

בדיקת הרווחיות ברפתות קיבוציות בתשכ"ג

להלן תקציר ממצאים ומסקנות מבדיקה שנערכה על ידי היחידה הבין-קיבוצית להדרכה כלכלית ביוזמת ההתאחדות למגדלי בקר.

הבדיקה התרכזה בניתוח רווחיות הרפתות מבלי לחקור את הגורמים המקצועיים אשר בלי ספק השפיעו במידה רבה על הרווחיות.

הבדיקה הקיפה 50 מתוך כ-200 רפתות במשקים קיבוציים. המידגם כלל רפתות מכל איזורי הארץ, מכל הזרמים הקיבוציים, רפתות מגדלים שונים וממשקים בני גיל שונה. לא נעשתה הפרדה של עגלי המרבק מעדר החולבות והעגלות, אך בבדיקה לא נכללו עדרים מיוחדים לבשר; הבדיקה מתייחסת איפוא לעדר החלב, כולל עגלות ופיטום הנלווה אליו בלבד.

יצויין כי הנתונים רוכזו מתוך שאלונים אשר הוחזרו על ידי המשקים, תוך הבטחת סודיות מלאה, וללא בחינה במשק. הוויתור על הניסיון לאמת את הנתונים, הגם שהוזיל את הוצאות עריכת הבדיקה, מהווה נקודת תורפה, אם כי אין לראות סיבה להטייה מכוונת בנתונים ובתוצאות. אנו סבורים שהודות לגודלו של המידגם והרכבו, ניתן לראות את תוצאות הבדיקה כמשקפות את המצב בעדרי החלב של המשקים הקיבוציים בתשכ"ג. בדיקות יסודיות ומפורטות יותר שנערכו במספר קטן של רפתות, אישרו את הממצאים. נראה לנו גם כי לממצאי הבדיקה חשיבות מיוחדת לאור הנטייה הקיימת להרחבת ענף הרפת במשקים. מכיוון שמרבית הרפתות אינן רווחיות, הרי החלטה על הרחבת הרפת במשק טעונה ניתוח יסודי של המצב בענף. נוסף ונאמר כי אין בידינו הוכחה להנחה המושמעת, כי הגדלת הרפת ממילא תשפר גם את היעילות הכלכלית.

הרווחיות נבדקה לפי שני מדדים שונים: (1) "תרומה ב", כלומר — עודף-ברוטו מחושב במחירי תקן; (2) "תרומה ג'", כלומר — עודף-נטו. משמעותם של המדדים תתברר עם הסברת מהותם ואופן עריכתם של הנתונים שנאספו מתוך שאלוני המשקים. על מנת לא להרבות

תוכל לפצות את ההשקעה הבלתי מנוצלת של המערכת הישנה.

המחלבה עומדת להתחיל בייצור גלידה שת"ר שונק באוטומאטים ועל ידי כך לקדם ולהרחיב את הייצור ולהפעיל בעתיד גם מיתקן למיצים ומשקאות שיתכן ואפשר יהיה לייצאם בעתיד למזרח אפריקה.

מיב המים

המים בערבה מכילים מלחים רבים. עד 2000 מ"ג מלחים כלליים לליטר, ובכלל זה 600 מ"ג כלור ו-600 מ"ג סידן + מגנזיום. קשיות המים מגיעה ל-110-120 מעלות צרפתיים, והשיר מוש בהם ללא ריכוך הוא בלתי אפשרי במיכלים. בהם מנוצל חום בתהליך העבודה.

ליד ביתן הקיטור הותקנה במחלבה מערכת ריכוך, המורכבת מבריכת מלח וממרכז בן

900 ליטר זיאוליט (השרף המשמש כחומר ריכוך). בעזרת מערכת זו אנו מתקינים מים בעלי קשיות של 2 מעלות צרפתיים והודות לכך מופעל דוד הקיטור זה השנה השלישית ללא צורך בטיפול מיוחד. המים הקשים מגדילים צריכת חומרי ניקוי גם במכון החליבה, והרפתנים, בסיוע המח"ל, הסיקו את המסקנה שהניקוי הטוב ביותר יושג ע"י שימוש בתמיסת סודה חמה בת 1%, שתשמש תחליף לחומרים האחרים שהשתמשו בהם עד עתה.

