הירקון. היישובים הסמוכים לירקון: נווה ירק, גבעת השלושה, עדנים, גני עם, ירקונה, אלישמע.

כיום התיירות הכפרית במועצה האזורית מצומצמת. המועצה האזורית מעוניינת לפתח תיירות כפרית (יקבים, מרכזי מבקרים, חקלאות עירונית ועוד), פנתה במכתב לתושבים במטרה לאתר אטרקציות שניתן לבנות עליהן פעילות תיירותית. כרגע אין עמותת תיירות במועצה. משרד התיירות פחות תומך בחקלאות כפרית במרכז הארץ מאשר ביישובי פריפריה.

קיימת תופעה של הקמת מחסנים ושימושים חורגים בשטחים חקלאיים, המועצה האזורית מעוניינת להפסיק תופעה זו.

המטרה של פרוייקט "חקלאות בת קיימא" הינה להביא לכך שהחקלאים יקבלו תמורה הולמת לעיבוד חקלאי נאות. לפיכך, יש צורך להתרכז באזורים במועצה האזורית בהם העיבוד מוזנח. צוות הפרוייקט מציע לערוך סיור בשטחי המועצה ולאתר את האזורים הנדרשים להתערבות.

חבל עדולם, במועצה האזורית מטה יהודה:

סיכום פגישה שנערכה במועצה האזורית מטה יהודה ב-3.7.2005

משתתפים: מאיר ויזל, נמרוד יפה, יורם אבנימלך, חיים צבן, לירון אמדור

הפגישה נערכה כחלק ממחקר "חקלאות בת קיימא" הנערך במסגרת מוסד נאמן בטכניון. נבחנת אפשרות לערוך "פרויקט פיילוט" במסגרת המחקר, בחבל עדולם. לאזור יתרונות נופיים גדולים, וקרבה למטרופולינים בתל אביב וירושלים. המועצה האזורית השכילה לפתח באזור תיירות כפרית. בחקלאות – "אגודת הפלחה" מביאה למצב שבו מרבית השטחים החקלאיים מעובדים כראוי. בנוסף קיימות מגמות לפיתוח כרמים וזיתים. הנושא שחסר – שמירה על מעטפת היישוב, בפרט נושא הלולים הריקים.

הועדה החקלאית מחפשת רעיונות לחקלאות נוספת באזור, על בסיס השילוב בין תוצרת חקלאית ותיירות, שנעשה בהצלחה ב"דרך היין":

- "דרך הבשמים" – צמחים להפקת שמנים אתריים ועסקי תיירות נלווים כגון חנויות ופעילות של הכנת שמן על ידי המבקר. קיימים מענקים דרך משרד התיירות לעיבוד תוצרת חקלאית (יקב, מחלבה, בית בד); יש עניין להרחיב את המענקים גם לנושא של בשמים.
- "ארץ הפרחים" – לאזור יש יתרון לפרחים וירקות. רעיון למתג את אזור גפן-תירוש כ"ארץ הפרחים" כולל עסקים נלווים של קטיף עצמי או ייבוש פרחים.
- מטעים – רימון או תאנה, פירות שיש להם ביקוש גבוה ומתאימים לאזור. ללוות במרכזי מבקרים וחנויות לתוצרת.
- גידולים אורגניים – ללוות בבישול אורגני.
- צאן – להגדיל עיזים ופרות, לפתח מחלבות.

המועצה האזורית מטה יהודה מעוניינת למתג את האזור כאזור חקלאי-תיירותי ולעסוק בשיווק. הרבה תלוי ביכולת להביא לאזור מים נוספים לחקלאות.

בעיית הלולים: מרבית הלולים בחלקה ב', למרות שהם צמודים לבית. לא מומלץ לפרק את הלולים, אלא להעלות הצעות לשימושים חליפיים בלול, למשל כחלק לתכנית כוללת לתיירות כפרית.

סוכם: צוות מחקר "חקלאות בת קיימא" יערוך הצעה להשתלבות חבל עדולם בפרויקט.

רשמה: לירון אמדור

משרדי ממשלה וארגונים אחרים:

סיכום פגישה שנערכה במינהל מקרקעי ישראל ב-18.4.2005

משתתפים: שולה בן צבי, חיים צבן

הוצג הפרוייקט "חקלאות בת קיימא" שמטרתו מציאת דרכים לעידוד העיבוד החקלאי הנאות.

