

„שידרת הדג“ בקיבוץ רשפים

גמר חליבת הקבוצה הקודמת.
חליבה מס. 1 בוצעה בחלקה לפי שיטה א' ובחלקה לפי שיטה ב'. חליבה מס. 2 — רק לפי שיטה א' (שילוב), ואילו חליבה מס. 3 — רק לפי שיטה ב'.

רשמתי את פעולות החליבה בסדר דלקמן:
1. משך המאסאג' ולקחת צליפים (2 פעולות אלה נעשות ברשפים ברציפות).

2. ההפסקה בין הפעולה הנ"ל עד לניגוב העטינים.

3. משך ניגוב העטינים.

4. ההפסקה בין סוף הפעולה הנ"ל עד להרכבת הגביעים.

5. לפי הישוב הנתונים הנ"ל: ס"ה משך המאסאג' ולקחת הצליפים ביחד.

6. הזמן מתחילת המאסאג' ועד להתחלת החליבה (הרכבת הגביעים).

7. משך החליבה עד ל„גמר“ (מאסאג' בסוף החליבה).

8. משך ה„גמר“.

9. חליבה „נטו“ (ס"ה הזמן שהגביעים מורכבים על עטין הפרה).

כוונת הביקורת היתה:

א. לבדוק את טיב החליבה מבחינת ביצוע הפעולות השונות.

ב. לבדוק את הספק העבודה, בהתחשב בשיטות החליבה השונות וטיב החליבה.

ג. לבדוק את השפעת השיטה על טיב החליבה.

בהערכת המספרים שמובאים להלן, צריכים, כמובן, לקחת בחשבון את השוני שבין חולב למשנהו. בכל חליבה עבד חולב אחר, אך בטוחני שההבדלים הנראים לעין, במיוחד בין חליבה מס' 2 ל-3, נובעים מעצם השיטה, לפיה בוצעו 2 החליבות.

לשם השלמת התמונה הנני מביא להלן את הנתונים:

מתוך רצון לבחון את טיב החליבה בקיבוץ רשפים, ביקשוני לבדוק את ביצוע העבודה במשך 3 חליבות רצופות.

כידוע, הוקם ברשפים מכון מטיפוס „שידרת דג“, בעל 6 עמדות מכל צד, מצוייד בקומביין חליבה ללא צנצנות-חלב ומאזניים, וללא שוטפי גביעים. בדקתי 3 חליבות בימים 26—27 בינואר ש. ז. ועקבתי ככל האפשר בקפדנות אחר כל פעולה ופעולה של מלאכת החליבה. במכון עובד חולב יחיד בכל חליבה, ללא עזרה. בשעת ביקור רתי בוצעה החליבה בשתי שיטות שונות:

(א) שילוב מלא של קבוצות פרות, זו מול זו; לפי זה החולב מחליף ומכין קבוצה אחת בשעת חליבת הקבוצה הקודמת, ו-(ב) החלפת קבוצה אחת בשעת חליבת קבוצה שהוכנסה קודם לכן, אך ללא הכנת הקבוצה החדשה עד אחרי

רים, כי אחרת עלולים לפגוע בפעולתה התקינה של המכונה.

ההדרכה במושבים

עם כניסתו של מדריך נוסף, הח' זאב שצר, לעבודה בהתאחדות, מבוצעת עתה ההדרכה במושבים בצורה אינטנסיבית יותר. אחד החידושים בהדרכה הוא — אירגון ימי הדגמה, בשיתוף עם המחלקה לבקר, לחברי מושבים הרוכשים מכונות חליבה. חברים אלה מוזמנים, בסמוך לקבלת המכונות, לשיעורי הדגמה, בהם ניתנות במרוכז הוראות והסברות ראשונות בהפעלת המכונה, התקנתה ברפת ושאר הסידורים הדרושים.

אנו משתדלים להדריך כל בעל משק, המתחיל בחליבה מיכנות, בשעת הפעלת המכונה, וזכאי כל אחד לפנות להתאחדות מגדלי בקר בעניין זה. אך לא נוכל למלא תפקידנו במלואו עם ריבוי מספר המכונות, אם החברים לא ינצלו את ההזדמנות לקבל הדרכה ראשונה באמצעות ההדגמה המרוכזת, עליה נאמר לעיל.

חי חברון

ה. מ. ב.