"תנובה"

יש להודות ל"תנובה" על העזרה שהוגשה ומורגשת לנו לעתים מזומנות כדי להקל עלינו את הספקת החלב ומוצרי החלב לאילת בצורה סדירה.

אורי

מנהל מחלבת יטבתה

במספרים נשתמש במוצעים בלבד (המספרים המלאים נמצאים במשרדי ההתאחדות). קבוצה א' כוללת 13 רפתות רווחיות ביותר, קבוצה ג' — את 12 הרפתות הפחות רווחיות, וקבוצה ב' — את יתר רפתות המידגם.

התפוקה מורכבת מ־

חלב — „תנובה” + לצריכה ביתית + להגמעה, הכל במחירי השוק. בשר מעדר החלב, מכירת פרות ועגלות, לגידול ולשחיטה; בשר שחוט לצריכה בבית, פיצויים.

בשר פיתום, מכירת עגלים מחוץ למשק ולצריכה בבית. שינוי ערך העדר; השינוי במספר הראשים מכל סוג מראשית השנה לסופה, כפול מחיר רים כדלקמן: 1100 ל"י לפרה ומבכירה, 600 ל"י לעגלה גדולה, 400 ל"י לעגלה קטנה, 650 לעגל או עגלת מרבק, 2000 ל"י לפר. זבל. הכמות שנוצרה, כפול מחיר אחד של 8 ל"י/מ"ק. במשקים בהם יש ענף זבל נפרד, הוצאות והכנסות הזבל הופרדו מחשבון הרפת.

טבלה 1. התפוקה הממוצעת בקבוצות ובמידגם כולו

הקבוצה	ס"ה תפוקת חלב אלפי ליטרים	בשר מעדר חלב טונות	בשר מעדר פיתום טונות	ס"ה התפוקה * אלפי ל"י
א	731.6	34.0	30.4	428.7
ב	617.2	20.9	27.9	350.1
ג	620.6	24.9	44.6	390.4
בכל המדגם	656.4	26.6	34.3	389.7

* פרטים על שינוי ערך העדר והזבל לא הובאו בטבלה, אך הם נכללו בס"ה התפוקה. תנובת החלב לפרה הייתה בקבוצה א' 5786 ל'; בקבוצה ב' 5130 ל'; ובקבוצה ג' 5434 ל'. בממוצע במידגם — 5443 ליטרים.

התשומה המשתנית (הוצאות נפרדות, ישירות) מורכבת מ־

מזון — הכמות מדודה ביחידות מזון. הערך התקבל על ידי סיכום מכפלות כמויות הסוגים השונים במחירים כדלקמן: מחיר יח"מ מזון מרוכז = כמו שנמסר ע"י המשקים כולל מחסנאות (בממוצע 24.2 אג' / ליח"מ); מחיר יח"מ שחת = מחיר תקן אחד של 30.0 אג' / ליח"מ; מחיר יח"מ מזון עסיסי = מחירי הוצאות הייצור שנמסרו ע"י המשקים (בממוצע 22.0 אג' / ליח"מ).

עבודה — הונח כי לכל העובדים ברפת יש אפשרות של תעסוקה אלטרנטיבית במשק, ולכן כל הוצאות העבודה נכללו בתשומה המשתנית. כדי להימנע מבעיות הקשורות בחישוב מחיר יום־עבודה של משק, הוכפלה כמות העבודה במחיר תקן אחד. — 20 ל"י/י"ע.

חומרים ושירותים — סוכמו ההוצאות הכספיות בסעיפי עזרה וטרינארית וחיסון, ביטוח, הזרעה, הובלה, מים, חשמל, דלק, עבודת טרקטורים ומכונות, כלים קטנים וציוד, מיסים, שונים, חומרי ריפוד (אם הזבל נכלל ברפת). הוצאות על בהמות קנויות מחוץ למשק(!).