למינהל מקרקעי ישראל תפקיד חשוב ומרכזי בנושא של עידוד העיבוד החקלאי.

ניתן לבדוק את האפשרות שימוש בדמי חכירה לעידוד העיבוד החקלאי – הפחתה עד ויתור על דמי חכירה לחקלאים המעבדים אדמתם כראוי, ולעומת זאת לקנוס את אלה הממשיכים בהתמדה לא לעבד.

מוצע לפנות למר אפרתי, מנהל מינהל מקרקעי ישראל, ולשר אהוד אולמרט לצורך הצגת העבודה ובחינת הדרכים להמשכה. מוסד נאמן ידאג להעברת החומר אליהם.

רשם: חיים צבן

סיכום פגישה שנערכה במשרד החקלאות ב-19.5.2005

משתתפים: רות פרום, רענן אמויאל, תניב רופא, חיים צבן, יורם אבנימלך, לירון אמדור

נדונו אפשרויות לקידום הרעיון של "חקלאות בת קיימא" במשרד החקלאות, בהמשך לעבודה בנושא שנערכה בעמק יזרעאל. הוצעו כלים לעידוד העיבוד החקלאי ברוח "חקלאות בת קיימא":

1. מענק לחקלאי על פי הנהג המקובל בנוגע לחיטה ביישובי פריפריה – המענק הינו בגובה של כ-7\$ לדונם, על פי התקציב העומד לרשות הנושא מידי שנה. על פי עבודות שנערכו במסגרת מוסד נאמן, התועלות הציבוריות של דונם חקלאי מעובד באופן נאות הינן כ-70\$ לדונם. מענק של כ-7\$ לדונם בא לגלם מקצת מהתועלות הציבוריות הללו כחלק מהכנסתו של החקלאי.
2. ויתור על דמי חכירה לחקלאי המעבד אדמתו כראוי – מדובר בסכומי כסף לא גבוהים, אך יצירת מכשיר של "גזר" לתגמול החקלאי דרך מינהל מקרקעי ישראל, עשוי לאפשר הפעלה יעילה של "המקל" (אכיפה של החובה לעבד על פי חוזה החכירה מול המינהל).
3. הקלות מיסוי לחקלאי – קיים מנגנון של הקלות מיסוי עבור גידולי יצוא, דרך מינהלת ההשקעות במשרד החקלאות. יתכן שניתן להשתמש במנגנון זה גם לנושאים של חקלאות בת קיימא.
4. חיזוק שימוש בפסולות עירוניות בחקלאות – החקלאי פותר לעיר בעיות סביבה, שימוש בבוצה, פסולת אורגנית עירונית ובמגבלות מסוימות גם קולחין - אפשרי בחקלאות, וחוסך עלויות הטמנה. רצוי לעודד את הקשר בין העיר והחקלאות סביב נושא זה.
5. תיירות חקלאית – משרד התיירות מטפל בנושאי תיירות שקשורים למשק (תיירות חקלאית). משרד התיירות מטפל בתיירות כפרית (צימרים, הסעדה, חנויות וכו').

נושאים נוספים:

1. גודל היחידה החקלאית – הרעיון של משקים גדולים ו"משקי נוף" הינו רעיון מעניין, יתכן שבינתיים מוקדם לדבר על כך.
2. נושאי חקלאות בת קיימא צריכים להיות מסוכמים באמנה בינ-משרדית בין משרד החקלאות והמשרד לאיכות הסביבה.
3. בכל הנושאים צריך לפעול ביחד עם משרדי הממשלה הרלוונטיים – המשרד לאיכות הסביבה, משרד התשתיות (נציבות המים), ממ"י ומשרד האוצר.
4. ב-25.5.2005 יתקיים דיון אצל מנכ"ל משרד האוצר על נושא עיבוד משמר קרקע. יתכן לערוך בהזדמנות זו דיון בנוגע ל"חקלאות בת קיימא".

סיכום פגישה שנערכה במשרד התיירות בתאריך 3.7.2005

משתתפים:

חנה קורן – מנהלת האגף לתיירות כפרית

חיים צבן, לירון אמדור – צנובר יועצים

נדון מסמך "חקלאות בת קיימא" והדרכים בהם ניתן לקשור בין תיירות כפרית לחקלאות. תיירות כפרית מוגדרת כעסקים באזורי כפר שמספקים עיסוק למבקר ופרנסה לבעל העסק.

