

והבה נקווה שמכאן ואילך ייכנס הכל למסלול והשגרה.
המבקר ברפת גרופית מתרשם מיחידת רפת התחלתית נאה ומרפתנים צעירים נלהבים, שהח-

ליטו להצליח, על אף הקשיים שנערמו בדרכם.
אני מאחל לצוות הבוקרים ולמשק גרופית שפע חלב ו„חליבה טובה“.
(ראה התמונה בשער)

* *

הזירות ברכישת חומרי חיטוי לעטינים

ברצוני לחזור על האזהרה להימנע מרכישת חומרי חיטוי לעטינים, שלא נבדקו ע"י מוסד מוסמך. מדי פעם בפעם אני נתקל בחומר חיטוי חדש, במשק זה או אחר, שנרכש בכמויות גדולות למדי (המלאי מספיק לחצי שנה ואף לשנה!) והמשק שואל: האם החומר טוב?

ועדת מימשק החליבה החליטה בזמנה (ר' משק הבקר והחלב מס' 125. ע' 44 פברואר — מארס 1973), „לייעץ לכל מגדלי בקר להשתמש אך ורק בחומרים שנבדקו במכון הווטרינארי ונמצאו מתאימים ויעילים. הוועדה מזהירה בפני שימוש בחומרים שלא נבדקו, או נמצאו בלתי מתאימים“. אמנם, הוועדה החליטה גם „שהמכון הווטרינארי יפרסם רשימת החומרים שנבדקו... עם תוצאות הבדיקה...“, אך הוברר מאוחר יותר, שהפרסום אסור מבחינה משפטית, כי רק מזמין הבדיקה (קרי: היצרן או הספק) רשאי לקבל את

התוצאות מהמכון, ורק הוא יכול לפרסמן. לכן על המשק הקונה לדרוש את תוצאות הבדיקה מהספק.
בוקרים, אל נא תסתפקו בהבטחות בע"פ, או במכתב ממשק זה או אחר, שהוא מרוצה מחומר מסוים. דרשו העתק התוצאות של הבדיקה הרשמית, שבוצעה במכון הווטרינארי. אל תרכשו חומר מספק שאינו יכול, או אינו רוצה, למסור את תוצאות הבדיקה הרשמית. באישורו של המכון הווטרינארי מוזכר גם הריכוז האפקטיבי והיעיל של החומר, ללא נתונים רשמיים אלה, אין להשתמש בחומר חיטוי, ואף אם הוא מוצע לכם בצורה המפתה ביותר! כן יש לשים לב, אם באישור מטעם המכון הווטרינארי מוזכרת תקופת שמירה מקסימאלית של החומר ויש לנהוג בהתאם.

חי חברון — ה. מ. ב.

חליבה במשק המשפחתי הגדול

בשנים האחרונות מסתמנת במשק המושבי מגמה להתמחות בענף חקלאי אחד והרחבתו, תוך ויתור על ענפים אחרים.
מגמה זו, הכוללת גם את ענף הרפת, מחייבת את הגדלת הענף העיקרי למימדים אשר יבטיחו לחקלאי ובני משפחתו פרנסה בכבוד.
בענף הרפת אנו עדים להגדלת מספר הפרות, ובמקרים רבים להתמחות בשלוחות החולבות בלבד, וחיסול שלוחות פיטום עגלים. אחת הבעיות אשר התעוררו בעקבות הגדלת הענף היא — החליבה. החליבה — עבודה קשה-יחסית, והיא חייבת להתבצע בשעות קבועות, שבחלקן אינן

נוחות לעובד. מטעם זה מתעוררת דרישה להעמיד לרשות הרפתן ציוד ותנאים כאלו, אשר יאפשרו לו לחלוב ללא מאמץ יתר ולסיים את החליבה תוך זמן סביר.
דרישת החקלאים היא, שהחליבה „נטו“ לא תארך יותר משעה וחצי, בעוד שהחליבה עם העבודות הנלוות אליה (ניקוי המכונה, המכון והגמעה בקולסטרום) לא תימשך יותר משעתיים. דרישה זו סבירה ומוצדקת, וביתני החליבה, בתוספת הציוד הנלווה אליהם, באו לענות עליה במידת האפשר.
נקודה נוספת, שיש להביאה בחשבון, היא —

תוספת של צנצנת ויחידת חליבה למערך הקיים. פיתרון זה חייב תשובה למספר בעיות: —
1. הספק משאבת האקום — המשאבות המצויות (כמו אלפא לאבאל 18 U.P.) אינן מספקות בתנאים רגילים, אלא בהפעלה בסיבובים מירביים.

תופעה זו מדאיגה במיוחד במקומות בהם ישנה נפילה במתח ברשת החשמל בכפר. נעשו מספר סידורים להעלות את ההספק של המשאבות הקיימות, אולם במקומות רבים לא היה מגוון מהכנסת משאבת ואקום יותר גדולה, המופעלת ע"י מגוון גדול יותר, המחייב הכנסת רשת חשמל של 3 פאזות.