ריבית (א) ריבית על הון חוזר, לפי חישוב אחד של 12% על 40% מההוצאות על מזון, עבודה, חומרים ושירותים. (ב) ריבית על הון „נזיל” (על האינוונטר החי), לפי חישוב אחד של 10% על ערך העדר בממוצע שנתי. (החישוב: מספר בהמות ממוצע, מכל סוג, כפול מחירים כדלקמן — 1200 ל"י לפרה ומבכירה, 500 ל"י לעגלה ממוצעת, 650 ל"י לעגל ממוצע. סיכום המכפלות ניתן את ערך העדר, ממנו מחשבים 10%).

טבלה 2. התשומה המשתנית הממוצעת בקבוצות ובמידגם כולו

הקבוצה	כמות המזון אלפי יח"מ	ערך המזון אלפי ל"י	ערך העבודה אלפי ל"י	חומרים ושירותים אלפי ל"י	רביית הון חוזר אלפי ל"י	רביית להון גזיל אלפי ל"י	ס"ה אלפי ל"י
א	865.1	230.7	39.8	31.3	14.4	26.7	341.6
ב	841.0	202.4	38.1	39.8	13.6	26.7	317.5
ג	1032.8	255.3	46.0	57.3	18.0	24.7	399.3
בכל המדגם	912.9	229.4	41.3	42.8	15.3	26.0	352.8

„תרומה ב“ כלומר – העודף ברוטו המחושב במחירי תקן. מתקבלת על ידי החסרת ס"ה התשומה המשתנית, שחושבה כנ"ל, מהתפוקה. זהו מדד הרווחיות של ה„טווח הקצר“, ז. א., כאשר ענף הרפת במשק כבר קיים בהיקף מסויים, ההשקעות ה„כבדות“ במבנים וציוד ממילא נעשו, וכל החלטה להפסיק או לצמצם את הייצור תגרום לאבטלה מלאה או חלקית של חלק מגורמי הייצור. חישוב „תרומה ב“ אינו כרוך בקשיים מיוחדים, ומן הראוי רק לציין את הכללת הריבית על ערך העדר בהוצאות הישירות, לעומת הנוהג הקיים להכלילה בהוצאות הקבוצות, אם בכלל חושבה רבית זו.

רפת, אשר „תרומה ב“ שלה היא שלילית באופן מתמיד טוב תעשה אם תחדל לייצר. מאידך, עודף־ברוטו חיובי עדיין אינו מבטיח את כדאיות הענף, אלא שהוא מצביע על העובדה שאין מפסידים על הייצור השוטף.

טבלה 3. עודף־ברוטו (במחירי תקן) ממוצע בקבוצות ובמידגם כולו

הקבוצה	ס"ה התפוקה אלפי ל"י	ס"ה תשומה משתנית אלפי ל"י	„תרומה ב“ אלפי ל"י (עודף ברוטו)
א	428.7	341.6	87.1
ב	350.1	317.5	32.6
ג	390.4	399.3	-8.9
בכל המידגם	389.7	352.8	36.9

„תרומה ג“ (העודף נטו) מתקבלת לאחר שמורידים מ„תרומה ב“ את ההוצאות הקבוצות. העודף־נטו מוכר יותר בציבור החקלאים כ„רווח נקי“, זהו מדד הרווחיות של ה„טווח הארוך“, אשר בו אין גורמי ייצור קבועים בענף, כאשר הייצור מחליט אם ומה להשקיע ברפת. לצרכי ניהול שוטף של הענף מספיק המדד הקודם, אולם לצרכי בדיקת כדאיותן של השקעות, קביעת מדיניות של מחירים וכו', יש להעדיף מדד זה.

יש שיטות שונות, שנויות במחלוקת, לחישוב ההוצאות הקבוצות. ההוצאות הקבוצות שנלקחו בחשבון בבדיקה זו הן:

הוצאות כלליות – שיעור אחיד של 9% מס"ה התשומה המשתנית, למעט הריבית על הון חוזר.

החזר הון – הפחתה + ריבית על הון השקעה. החישוב אחיד לגבי כל משקי המידגם והוא מבוסס על ההנחות האבות:

ההשקעה במיבנים ל-100 פרות וחידושם = 163,000 ל"י + 25,000 ל"י השקעה בציוד.

ההשקעה במיבנים ל־100 עגלי מרבק = 65,000 ל"י + 10,000 ל"י בציוד. הפחתת המיבנים במשך 25 שנים. ריבית להון השקעה, לפי 8%.