משרד התיירות עוסק בתיירות פנים רק בשנים האחרונות. קיים שיתוף פעולה בין משרד התיירות והחקלאות בפיתוח תיירות כפרית – משרד החקלאות משתתף בנושאים של פיתוח תשתיות בכפר, חממות תיירות והכשרת כח אדם. פיתוח של "דרכי יין" נעשה על ידי שני המשרדים יחד.

משרד התיירות עוסק לאחרונה בפיתוח "כפרי תיירות" – שיפור התשתית וחזות הכפר, בכדי להכשיר אותם לתיירות. הפעילות מתמקדת באזורים פריפריאליים, כרגע אין כלים לפיתוח נושאי תיירות באזור המרכז.

לפי מסמך שהוכן על ידי אילן בן יוסף ההשקעה הציבורית בחקלאות ביישובי פריפריה עולה בהרבה על ההשקעה הציבורית בתיירות, על אף שהתעסוקה והתשואה הכלכלית מתיירות גבוהים יותר.

אחד ממוקדי הבעיה בקשר בין חקלאות ותיירות הינם נושאים תכנוניים ומתאריים. לדוגמא – אין הגדרה של ייעוד הקרקע "תיירות-חקלאית", אין צבע ייעודי לכך בתכנון מתאר. בנוסף, קיימת בעיה במוסדות התכנון להתמודד עם פרויקטים חקלאיים קטנים שנוצרו בכדי להוות אטרקציה תיירותית. כיום התיירות החקלאית מוגדרת רק כמצב בו התיירות נוספת לעסק חקלאי קיים (למשל מרכז מבקרים ברפת פעילה). למצב זה יש מסלול לעידוד דרך משרד החקלאות (אילנה הורנשטיין). אין מנגנון לטיפול בחקלאות שכוונתה העיקרית היא תיירותית, אין מנגנון של הקצאת קרקע או מענקים לנושא.

ככלי לחיזוק הקשר בין תיירות וחקלאות מוצע מנגנון של גביית אגרה מיוחדת מהמבקר באתרי תיירות כפרית (אגרה עקיפה, שלא תהיה ידועה למבקר), שתשמש לפיתוח הנוף הכפרי ותשתיות תיירות. נדרש לעודד תכניות מוסדרות לפל"ח (פעילות לא חקלאית), כך שנושאים כמו כושר נשיאה לתיירות יוסדרו. יתכן להתנות היתרי בניה לפל"ח בטיפוח הסביבה (למשל פינוי מבנים חקלאיים שפוגעים נופית).

סיכום פגישה שנערכה במשרד האוצר ב-29.6.2005

משתתפים :

אסף מאיר – מרכז תחום חקלאות, משרד האוצר
יעל ארנון – רפרנטית חקלאות, משרד האוצר
פרופ' יורם אבנימלך – מוסד נאמן, הטכניון
ד"ר חיים צבן, לירון אמדור – צנובר יועצים

מטרת הפגישה : לבחון את מסמך "חקלאות בת קיימא" שהוכן על ידי מוסד נאמן וצנובר יועצים, וכלים שונים שהוצעו לצורך להענקת תמורה לחקלאי על תרומותיו החיצוניות.

נושאים שנדונו :

הפנמת עלויות/תועלות חיצוניות הינו נושא שנכנס למדיניות משרד האוצר בתקופה האחרונה. משרד האוצר מעוניין להביא לכך שהתמיכה בחקלאות תהיה דרך הקרקע – מתוך חשיבה שיש לתמוך באותו פרמטר עליו רוצים להשפיע. תמיכה בקרקע הינו הכלי המקובל באיחוד האירופי. תמיכה במחיר המים הוא כלי בעייתי יותר. הועלתה הצעה ליצירת מנגנון של ביטוח הכנסה לחקלאים – ביטוח שיכסה מקרים של שינוי במחירי התוצרת בעולם, כדי להפחית את אי-הודאות לחקלאי. הנושא נמצא בשלבים ראשוניים, נערכת עבודה בנושא זה מול קנט כתוצאה מעליית מחיר המים יש מקור תקציבי לתמיכה בגידולים אקסטנסיביים (תמיכה בקרקע), נדרש לפתח את מנגנון התשלום. הכלי של הקלות מיסוי (למשל דרך החוק לעידוד השקעות הון בחקלאות) פחות מתאים – הקלות מיסוי נועדו בדרך כלל כדי לעודד את הייצור. מאידך, ניתן לטעון שהחזרת שטחים חקלאיים למעגל העיבוד מעלה את הייצור ולכן כדאי לתמוך בכך על ידי הקלות מיסוי. נושא שדרוג קולחין לחקלאות – העמדות בנושא לא מסוכמות, וקשה לקבוע מה היא המדיניות הראויה. הנושא של מרעה טבעי דורש עיון נוסף. נדרש להתייחס לעלויות חיצוניות של משקי בעלי חיים (למשל רפתות). נדרשת התייחסות למנגנון של ניטור ופיקוח על כך שחקלאי שמקבל תמריץ אכן יעבד אדמתו כראוי. סיכום : תקבע פגישה נוספת עם יעל ארנון, לצורך דיון בהערות ספציפיות למסמך.

