

כלכלה וממשק



מרכז מזון ל-3,000 פרות

אהרון בן-אשר ויצחק דר, ש.ה.מ. וחי הברון, ה.מ.ב.

אותם, היו אשר רצו לנצל את יתרונות העגלה המערבלת גם במשק המשפחתי שהיקפו הוא כמה עשרות פרות בלבד, במקום המאות של המשק הקיבוצי-השיתופי. מובן היה שלא כל משק ומשק יכול "לפרנס" עגלה מערבלת, בה הוא מערבל את המזונות המתאימים לשלוחות הרפת השונות: פרות חולבות ויבשות, עגלות ועגלים.

על כן צצו בשנים האחרונות רעיונות שונים, של הכנה משותפת של מזונות מסויימים, בנוסף למזונות המרוכזים. מחשבה זו הביאה בסופו של דבר להקמת מרכז מזון לכל משקי האגודה ולאספקת כל המזונות, לכל משק ומשק, בהתאם לצרכיו השונים, בצורת בליל מזון ישר מהמרכז אל האבוס, ושוב בהתאם לצרכיה השונים של כל שלוחה שבמשק.

המרכז בבאר טוביה

מרכז המזון בבאר טוביה פועל זה כשנה, אך רק מחודש פברואר 1981 הוא מספק את כל המזונות לכל המשקים. הוא יכול לשמש דוגמה למושבים אחרים, אם כי ניתן לישם וריאציות שונות בפריט זה או אחר של המערכת. המרכז מופעל על ידי צוות של ארבעה אנשים כולל ניהול, תחזוקה, חופשות, מחלות, שרות מילואים וכו'.

נגד ההוצאה עבור ההשקעה היסודית במתקני איחסון והתיפעול השוטף, שקולים יתרונות כלכליים ומשקיים רבים. לדעת החברים עולים היתרונות בהרבה על ההוצאה.

80 טונות של בליל לחולבות, קרוב ל-50 טונות בליל ליבשות ולגידול, וקרוב ל-40 טונות בליל לעגלים מתפטמים, זהו היקף האספקה היומי של מרכז מזון המספק את כל המזונות ל-3,000 פרות, יותר מ-2,600 עגלות וכ-3,000 עגלים.

אין משק מתועש זה, המיצר בשנה כ-18 מיליון ליטר חלב, נמצא בארה"ב או ביבשת רחוקה אחרת, אלא בתוך תוכה של מדינתנו. זוהי "תעשיית הבקר" של המושבים באר טוביה ואורות הכוללים יחד 64 יחידות רפת. שני המושבים, אשר ברבות מפעולותיהם המשקיות מאחדות באגודה משותפת, הקימו בבאר טוביה את מרכז המזון הגדול בארץ.

העגלה המערבלת

עשנים האחרונות עוברת מהפכה על משקי החלב הגדולים בארץ; הכנסת העגלה המערבלת שינתה באופן יסודי את מערכות ההזנה ואף השפיעה על סדרי העבודה והאירגון בעדר הגדול, השיתופי. יתרונותיה של שיטת ההזנה באמצעות בליל המזונות, לעומת ההזנה במזונות בודדים ונפרדים, מקובלים על הבוקרים הישראליים ועל אנשי המקצוע הקשורים בענף כאחד.

עם פיתוח השיטה ויישומה רווחה הדעה שזו שיטה המוגבלת בדרך כלל למשק שיתופי, הגדול והמתועש בלבד.

בין החקלאים-הרפתנים בכמה מהמושבים "המתקדמים" וכן בין אנשי המקצוע המשרתים

טבלה 1. השימוש במזונות בתשמ"א

המזון	השימוש *	טונות
קליפות הדדים	ט+ה	14,000
שחת אפונה, בקיה פהלי		1,000
שחת תירס		300
סחיט סלק סוכר טרי	ט+ה	6,500
עלוות סלק סוכר		500
שאירות תירס מתוק	ט	2,000
תירס	ה	6,500
חיטה	ה	16,000
זבל עופות	ה	7,000

* ט=טרי, ה=להחמצה

הבליל, בעזרת מסוע סטאטי, מהעגלה המערבלת הסטאטית המופעלת על ידי מנוע חשמלי. העגלות הפורקות הן מהסוגים המקובלים במשקים עוד מלפני תקופת המנה המעורבלת. לעת עתה מעמיסים בעגלה הפורקת גם שני מיני בליל, ל-2 שלוחות שונות במשק, מין אחד בחלקה הקדמי של העגלה ומין אחר בחלקה האחורי. קיימת מחשבה לשפר את הסידור הזה ועל ידי כך למנוע עירבוב מסויים בין הבלילים.