חישוב חוזר ההון הנובע מהנחות אלו הוא — 190 ל"י לפרה לשנה, — 75 ל"י לעגל לשנה.

טבלה 4. ההוצאות הקבועות והעודף נטו במוצע לקבוצות, ולמידגם כולו

הקבוצה	"תרומה ב" אלפי ל"י	ס"ה הוצאות קבועות מחושבות אלפי ל"י	"תרומה ג" (עודף נטו) אלפי ל"י
א	87.1	56.5	30.6
ב	32.6	52.6	—20.0
ג	—8.9	60.1	—69.0
בכל המידגם	36.9	56.4	—19.5

דירוג הרפתות בקבוצות נעשה לפי תעריף נטו. כדאי אולי לציין כי הוצאות קבועות אלו, בתוספת ריבית על הון חוזר והון נזיל, מגיעות ל־11 אג' לכל ליטר מיוצר.

סיכום התוצאות

11 מרפתות המידגם (22%) סיימו את תשכ"ג עם עודף ברוטו שלילי, כלומר — בלי שתהיה אפילו תמורה להוצאות הישירות. ההפסד ברפתות אלה ברור וחמור. אם מוסיפים לרפתות אלה את אותן הרפתות בהן רק העודף נטו היה שלילי, נמצא כי ב־34 (כ־68%) מרפתות המידגם לא היו רווחיות ב"טווח הארוך". אכן, תמונה עגומה ומפתיעה במקצת.

לאחר קביעת הרווחיות, נעשה ניסיון לבדוק את הקשר בין הרווחיות למספר גורמים, אשר נראה היה כי הם עשויים להשפיע במידה רבה על הרווחיות:

א. גודל העדר. לא נמצא כל קשר בין הרווחיות, המדודה בעודף נטו, וגודל העדר. תוצאה זו עומדת בניגוד להנחה המושמעת בציבור, כי הגדלת היקף העדר מגדילה את היעילות הכלכלית.

כאשר הרווחיות נמדדת בעודף ברוטו מתקבלת תמונה כזאת: בעדרים עד 100—140 חולבות יש יחס ישר בין מספר הפרות והרווחיות; מכאן ועד 150—170 אין קשר ברור, ובעדרים גדולים עוד יותר העודף ברוטו לפרה קבוע.

ב. הרכב הייצור. הרכב הייצור הממוצע ברפתות המידגם היה 75% חלב (כולל בשר וגידול מלבד עגלים) + 25% פיטום, מדוד לפי ערך התפוקה או מספר הראשים. הרכב זה אינו שונה מהרכב הייצור בתשכ"ב (לפי פרסום של מינהל ההדרכה). אין קשר ברור בין הרכב הייצור והרווחיות, וההבדלים בהרכב הייצור ברפתות השונות קטנים ביותר. עם זאת ניתן לציין כי ברפתות הפחות רווחיות היה חלקו של הפיטום נכבד יחסית.

ג. מחירים. היתה הרעה מסוימת ב"קוניונקטורה" המתבטאת בעובדות אלו: מחירי החלב ליצרן עלו ב־10%; מחירי בשר מעדר החלב עלו ב־5% בערך, ומחירי בשר עגלי מרבק עלו ב־2% בלבד. לעומת זאת עלו ההוצאות למזון, מרוכז וגס, ב־10% בערך, ואין להניח כי בסעיפי ההוצאות האחרים היתה ההתייקרות קטנה יותר. ירידה זו בקוניונקטורה, הגם שהשפיעה בלי ספק על ירידת הרווחיות, אין לראות בה תופעה אשר גרמה להרעת רווחיות הרפת בתשכ"ג דווקא.

באיו מידה הבדלים במחירי התפוקה והתשומה במשקים השונים, יכולים להסביר ההב-

דלים ברווחיות הרפתות בתשכ"ג? — במחירי החלב ובשר הפיטום, שקיבלו המשקים, אין הבדלים בעלי משמעות. לעומת זאת במחירי בשר מעדר החלב יש הבדלים ניכרים שמקורם בחלק היחסי שנמכר לגידול ובמוניטין של המשק המוכר. ההבדלים במחיר יח"מ, במזון מרוכז ועוד יותר במזון עסיסי, בולטים ביותר ואף מראים על קשר בין רמת הרווחיות של רפת לבין מחיר המזון שהיא משלמת.