סיכום פגישה שנערכה במשרד האוצר ב-18.7.2005

משתתפים :

יעל ארנון – רפרנטית חקלאות, משרד האוצר

לירון אמדור – צנובר יועצים

מטרת הפגישה : לבחון את מסמך "חקלאות בת קיימא" שהוכן על ידי מוסד נאמן וצנובר יועצים, וכלים שונים שהוצעו לצורך להענקת תמורה לחקלאי על תרומותיו החיצוניות.

נושאים שנדונו :

פיתוח מנגנון לתמיכה בקרקע כפיצוי על עליה במחיר המים - משרד האוצר פעל לפתח מנגנון שמטרתו "להחזיר" לחקלאים את מחיר ייקור המים למשך חמש שנים, באמצעות מענקים לשיפור תשתיות מים בחקלאות אינטנסיבית, ומענקים לעיבוד הקרקע בחקלאות אקסטנסיבית. לעת עתה ההצעה אינה מקודמת.

הכשל ביישום מענקים לעיבוד הקרקע הינו בנושא הניטור והאכיפה – לעת עתה לא נמצא כלי שמאפשר מעקב יעיל אחר העיבוד בפועל של הקרקע שבידי החקלאי.

שטחי מרעה – פותח מנגנון לתמיכה על פי שטח המרעה, תחת הגדרה של "שטח נורמטיבי לפרה" * מספר הפרות שבידי הרועה, או לחילופין על פי השטח המורשה לרעה (הנמוך מבין השניים). התמיכה היא בגובה של 9.6-13.5 ש"ח לדונם. כאן קיים מנגנון יעיל של תמיכה לדונם, המתבסס על "מנגנון הניטור" – הפרות עצמן.

השוואה לתמיכות בחקלאות בשוק האירופי – בשוק האירופי התמיכה נדיבה ומתרכזת במשקים קטנים. בארץ מעוניינים לעודד את העצמאות הכלכלית של החקלאי, ולא לפגוע במחיר התוצרת לחקלאי. עידוד הנוף החקלאי באמצעות החוק לעידוד השקעות הון בחקלאות – קיימת מגבלה תקציבית מאוד קשה. ניתן לכלול את נושא הנוף כקריטריון להעדפה בין פרויקטים דומים המגישים בקשה לסיוע. נושאי קולחין – הנושא איננו מוסכם וחשוב להתייחס אליו בזהירות.

סיכום פגישה שנערכה ביום 27.12.2004

במשרדי רשות ניקוז ירדן דרומי

משתתפים:

עובד דרוור, ישראל אריאלי – רשות ניקוז ירדן דרומי

חיים צבן, לירון אמדור – צנובר יועצים

רשות ניקוז ירדן דרומי, הכוללת, בין השאר, גם כמחצית משטח המועצה האזורית עמק יזרעאל, עוסקת במגוון פרויקטים של פיתוח הנוף הכפרי, דרכי תיירות ופסטיבלים באגן ההיקוות עליו היא מופקדת. המנגנון הניהולי: קבלת סמכויות של רשות נחל, מהמשרד לאיכות הסביבה. אחד מתפקידיה המוגדרים בחוק של רשות נחל היא "שמירה על מתנות הטבע" היינו לפתח את הנחל לצרכים אקולוגיים ונופש. רשות הניקוז שקמה-בשור קבלה סמכויות דומות, רשויות ניקוז אחרות אינן משתמשות במנגנון לעת עתה. בנוסף – קבלו סמכויות מנציב המים לעסוק במניעת זיהום מים. הטמיעו את "מינהלת נחל חרוד" (הכוללת נציגות הרשויות המוניציפליות, רשות העתיקות, רט"ג וכו') בתוך רשות הניקוז.

