

בטחון באיכות חומר הגלם	בקירוב 0.5%
בטחון באיכות המוצר	בקירוב 0.5%
תוספת ערך מוסף של איכות	בקירוב 2.0%
פחת עיבוד ואיחסון	בקירוב 2.2%
בטחון באספקה	בקירוב 0.3%
החזקת מלאי מינימלי	בקירוב 3.5%
בסה"כ	כ-9.0%

ובשנות האינפלציה הדוהרת הנהיגו ביצוע החזרים רבעוניים או שלישוניים.

הקף ההחזרים שונה במכונים השונים, כפי שהמחיר לסוגי התערובת השונים איננו אחיד, אבל כל משק בכל אזור יודע הקף ההחזרים לאורך השנים. חישוב העלויות העצמיות שאינו מביא בחשבון עובדה זו – הינו מוטעה ואינו מתייחס להשוואה ריאלית.

סיכום:

לפי הערכתנו, השנאה כלכלית ריאלית תוך ירידה לפרטים האמיתיים תוכיח, כי ברוב המקרים אין יתרון כלכלי לייצור העצמי, אלא ההפך הוא הנכון.

מן הסעיפים שהוצגו לעיל נראה לנו כי נכון יהיה לבדוק, אם בתחשיב שגנרך במשק לתחלופה בין קניית מוצרי מכון התערובת לבין ייצור עצמי מופיעים הפריטים הבאים, לפי ערכם הריאלי:

על פי המחירים בששת החדשים האחרונים, ערכם של 9% הוא \$ 22 / טונה בקירוב. על פי סכום זה, יחד עם ההחזרים המקובלים, על המשק להביא בחשבון יתרון ערך של תערובות המכון בשיעור של 30–35 \$ לטונה ועל יתרון זה יש להוסיף את עלות הייצור העצמי במשק. לפי דעתי, המשק השוקל הקמת "ענף ייצור מזון מחומרי גלם קנויים" – ייטיב אם ישקול ויעיין פעם נוספת בנתונים שהוצגו בפניו – ויתכן כי ימצא יעד השקעה אטרקטיבי יותר ובעל פוטנציאל של רווחיות אמיתית ולא מדומה. 

פריון העבודה ברפת השתופית

אלי סמסון, משרד החקלאות, שה"מ, האגף לבעלי חיים

ברשימה שלהלן מובאים נתונים על ההשקעה, ההספקים ופריון העבודה ב-78 רפתות שיתופיות ב-6 אזורים בצפון הארץ בשנת תשמ"ג (3) ובשנים קודמות.

המדד המקובל לסיכום כמות העבודה המושקעת ברפת הוא: "ימי עבודה לפרה + עגלה בשנה" והוא מתקבל מחלוקת מספר ימי העבודה שהושקעו ברפת בשנה (למעט העבודה במספוא) במספר הפרות במוצע שנתי. כאן מקום לטעות ולהשגאה לא נכונה. מספר העגלות המוחזקות ברפתות הוא שונה בין האזורים (בעפולה 87 עגלות לכל 100 פרות, בגליל המערבי – 9) ובודאי שהוא שונה בין

ההוצאות לעבודה בענף הרפת – בערכים כספיים – הן המרכיב השלישי בכמות, אחרי ההוצאות להזנה, שעבודה מוציאים 50 עד 60 אחוזים מערך התפוקה של הענף, ואחרי ההוצאות לשירותים וחומרים שעבורם מוציאים 15 עד 20 אחוזים מערך התפוקה. בשנים האחרונות חלה התיקרות יחסית של מרכיב העבודה ברפת. בסיכומים מקצועיים כלכליים שנערכו בשנת תשל"ח (1) הוצאו 11.5 אחוזים מערך התפוקה על תשלום העבודה. בסיכומים של שנת תשמ"ב – חמש שנים יותר מאוחר – הוצאו על כך 13.5 אחוזים (2) מערך התפוקה, ובמשקים רבים ההוצאה לעבודה היתה עוד הרבה יותר גדולה.

טבלה 1. פריון העבודה באזורים השונים

האזור	מספר המשקים	פרות בעדר	אחוז העגלות	תנובת החלב לפרה שיווק, ליטרים	י"ע לפרה + עגלה בשנה	ליטרים ליום עבודה	ימי עבודה לעדר בשנה	מספר עובדים ביום	פרות לעובד
חדרה	17	295	96	8404	9.9	850	2920	8	37
רעננה	11	276	90	8732	10.5	830	2890	7.9	35
גליל מערבי	15	301	99	8289	9.8	845	2950	8	37
עפולה	14	315	87	8505	8.9	955	2800	7.6	41
עמק הירדן	12	334	90	8023	9.1	880	3040	8.3	40
בית שאן וגלבוע	9	340	90	8134	8.5	957	2970	8.1	42
ממוצע	78	309	92.5	8356	9.5	880	2935	8.04	38.4
התחום		194-696	80-120	7182-9790	6.7-12.4	580-1150			