כדאי לציין שבמקרה וברפתות קבוצה ב' היו מגישים מזון מרוכז במחירי קבוצה א' (ואין סיבה למה לא יעשו זאת), היה העודף נטו הממוצע בקבוצה זו עולה ממינוס 20 אלף ל"י למינוס 17 אלף ל"י. חשבון דומה לגבי קבוצה ג' היה מעלה את העודף נטו בקבוצה זו ממינוס 69 אלף ל"י למינוס 60 אלף ל"י.

ד. תנובה לפרה. כפי שניתן היה לשער מראש, לא נמצא כל קשר בין רווחיות הרפת וגובה התנובה לפרה! עובדה זו נקבעה בסקרים שונים לכך, ומן הדין שהרפתנים יחדלו לייחס חשיבות מופרזת למדד זה.

ה. נצילות המזון. הקשר בין הנצילות הממוצעת לקבוצה, המדודה ב"ליטרים סטנדרט" ל-1,000 יח"מ לבין רווחיות אותה קבוצה, אינו משכנע מכיוון שבכל קבוצה יש רפתות בעלות נצילות גבוהה ונמוכה; לכן נבדק הקשר בין נצילות המזון והרווחיות לגבי כל רפת בנפרד. התוצאה: יש קשר ברור בין הרווחיות ונצילות המזון!

בממוצע המידגם הגיעה הנצילות ל-1320 ליטרים סטנדרט ל-1,000 יח"מ (לעומת 1290 בתשכ"ב. עליה של 2% לערך). הנצילות הממוצעת של קבוצה א' (הרווחית יותר) הגיעה קרוב ל-1400 ל. ס. ל-1,000 יח"מ. אילו במשקי קבוצה ב' היו מייצרים באותה יעילות (שאינה "בשמים"), היתה תשומת המזון לתפוקה שהתקבלה קטנה ב-7% בערך והעודף נטו היה גדל ב-7,000 ל"י. קבוצה ג', לפי חשבון דומה היתה מגדילה את העודף נטו ב-30,000 ל"י בקירוב! ו. יעילות כלכלית של הקצאת גורמי הייצור העיקריים. לא נוכל להביא כאן פרטים על אופן עריכת הבדיקה, שמטרתה היתה לקבוע באיזו מידה צירוף גורמי הייצור ברפת הוא יעיל, בהתחשב עם "תרומתו" ההלקית של כל גורם לתפוקה, ובהתחשב עם מחירו היחסי. נציין רק את המסקנה החשובה ביותר מבדיקה זו האומרת, כי במערכת התנאים והמחירים הקיימת בוטחים בשיעור מופרז מאוד בגורם "המזון", לעומת הקלת ראש בערכו של הגורם "עבודה".

סיכום

- א. הוצגה שיטה, העשויה לשמש בסיס אחיד למדידת רווחיות רפתות, כל עוד אין רישום נפרד של הפעילויות הנפרדות ברפת (ייצור חלב, גידול עגלות, פיטום).
- ב. נמצא כי חלק ניכר מהרפתות הקיבוציות בתשכ"ג לא היה רווחי. מתקבל הרושם כי מצב זה אינו תוצאה של תהליך שאירע בשנה זו, אלא קודם לכן.
- ג. את מחצית ההפסדים, בערך, שנגרמו ברפתות הלא רווחיות (כאשר הרווחיות נמדדת לפי עודף נטו), בכוחם של המשקים עצמם לתקן על ידי:
 - (1) העלאת נצילות המזון ופריון העבודה, לרמה שהושגה ברפתות הרווחיות; (2) הוזלת מחיר המזון לרמת המחירים ברפתות הרווחיות.
- ד. בחיפוש אחר דרכים נאותות למימוש מטרות אלו כדאי לבדוק שיטות המביאות לתחלופה של מזון ועבודה. למשל: "להשקיע" עבודה נוספת לצורך צימצום ה"העברה" (גודש) בכמות המזון המוגש, העולה בממוצע ב-10% על הנורמות המוקצבות (להקפיד על אביסה מדויקת ב"קבוצות תנובה" וכו').

א. יקיר