היתרון של המודל – ריכוז של כל נושאי מים, נחלים ונוף ברשות אחת, ויצירת תיאום בין תוכניות ויוזמות.

על פי החוק סמכויות של רשות נחל מתייחסות ל-40 מטר מגדת הנחל בלבד, אבל רשות הניקוז שואפת להרחיב את הסמכויות לכל אגן ההיקוות – להפוך לרשות אגנית. פועלת לשמירה על איכות המים, פיתוח אתרים וחינוך ומודעות.

העשייה: עריכת תכנית מאתר מחוזית לניקוז במחוז הצפון, פיתוח שבילי נוף לידה נחל ובנוף החקלאי הפתוח, נטיעת עצים בשיתוף פעולה עם קק"ל (בין השאר גם יער משקי על קולחין), חינוך ופרסום, פסטיבל "העמק הוא מטמון" בפסח.

עובדת בשיתוף פעולה עם שלוש עמותות תיירות, מועצות אזוריות ומקומיות.

התקציב: מתקבל משלושה מקורות:

א. מכסות שנגבות מרשויות מוניציפליות וממינהל מקרקעי ישראל (בשמורות טבע, שטחי צה"ל וכו') על פי חוק הניקוז.

ב. השתתפות המדינה בנוגע למספר נחלים שהוגדרו כארציים. בוטלה לאחרונה.

ג. השתתפות בעלי עניין (וולונטרית) – המשרד לאיכות הסביבה, קק"ל, אזורי תעשייה שמשתתפים בהסדרת הניקוז בסמוך אליהם וכדומה.

התקציב הכולל 19-11 מליון ₪ בשנה.

מכסות הניקוז נקבעות או על פי דונם או פי מספר בתי אב. המנגנון אינו משיע רצון, וקיימות הצעות לשינוי שלו. למשל מוצע כי יוקצבו סכומים מרווחי עסקאות הנדל"ן של המינהל לטובת הסדרת נחלים.

הוצע להזמין את עובד דרוור, מנהל רשות הניקוז, לדבר בפני ועדת ההיגוי בפגישתה הבאה.

סיכום פגישה שהתקיימה במשרדי קנט ב-7.8.2005

משתתפים: דוד גינצבורג, חיים צבן, לירון אמדור

מטרת הפגישה: ללמוד דרכים על פי שיטת קנט כדי להביא למימוש של "חקלאות בת קיימא" ותגמול של החקלאי עבור ערכי נוף וסביבה שהחקלאות מייצרת.

כיום קנט משמשת כלי להעברת תמיכה בגידול חיטה בדרום, על פי מפתח של משרד החקלאות. ישנה הצעה להמיר את התמיכה בחיטה בביטוח הכנסה לחקלאי, ביטוח של מכפלת היבול במחיר. באופן זה המדינה חוסכת את התמיכה בשנים בהם היבול או המחיר גבוהים מרמה נורמטיבית שתקבע, ותומכת בחקלאים רק בשנים קשות. התמיכה הקבועה לדונם יוצרת עלויות גבוהות למדינה, ובארה"ב המירו את התמיכה לדונם בביטוח הכנסה. היתרון הנוסף של ביטוח הכנסה – יכול לשמש כבטוחה של החקלאי כלפי בנקים.

מוצע כי התמיכה בנוף וסביבה תינתן רק לחקלאי שיש לו ביטוח. היתרון – לקנט יש כלים לעריכת מעקב אחרי גודל השטח שעובד בפועל. כאשר החקלאי נרשם לביטוח הוא מצהיר על גבי מפה על מיקום חלקותיו. שמאים מטעם קנט יכולים לעשות מעקב אחרי העיבוד בפועל.

ניתן להגדיר ענפים מסוימים התורמים לנוף ולסביבה (מטעים, גידולי שטח פתוח) ועבורם להוזיל את ביטוח ההכנסה לחקלאי (באמצעות תמיכה ממשלתית).

יש בעיה ליישם ביטוח הכנסה כאשר המוצר החקלאי אינו קומודיטי, ובארץ עיקר המוצרים החקלאיים אינם קומודיטיים. בקומודיטיים קיים מחיר על פי הבורסה. במוצרים שאינם קומודיטיים קשה לקבוע את מחיר הרפרנס, וקנט כיום פועלת לפתח דרכים לקביעת מחיר הרפרנס במוצרים שאינם קומודיטיים. אחת ההצעות היא להקים מנגנון ביטוח למחיר בלבד, ולא לכמות, ולהחליט על מכסה מתוך השטח שיבוטח.