בתא הפיקוד מפקח העובד המרכז על העמסת כמויות הבלילים המוזמנות על ידי החבר, שיועד בדיוק את כמות המזון אשר מוגשת לעדר יומיום.

העמסת המזון על העגלה הפורקת נשלמת תוך דקות ספורות. בממוצע גוזלת "נגלה" של העמסה ונסיעה בין 20 ל-40 דקות למשק, הכל תלוי, כמובן, במרחק המשק מהמכון וב"דוחק" – ואולי גם בניצול המפגש עם חברים – ליד מערכת ההעמסה.

עלות התפעול של מרכז המזון מטילה כ-0.15 שקל על כל ק"ג חומר יבש של בליל, אולם מסתמנת והולכת הפחתת מה במחירים של כמה מרכיבי המנה, כי בחלקם אלה חומרים זולים – חומרי לוואי ואחרים – הניתנים לניצול יעיל רק בכמויות גדולות ובשימוש יומי רב-רכיבי, ואלה, או שאינם ניתנים לניצול כלל או שמצטיינים בפחת ניכר כאשר משק משפחתי בודד מכין לבדו את המזונות.

מרכז המזון יכול לתכנן את מזונותיו של הכפר כולו בצורה יעילה הרבה יותר מאשר כל משק בודד בפני עצמו. ניתן להזמין מראש גידולים לתחמיצים, למשל, אם ממשקי החברים ואם מהחוץ, ולהכין כמויות תחמיץ גדולות באופן הטוב ביותר. ניצול מזונות בלתי קונוונציונאליים מתאפשר ביתר קלות ובפיקוח. אף מזונות "מקריים" כגון עודפי ירקות ונקלטים ביתר יעילות באמצעות המרכז, כשהם משמשים חלק של בליל המזון. מובן שהבליל משתנה ומותאם לפי הצרכים והאפשרויות של העונות השונות, כאשר נשמרת בו היציבות בריכוזיות המנה במשך כל השנה. עם זאת ניתן למנוע שינויים תדירים ופתאומיים בהרכב המזון, כפי שזה קרה לא פעם בעבר במשק הבודד. צימצום שינויים דרסטיים כאלה גרם למניעת התנוודות בתנובות החלב במשקים רבים.

בליל המזון מחושב לפי 18 ק"ג חומר יבש לפרה חולבת – בחורף יותר מ-18 ק"ג – כאשר משקים רבים נוהגים להוסיף לאבוס מעט מזון מרוכז לפרות גבוהות תנובה או לפי שיקול דעת אחר. 18 ק"ג חומר יבש אלה מספקים כ-54 מגק"ל.

בליל המזון לפרות חולבות מכיל בקיץ כ-65% מזונות מרוכזים ואילו בחורף 55% – 60%. לגידול וליבשות מסופק בליל המכיל כ-50% מזונות מרוכזים ולעגלים כ-65% – 70%.

כללית גרמה הנהגת מנת הבליל לדיכוי השימוש במזונות גסים וביחוד בתירס וחיטה לתחמיצים, הן מגידול עצמי של החברים והן מקניות מהחוץ. כמעט כל חומרי לוואי הניתנים להשגה משלימים את הרכב הבליל: קליפות הדדים להאבסה טריה ולהחמצה, סחיט סלק סוכר טרי, עלוות סלק סוכר להאבסה טריה ולהחמצה, שאירות ירקות ופירות להאבסה טריה; זבל עופות קנוי מהחוץ, מוחמץ אף הוא ומשמש מזון לפרות, עגלות ועגלים.