2. היעדר סידורי עזר ומציאות גורמים מעכבים, — במשקים רבים לא שיפרה הוספת יחידה שלישית את הספק החליבה, וזאת מסיבת היעדר סידורי עזר, כמו: חצר המתנה, או ליקויים בסיידורי כניסה ויציאת הפרות.

עם הכנסת השיפורים האמורים נמצא, שאפשר לזרז את החליבה ולגמור „דבוקה“ תוך 13—15 דקות והספק החליבה מגיע ל-24—27 פרות/שעה. סידורים אלה עונים על צורכי המשק המושבי הגדול, המונה 40—45 פרות, ומהן נחלבות בפועל

העלות (מחיר) מערכת החליבה. הביתנים שנבנו עד כה עברו שורה של התפתחויות. חקלאים רבים השקיעו בנושא הרבה מחשבה ויוזמה, וגם המדריכים תרמו לנושא. בשנים האחרונות אנו מוצאים במרבית המשקים המושביים את הביתן של 6 עמדות לפרות בצד אחד עם שתי צנצנות ומערכות חליבה.

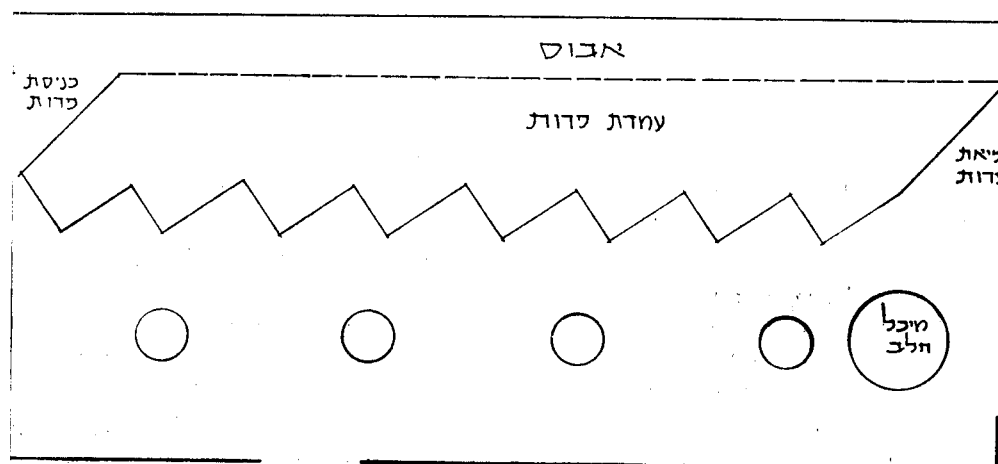
בחלק מהביתנים הוכנסו אבוסים, עם או בלי סידורים להאבסה. בביתנים מסוימים הוכנסו מערכות לשטיפה יעילה של הציד, ואילו באחרים לא הוכנס כל ציוד עזר.

הספק החליבה בביתן המצוי תלוי בגורמים שונים, שבעיקרם קשורים בסדרי הכניסה והיציאה של הפרות, וכן בזריזות העובד וגורמים נוספים.

ההספקים הממוצעים הם 20—22 פרות/שעה, כולל התגברות על תקלות בלתי צפויות, כאשר כל „דבוקה“ (קבוצת פרות) שווה בביתן 17—20 דקות.

במצב זה, משק שמספר פרותיו מתקרב ל-40, ומהן נחלבות בפועל יותר מ-30, נאלץ להאריך את החליבה מעל הזמן הרצוי.

פיתרון חלקי לקיצור זמן החליבה נעשה ע"י



ביתן חליבה עם 2 או 3 יחידות

הזמן הדרוש לטיפול וניקוי הביתן לאחר החליבה. סידור שטיפה מחזורית רצוי ומומלץ בכל ביתן עם 3 צנצנות ויותר. משך זמן שהייה של 13–15 דקות בביתן הוא הזמן הדרוש לאכילת 2 ק"ג תערובת, ואין לקצר אותו במידה שמעוניינים להאכיס כמות זאת בביתן החליבה.

הציוד בביתן הנ"ל הוא מתוצרת Fullwood והוא פועל לשביעת רצון בעליו. ביקנעם נבנה ביתן במתכונת דומה עם ציוד של Alfa-Laval, וגם בו הגיעו להישגים דומים.