כיום מנסים לפתח ביטוח גם לענף המרעה, שם נהוג כיום לתת מענק לפי קריטריון של פרה רועה/דונם מרעה.

הפחתת הסיכון בחקלאות מהווה תמריץ עבור החקלאי לעסוק בחקלאות, ותורמת ל"חקלאות בת קיימא".

קנט מעוניינת לערוך מסע פרסום לערכי הנוף והסביבה של החקלאות, בין היתר באמצעות צילומי נוף של נופים חקלאיים, כדי לחזק את דעת הקהל לתמיכה בחקלאות ולהכרה בחשיבותה.

רשמה: לירון אמדור

סיכום פגישה שהתקיימה במשרד האוצר ב- 14.8.2005

נוכחים:

משרד האוצר - אמיר לוי סגן הממונה על התקציבים ממונה תיק מים, שאול צמח סגן הממונה על התקציבים ממונה תיק חקלאות, אמיר שביט רכז מים ואנרגיה, אסף מאיר רכז חקלאות, יעל ארנון רפרנט חקלאות.
מועצה אזורית עמק יזרעאל- איתן ברושי ראש המועצה, אברהם ברקן מנהל האגף הכלכלי, בן שחר משה (טושקו) - רכז החקלאות והתיירות.
חב' צנובר יועצים - לירון אמדור.

הוצגה העבודה שהתבצעה בשנה האחרונה במרחב עמק יזרעאל כחלופה יישומית לתמיכה בחקלאות למימוש יעדים לאומיים שמירת הקרקע והסביבה.
המועצה האזורית עמק יזרעאל מציעה כי התמיכה בחקלאות תעשה באמצעות עידוד השימוש במים מושבים (שמריה על מחירי המים המושבים הנוכחיים) וכן תמיכה במחיר קומפוסט מפסולת עירונית אורגנית, שתהווה תחליף לדישון מינרלי.
עמדת האוצר - משרד האוצר בשיתוף נציגי החקלאיים מקדמים תוכנית לתמיכה בחקלאות (תמיכה ישירה בקרקע, ביטוח הכנסה לחקלאי). התמיכה תהיה לשטח המעובד והיא מותנית בהפסקת התמיכות האחרות בחקלאות למניעת סבסוד צולב.

לאחר דיון הוחלט:

1. אנשי האוצר יוזמנו לסיור בעמק יזרעאל, מטרת הסיור לימוד הבעיות וגיבוש תוכנית משותפת למימוש חקלאות בת קיימא התומכת בעיבוד השטח ושמירת סביבה נקייה לדורות הבאים (באחריות טושקו).
2. חברת צנובר, בשיתוף מרכז חקלאי העמק, יבססו את המחקר התומך בצורך למתן תמיכה לעיבוד הקרקע, והחקלאות כמוצר ציבורי (קביעת הערך הציבורי של החקלאות, בכדי לבסס עליו את התמיכה בחקלאות).