המשקים הבודדים. יש משקים שמוסרים את מרבית העגלות לפנסיון ויש משקים המחזיקים 120 עגלות לכל מאה פרות. סבורני שמן הדין לאמץ מדד יותר מדויק, או להפריד את הרישום לפי השלוחות ברפת. כמות הליטרים המיוצרת ליום עבודה מחושבת על ידי חלוקת התנובה השנתית הממוצעת של פרה במספר ימי העבודה המושקעים בה. המדד הזה מקובל גם בארצות אחרות והוא מבטא בצורה כוללת את פריון העבודה ברפת. במשקי עפולה, בית שאן וגלבוע פריון העבודה הגבוה ביותר – אף כי תנובת החלב איננה הגבוהה ביותר. במשקי אזור רעננה למרות התנובה הגבוהה – פריון העבודה לעובד הוא נמוך. בטבלה עוד שלשה מדדים: (1) "ימי העבודה פרות

טבלה 2. השפעת גודל יחידת הייצור – העדר

גודל הרפת	מספר העדרים	מספר פרות ממוצע	תנובה שנתית לפרה	י"ע לפרה + עגלה בשנה	ליטרים ליום עבודה	ימי עבודה לעדר בשנה	מספר עובדים ביום	פרות לעובד
עד 270 פרות	28	240	8430	10.38	813	2491	6.8	35
270 עד 319 פרות	24	294	8314	9.61	865	2825	7.7	38
320 פרות ויותר	26	396	8328	8.45	985	3346	9.1	43
ס"ה או ממוצע	78	309	8356	9.50	880	2935	8.0	38

כנראה כתוצאה משיטות הזנה וממשק דומות במהותן במרבית המשקים. ימי העבודה המושקעים לפרה מתמעטים ככל שגדלה הרפת, ובוזה היתרון הרב לגודל הרפת. אף כי הרמה הטכנולוגית פחות או יותר שווה, מפיק כל עובד יותר ליטרים חלב לכל יום ויש באחריותו ובפיקוחו יותר פרות. ברפתות הגדולות פריון העבודה הרב ביותר. אולם, בתנאים הקיימים לא ניתן להגדיל את הרפתות.

המשקים הנסקרים מווינו לפי שלוש קבוצות גודל, דומות במספר. הפער בגודל הרפתות הצטמצם בשנים האחרונות כתוצאה ממדיניות מכסות החלב. לרפתות הקטנות מאפשרים גידול איטי לכדי יחידת ייצור מינימאלית. אולם לרפתות הגדולות לא רק שאין מאפשרים גידול, הם אף נאלצים להקטין את העדרים בגלל ייצור עודף של חלב. תנובת החלב הממוצעת לפרה היא כמעט שווה בכל שלושת קבוצות הגודל,

טבלה 3. השפעת רמת התנובה

רמת התנובה הממוצעת	מספר עדרים	שיווק חלב, ליטרים לפרה בשנה	ימי עבודה לפרה בשנה	מספר הפרות בעדר	ליטרים ליום עבודה	ימי עבודה לעדר בשנה	מספר עובדים ביום	פרות לעובד
פחות מ-8100	28	7873	9.32	316.8	845	2953	8.09	39.1
8100 עד 8599	27	8320	9.51	310.3	875	2951	8.08	38.4
8600 ויותר	23	9003	9.73	297.6	925	2896	7.93	37.5
ס"ה או ממוצע	78	8360	9.50	309	880	2935	8.04	38.4