פרטים	חליבת צהרים 26/1	חליבת ערב 26/1	חליבת בוקר 27/1
מס. הפרות בחליבה	59	58	59
משך כל החליבה :			
סככה מס. 1	דקות 62.25	דקות 47.26	דקות 93.39
סככה מס. 2	" 27.28	" 28.05	" 93.39
בס"ה, כל הפרות	" 89.53	" 75.31	" 93.39
ההפסקה להחלפת הקבוצות מסככה			אין ההפסקה, הקבוצה
מס' 1 לסככה מס' 2	" 9.56	" 12.59	הוחלפה ע"י עובד מבחון
ס"ה חליבה והחלפה	" 99.49	" 88.30	דקות 93.39
הספק חליבה פרות/שעה			
(בלי לקחת בחשבון ההפסקה בין 2 הקבוצות)	39	46.5	37.5
ס"ה ליטר חלב בכל חליבה	430	355	548

ממוצע הפעולות ב-3 החליבות (לפרה בשניות)

הפעולה	חליבה מס. 1	חליבה מס. 2	חליבה מס. 3
1. משך מאסאג' וצליפים	13.8	8.1	11.8
2. סוף צליפים עד ניגוב	57.5	53.4	68.8
3. משך ניגוב	2.4	3.2	2.5
4. סוף ניגוב עד הרכבה	63.3	81.4	50.3
5. ס"ה משך מאסאג' + צליפים + ניגוב	16.2	11.3	14.3
6. הזמן מתחילת המאסאג' ועד הרכבה	137.1	146.1	133.4
7. חליבה עד לגמר	290.9	262.6	289.5
8. גמר	8.1	5.6	6.6
9. חליבה נטו	299.0	268.2	296.1

המספרים הנ"ל, שהם כאמור ממוצעים, מר-
אים לדעתי ליקויים בקשר לכל הפעולות כמעט.
פעולות ההכנה (פעולות מס. 1 ומס. 3) נע-
שות במהירות יתרה ואינן ממלאות את דרי-
שות החליבה הטובה. לעומת זאת ארוכות מעל
הרצוי 2 ההפסקות (פעולות מס. 2 ומ. 4). כמו
כן כלל לא רצויה ההפסקה בין פעולה מס. 1
ומס. 3. משך החליבה מתקרב בממוצע לכ"5
דקות. הזמן הזה נראה ארוך מדי, אולם דא עקא
שבפרק זמן זה מוקדשות שניות ספורות בלבד
לגמר (כלומר — להשלמת החליבה ע"י מאסאג'
לפני סוף החליבה).
עד כאן הערכת הממוצעים. כשמעבדים את
כל החומר, בולט לעין ה"פיזור" הרב של זמני
כל פעולה ופעולה: במקום לחתור לקראת "חלי-
בה אחידה", נגרם חוסר אחידות מאקסימאלי:
משך כל פעולה המשכיות הפעולות נקבעים לא
ע"י כושר ההספק של העובד וע"י המקום, בו
עומדת הפרה בתוך הקבוצה (אם בראש ואם
בקצה הקבוצה). חלקתי את כל הפרות לפי
קבוצות-זמן ולהלן אני מביא את תוצאות הבי-
קורת:

מס' החליבה	פעולה/שניות	עד 5	10—6	15—11	20—16	25—21	30—26	מעל 30			
1		2	22	16	12	6	1	—			
א. 2	משך מאסאג'	11	36	9	2	—	—	—			
3	וצליפים	4	17	27	10	1	—	—			
מס' החליבה	פעולה/שניות	עד 5	10—6	20—11	30—21	45—31	60—46	90—61	120—91	מעל 160	
1	סוף צליפים	9	1	4	2	8	6	12	10	2	
ב. 2	עד ניגוב	7	3	5	5	9	7	12	7	2	
3		2	5	3	5	6	5	11	15	—	
מס' החליבה	פעולה/שניות	1	2	3	4	5	6	מעל 6			
1		—	30	25	2	—	—	—			
ג. 2	משך ניגוב	—	14	16	8	—	—	—			
3		11	16	26	6	—	—	—			
מס' החליבה	פעולה/שניות	עד 5	10—6	20—11	30—21	45—31	60—46	90—61	120—91	מעל 120	
1	סוף ניגוב	2	5	3	5	3	9	17	12	3	
ד. 2	עד הרכבה	—	3	3	3	8	7	10	12	12	
3		5	1	8	3	12	7	17	6	—	
מס' החליבה	פעולה/שניות	עד 10	15—11	20—16	25—21	30—26	40—31	מעל 40			
1	ס"ה משך מאסאג'	7	25	9	11	7	—	—			
ה. 2	צליפים, ניגוב	28	21	9	—	—	—	—			
3		12	23	20	4	—	—	—			
מס' החליבה	פעולה/שניות	עד 60	90—61	120—91	—121 150	—151 180	—181 210	—211 240	מעל 240		
1	הזמן מתחילת	—	3	14	26	9	5	1	1		
ו. 2	מאסאג'	—	5	8	28	9	1	4	3		
3	ועד להרכבה	—	—	13	36	10	—	—	—		
מס' החליבה	פעולה/שניות	עד 60	—61 120	—121 180	—181 240	—241 300	—301 360	—361 420	—421 480	—481 540	מעל 540
1	חליבה עד	—	—	12	12	12	10	2	7	2	2
ז. 2	לגמר	—	5	6	12	17	8	7	3	—	—
3		—	1	7	16	14	7	5	5	3	1