בשנה הראשונה החמיץ המרכז קרוב ל-32,000 טונות: תירס, חיטה, קליפות, סחיט ועלוות סלק סוכר; כ-7,000 טון זבל עופות הוחמצו אף הם (טבלה 1).

לתוך העגלה הפורקת של החבר מועמס

טבלה 2. ייצור החלב בבאר טוביה

השנה	ס"ה ליטר חלב משווק	מספר פרות בממוצע שנתי	ליטר חלב משווק לפרה	% שומן בחלב	ק"ג שומן לפרה
תש"ס	14,855,366	2,431	6,110	3.41	214.6
תשמ"א	16,116,245	2,435	6,619	3.50	238.6
הפרש תשמ"א ב-%	+ 1,260,879 + 8.4	- 4	+ 509 + 8.3	+ 0.09	+ 24.0 + 11.2

הגברת הייצור בעדר כולו

חליבות ביממה! עם תכולת שומן מעל המצויה בדרך כלל בעדר הישראלי ואף בעדר המשפחתי. ממשקי מושב אורות אין לנו מספרים מסוכמים, אך התוצאות אינן פחות מרשימות וההישג אינו פחות מאשר בכפר השכן.

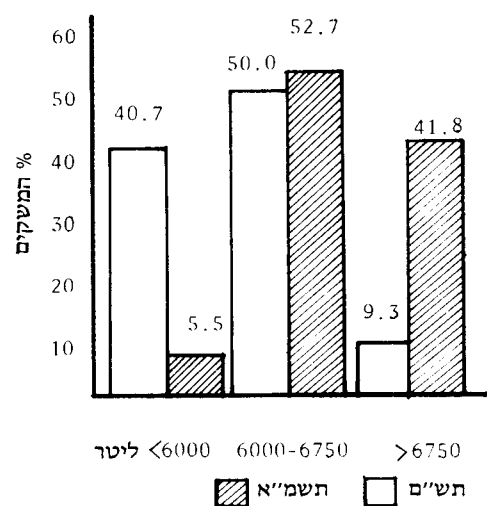
ניהול משק משופר

שאלנו חברים: מה הביאה לך המהפכה הזאת במשקך? בשביל מה כל זה טוב? פרט לנימוקים שכבר הוזכרו כיתרונות לכפר כולו, הדגישו הנשאלים נקודה אחת חשובה: שיפור ניכר בניהול השוטף של המשק. יש כיום יותר זמן פנוי להתבונן בבהמות, לטפל בהן, להקדיש יותר תשומת לב לניירת (מתי היה

בשנת תשמ"א עלה ייצור החלב בבאר טוביה ובאורות באופן ניכר. הסיכומים של באר טוביה (ללא אורות) לשנת תשמ"א מראים עליה של יותר מ-8% בס"ה של החלב המשווק כאשר מספר הפרות נשאר כמעט ללא שינוי (טבלה 2). תנובת החלב לפרה בעדר עלתה ב-509 ק"ג. התוצאה הבולטת של המנה המעורבלת ושל מרכז המזון מתבטאת בעליה בתכולת השומן של החלב: עליה מ-3.41% שומן בתש"ס ל-3.50% בתשמ"א, וזאת על אף העליה בתנובת החלב!

כפי שהיה צפוי מראש היה היקף ההשפעה של הפעלת מרכז המזון שונה במשקים שונים. המשק המצטיין בניהול טוב זכה לתוצאות טובות מהממוצע גם בשיטת ההזנה הקודמת. המשק שלקה בממשק הזנה לפני הקמת מרכז המזון, הוא הזוכה העיקרי מהשיטה החדשה. משקים מעטים בלבד נשארו בתנובה ממוצעת של 6,000 ק"ג לפרה לשנה. בולטת התזונה מהקבוצה הנמוכה (עד 6,000 ליטר לפרה) לבינונית (6,000-6,750 ליטר וממנה לגבוהה (מעל 6,750 ליטר) של משקי באר טוביה (ציור 1). כמעט בכל המשקים עלתה תנובת החלב הממוצעת לפרה. 28 משקים עלו עד 500 ק"ג לפרה, 19 משקים מ-500 עד 1,000 ואילו 3 משקים עלו ביותר מ-1,000 ק"ג. רק משק אחד לא עלה, ואילו 2 משקים ירדו ב-50 וב-107 ק"ג. אין ספק שיישום השיטה החדשה הביא לתוצאות מרשימות בבאר טוביה ובאורות: 95% מהעדרים בבאר טוביה ייצרו בממוצע שנתי בתשמ"א מעל ל-6,000 ק"ג חלב לפרה ורבים המשקים שייצרו בין 7,000 לבין 8,000 ק"ג (ב-2