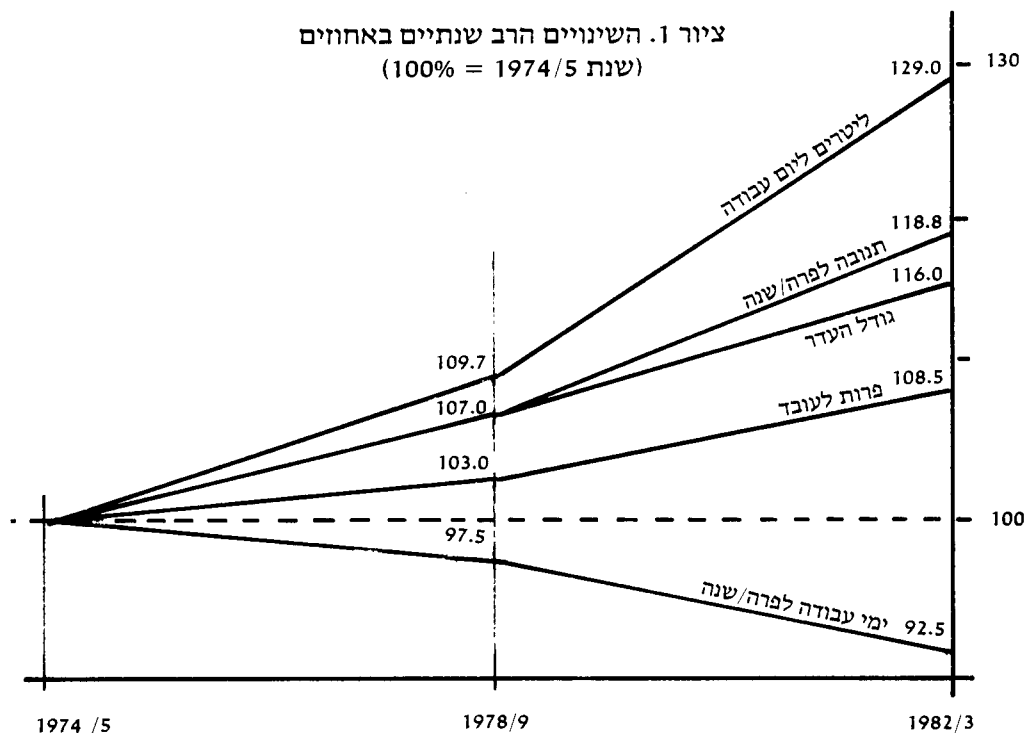
מצביעים על כך שאמנם משקיעים מעט יותר עבודה במשקים בעלי תנובה גבוהה. אולם, ההבדל אינו רב וניתן להגיד שהתנובה הגבוהה איננה מושגת על ידי השקעת עבודה רבה יותר.

המשקים הנסקרים מווינו לפי שלוש רמות תנובה, כשבכל רמה מספר דומה של משקים. ההבדלים ברמת התנובה (447 ו-683 ליטרים לפרה בין רמה לרמה) הם לא גדולים, גם גודל העדרים דומה למדי. כל מדדי העבודות

טבלה 4. סיכום רב שנתי של פריון העבודה ברפת

תשל"ה - 1974/5	תשמ"ח - 1978/9	תשמ"ג - 1982/3	
49	53	78	מספר העדרים שנסקרו
265	283	309	גודל העדרים (מספר פרות בממוצע)
7034	7535	8360	תנובת החלב השנתית (ליטר משווק/פרה)
10.35	10.10	9.50	ימי עבודה לפרה + עגלה בשנה
680	746	880	ליטרים חלב ליום עבודה
2742	2858	2935	ימי עבודה לעדר בשנה
7.5	7.8	8.0	עובדים ברפת ביום
35	36	38	פרות לעובד

ציור 1. השינויים הרב שנתיים באחוזים
(שנת 1974/5 = 100%)



להתקדם בנושא דרושה שיטת רישום אחידה ויותר מדויקת שתאפשר השוואה נכונה בין משקים והסקת מסקנות ברמת הרפת הבודדת, כיד להתיעל ולהגביר את פרוין העבודה.

רשימת ספרות

- (1) העבודה וכח האדם ברפת השיתופית, "השדה" כרך נ"ט 2314, אוגוסט 1979 א. סמסון.
- (2) סיכומים כלכליים-מקצועיים של ענף הרפת בשנת תשמ"ג 1983/4, "השדה" כרך ס"ד 2263, א. סמסון.
- (3) חדרה - צבי נוימן
רעננה - י. פלמנבאום, אריה בליי
גליל מערבי - אליעזר הרניק, ד. נוה, י. עשת
עפולה - דוד אריאל
עמק הירדן, בית שאן וגלבוע - א. ברזילי, ב. זינגר, י. יחיאלי.

למרות השינויים המפליגים שחלו בעשור האחרון ברמת הציוד, המבנים והמיכון (עגלות מערבולות ומרכזי מזון, מכוני חליבה יותר משוכללים וכדומה) - לא חלה ירידה משמעותית במספר ימי העבודה המושקעים לפרה בשנה. גם מספר הפרות ש"בחסותו" של כל עובד עלה רק במעט. העליה הרבה בפריון העבודה המתבטאת במספר הליטרים המיוצר ביום עבודה - נבעה במידה רבה מן העליה בתנובת החלב ובהגדלת העדרים, ולא בירידה בכמות העבודה המושקעת. סביר להניח שכוח העבודה שהתפנה כתוצאה משיפור טכנולוגי נוצל להגברת הפיקוח ושיפור הטיפול בפרות. הנתונים הכמותיים על השקעת העבודה ברפת רחוקים מלהיות מדויקים ומהימנים. כדי