רשמו: משה בן שחר ולירון אמדור

רשימת מקורות

- אלון צ. (2005) "הסובסידיות לחקלאות בעולם המערבי לעומת ישראל", בתוך: הועידה ה-13 של תנועת האיחוד החקלאי, קובץ מאמרים על המרחב הכפרי בארץ ובעולם.
- בן-יוסף א., (2002), תיירות חקלאית בישראל, מחקר יישומי, קרן נקודת ח"ן.
- בן יוסף א. (2005), התרומה הכלכלית-תעסוקתית של התיירות הכפרית בנגב, מסמך שהוכן עבור הרשות לפיתוח הנגב והסוכנות היהודית לארץ ישראל.
- בן שלמה, ורד (2003), ערכם הכלכלי של שטחים ירוקים בעיר, חיבור על מחקר לשם קבלת תואר מוסמך, החוג לגיאוגרפיה, אוניברסיטת תל אביב.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, שנתון סטטיסטי לישראל, 2004, 2001, 1996, 1991, 1986, 1981, 1976.
- המשרד לאיכות הסביבה (2000), הקומפוסט בישראל - סקר מקורות ושימושים ובחינת כדאיות כלכלית. ויתקון ג., (1996) הזכויות בקרקע חקלאית, תל אביב: חושן למשפט.
- חרובי נ., שלהבת ש. וספרים י. (2001), בחירה אופטימלית של גידולים חקלאיים ויערניים עבור שטחים פתוחים - הכללת שיקולים כלכליים, חקלאיים, סביבתיים, חברתיים ותכנוניים, דו"ח מחקר לקרן נקודת ח"ן.
- כסלו י. (2003) אטלס סטטיסטי של חקלאות ישראל - עדכון 2003, האוניברסיטה העברית ירושלים.
- לוגסי ר., לוי נ., רמון א., בן-דור א. (2004) שימוש בחישה מרחוק ככלי לניטור חממות בנות החקלאי בישראל, קרן נקודת ח"ן.
- לסטר ר., וחשן, א. (2005) שימוש בחקיקה בלתי יעודית, לקידום ערכי נופ וסביבה באזורים חקלאיים, קרן נקודת ח"ן.
- משגב א. ועמיר ש. (2000), שיקולים חזותיים בפיתוח מדיניות ניהול צמחיה בישראל, המרכז לחקר העיר והאזור, הטכניון - מכון טכנולוגיה לישראל, הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים.
- משרד החקלאות (2004), דין וחשבון כלכלי על החקלאות והכפר, הרשות לתכנון ופיתוח החקלאות ההתיישבות והכפר.
- משרד החקלאות (2004), ריכוז הנתונים על החקלאות והכפר בשנים 2001-2002, הרשות לתכנון ופיתוח החקלאות ההתיישבות והכפר.
- סביבות תכנון, סדן לובנטל, לרמן אדריכלים (2002), "תיקי כלי בתחום הכלכלי", מדיניות וכלים לשמירה על שטחים פתוחים.
- ספרים י., ברזקי, א., שלהבת ש. וחרובי נ., (1999), חקלאות אחרת.
- פליישר ע. ואנגיל י. (2004), האירוח הכפרי בישראל, האוניברסיטה העברית בירושלים.
- פליישר ע., צור י. וסידי ע., (1997), אומדן הערך הכלכלי של אזורים חקלאיים כמשאב תיירותי.
- פליישר ע., צור י. ובר-אוריון ט., (1999), "הערך הכלכלי של שטחים פתוחים בישראל", קרקע (47).
- פרנקל א., (2001), פתוח מול פיתוח - הפסד השטחים החקלאיים במדינת ישראל בשנות האלפיים.
- צבן ח., אבנימלך י., איילון א., פלר נ., אמדור ל. (2004) חקלאות בת קיימא, מוסד נאמן, הטכניון.
- קנט (2005) אתר הבית: <http://www.kanat.co.il>

- קפלן מ., ליסובסקי נ. ואמדור ל., (2002), *נופים חקלאיים – איכויות וערכים של הנוף החקלאי בישראל*, יד הנדיב נקודת חן.
- רוזנטל ג. (2002), *הרפורמה במחירי המים ומנגנון התמיכה בחקלאות: ניתוח השפעות סביבתיות וגיבוש הצעה להכללת הנושא של שימור הנוף החקלאי במסגרת הרפורמה*, קרן נקודת חן.
- DEFRA (2002) *Using Economic Instruments to address the environmental impacts on agriculture*,
<http://agrifor.ac.uk/text/browse/cabi/84c7dc8329c19e43d3437248757e572c.html>.
- European community (2004), *Commission regulation (EC) No 795/2004*, 21 April 2004.
- European community (2003), *Commission regulation (EC) No 1782/2003*, 29 September 2003.
- OECD (2003) *Analysis of the 2003 CAP Reform*,
www.oecd.org/dataoecd/62/42/32039793.pdf.
- European Union – European Commission DG for agriculture (2004), *The Common Agricultural Policy – A policy evolving with the times*,
<http://www.delous.cec.eu.int/whatsnew/CAP.htm>.
- Minnesota Historic Society (1999), *Preserving Minnesota – Inventorying, Managing and Preserving Agricultural Historic Landscapes in Minnesota*.
- University of Missouri Center for Agroforestry (2002), *Agroforestry in Action - Funding Incentives for Agroforestry in Missouri*.
- Venkatachalam, L. (2004), "The contingent valuation method: a review", *Environmental impact assessment review*, 24, pp. 89-124.