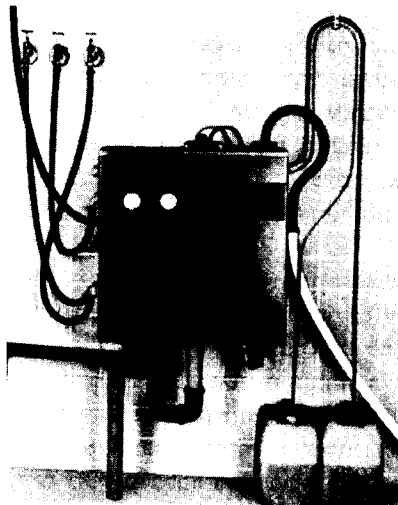
ציור 1. התפלגות משקי באר טוביה לפי רמת התנובה (ליטר חלב/פרה/שנה)



עכשיו גם בישראל

WESTFALIA systemat

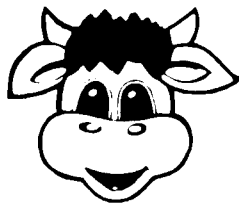
מערכות ואביזרים למכוני חליבה מחב' ווסטפליה



נציגים בלעדיים בארץ
חב' אחים הרשברג
מכונות בע"מ

טל. 052-55222

כתובת: רח' גלגלי הפלדה 18 אזור התעשייה,
הרצליה ב'

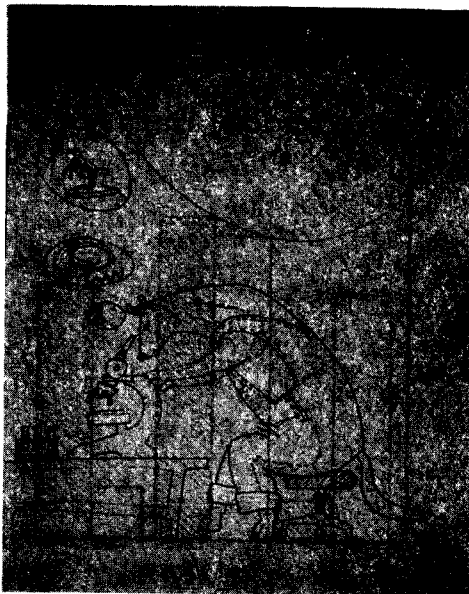


למושביניק זמן לעיין ברשימות המוגשות לו על ידי מרכז ענף הרפת בכפר או אף על ידי הנהלת החשבונות?). להקפיד יותר על החליבה ועל הטיפול במכון החליבה ועוד. ועם כל אלה נותר אפילו זמן פנוי רב יותר מאשר היה מקודם, וגם זה דבר חשוב.

ברוב המשקים נראות הבהמות טוב יותר מאשר בשנים קודמות. גדלה ההכנסה משיווק חלב מוגבר ברוב המשקים וברבים אף מעליה בתכולת השומן בחלב.

היקף הענף בשני המושבים גדל באופן ניכר מאז הקמת מרכז המזון ויישום המנה המעורבלת. מספר הפרות אמנם לא עלה, אך נוספו כ-400 עגלות לגידול וכ-900 עגלים לפיטום.

בקיצור: הענף - וכל משט בודד - קיבלו תנופה חדשה. רבים המשקים הבודדים המעוניינים והמוכנים להרחבה ניכרת לקראת 100 הפרות - ואולי אף יותר, אם מגבלות "אדמיניסטרטיויות" לא תעצורנה את ההתפתחות.



שרות עצמי