מס' החליבה	פעולה/שניות	ללא גמר	עד 3	7-4	10-8	15-11	20-16	25-21	30-26	40-31	מעל 40
1		6	12	22	10	3	1	1	1	—	3
2. ח	גמר	3	16	27	8	2	1	1	—	—	—
3		13	9	21	5	7	1	—	1	2	—

מס' החליבה	פעולה/שניות	עד 60	—61	—121	—181	—241	—301	—361	—421	—481	מעל 540
1		—	—	10	12	14	8	4	7	2	2
2. ט	חליבה נטו	—	3	7	10	20	8	7	3	—	—
3		—	1	5	13	18	7	5	6	3	1

3. השיטה לפיה בוצעה חליבה מס. 3 מראה יתרונות מבחינת הטיב, אך גם היא אינה נקייה, לדעתי, מהליקויים הנ"ל.

4. אם לא לוותר על טיב החליבה, יש לחפש שיפורים בביצוע. שיפורים אלה אמנם יהיו על חשבון ההספק, אך לדעתי קודם הטיב להספק, שיפורים בחליבה אפשריים בכמה כיוונים:

(א) ע"י חלוקת הפרות לקבוצות קטנות יותר (כל 3 פרות בתוך השורה של שש מהוות "קבר צה") וללא שילוב מלא של הקבוצות.

(ב) החלפת 12 פרות (2 הקבוצות) בבת אחת, ורק אחרי גמר החליבה של 2 הקבוצות, וללא שילוב מלא בין 2 הקבוצות.

(ג) ביצוע העבודה ע"י 2 עובדים במקום עובד יחיד.

חי הברון

ה. מ. ב.

אם להשוות את שיטות החליבה הנהוגות בח' ליבה מס. 2 (שילוב מלא של 2 הצדדים) ובחל' בה מס. 3 (הכנת קבוצה חדשה רק לאחר גמר הקבוצה הקודמת), בולט יתרון חשוב של השיטה הנהוגה בקבוצה 3. בקבוצה זו מתגלה פחות "פיוור" של זמני הפעולות ויותר "אחידות", למרות שגם פה אי אפשר לדבר על חליבה אחידה מושלמת. כמובן שיתרון זה מושג על חשבון ההספק.

סיכום

1. לדעתי טרם נמצא ברשפים פתרון לביצוע החליבה בהתאם לכללי החליבה הנכונה המקובלים: ההכנה היא בלתי מספקת ובלתי נכונה, משך החליבה ארוך מדי, הגמר אינו מספיק.
2. גרוע מהנ"ל — ביצוע החליבה משתנה במידה ניכרת ובאופן מקרי מפרה לפרה.

לעיתודו של המשק החקלאי המשפחתי בארצות הברית

המומחים לכלכלת המשק החקלאי בארה"ב דנים על אופי המשק בעתיד. יש פסימיסטים המתנבאים להיעלמו של המשק המשפחתי בעשרות השנים הבאות, לעומתם טוען סטיוארט, כלכלן שירות המחקר החקלאי מטעם משרד החקלאות האמריקאי, שבשנת 1975 ישלוט עדיין בצורה מכרעת המשק המשפחתי. הוא מביע את דעתו שבדרך כלל תורחב יחידת המשק המשפחתי, אך לעומת זה יופחת מספר המשקים במדינה. כן הוא מתנבא להתקדמות נוספת במיכון לשם חיסכון בעבודה והגברת התפוקה בכל משק, כדי שיוכל לעמוד בהתחרות, ההולכת ומחריפה, לדעת המומחה הנ"ל ייזקקו החקלאים האלה, במידה רבה יותר מאשר עכשיו, לשירותים מן החוץ, — ריסוסים, דישון השדות וכדומה, שיבוצעו ע"י חברות קבלניות מיוחדות לכך בשכר. המשק המשפחתי ישוחרר בדרך זו מעבודות כנ"ל, שגזולות הרבה מזמנו ואינן מבוצעות ביעילות מחמת קטנות יחידת המשק וצידו הבלתי מתאים.

לעומת זה יש סיכוי להתרחבותן של חוות הפיטום במערב ובדרום-מערבה של ארצות הברית, כינן שבאזורים הנ"ל מתרחבים והולכים השווקים לתוצרת זו וכן מצויים בהם מקורות עשירים לבקר פיטום ולמספוא. האוטומאציה בהזנה של בקר-פיטום, גם היא מסייעת להרחבתם של חוות או מפעלים מסוג זה.