פתרונות למשקים מושביים משותפים

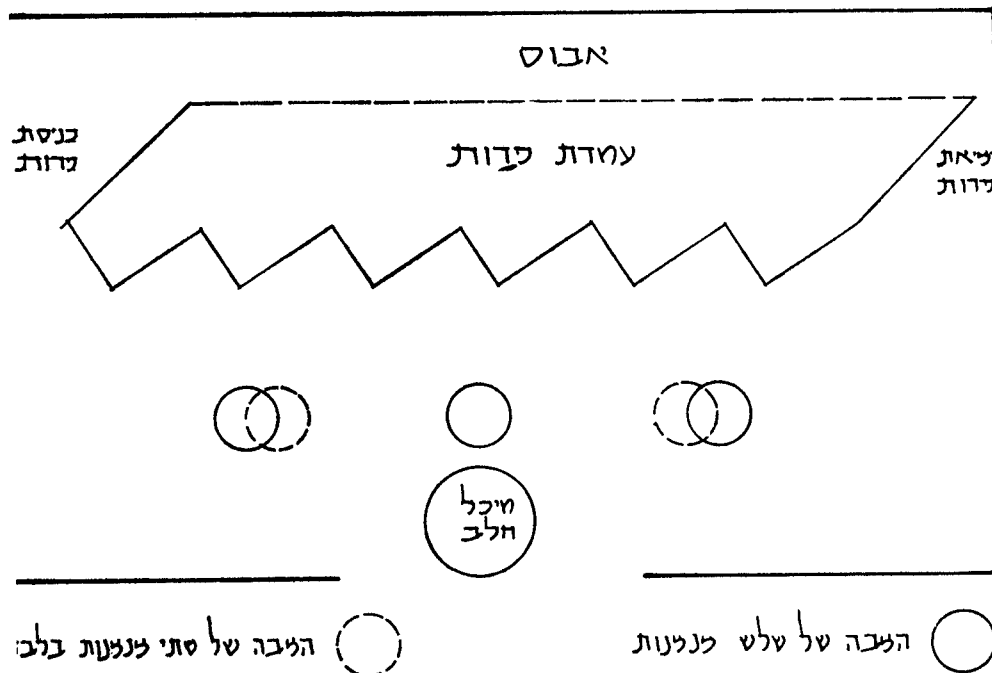
בשנים האחרונות מתרבים משקי חלב שיתו-פיים-משפחתיים של אב ובן, או שני אחים, וישנן גם שותפויות לא משפחתיות. במשקים אלה אפשר כבר היום למצוא עדרים של 60 פרות ויותר, ויש לשער כי בשנים הקרובות יהיו משקים משפחתיים משותפים שיתקרבו ל-100 פרות. במשקים אלה מרבית החליבות מתבצעות ע"י שני עובדים.

35–40 פרות. רצוי להזכיר כי משקים קטנים, יחסית אשר נמצאים בשלבי גידול, יכולים להס-תפק בשתי צנצנות ויחידות חליבה. אולם, כדאי שיציבו את הציוד בצורה כזאת שעם הגדלת מספר הפרות, תהיה אפשרות להכניס את הצנצנת השלישית ולשלבה עם שתי הקודמות. באזורנו נעשה ניסיון לפתור את בעיות החליבה במשק בהיקף יותר גדול. במשק ה. גילד, במושב אורות, נבנה ביתן חליבה של 8 עמדות לפרות בצד אחד ו-4 צנצנות עם יחידות חליבה.

במשק זה מבצע את החליבה חולב אחד ללא קושי. הספק החליבה הוא 32–34 פרות/שעה והפרות שוהות בביתן, כאמור לעיל, 13–15 דקות.

הספק חליבה זה מאפשר חליבת 50 פרות במשך שעה וחצי, והוא עונה לצרכים של עדר בגודל 55–60 פרות.

למערכת החליבה צמוד סידור לשטיפה מחזורית. התורם לניקיון הציוד והחלב, ומקטין את



ביתן חליבה עם 4 יחידות חליבה, דוגמת אורות

ניכר בכדי להשתלט על כל 8 היחידות, מבלי לפגוע בטיב החליבה, ואין בהחלט להמליץ על הסדר זה. בתכנית להכניס לפעולה מסירי גביעים אוטומטיים, כדי לאפשר חליבה של עובד אחד עם 8 יחידות ללא קושי. במקרה זה מתעוררת בעית המחיר היקר של הציוד, וכן חוסר ניסיון בקשר לפעולתם של מסירי הגביעים. כפיתרון ביניים, נראית לי, אפשרות להתקין סידורים, שכאשר עובד רק אדם אחד יבטלו שתי עמדות על יחידות החליבה, והעובד יפעיל רק 6 יחידות. כמובן, שסידור זה יפחית במקצת את ההספק. גם פיתרון זה בא לענות על צורכי עדר בגודל 100 פרות, בערך.

סיכום

משקים העומדים בשלבי הרחבה, רצוי שיתיעצו עם המדריכים בקשר לפיתרון בעיות החליבה. ניתן למצוא פתרונות מתאימים לבעלי משקים, אשר שרויים בחוסר ודאות בקשר להיקף הרפת לעתיד רחוק יותר (אי ידיעה, אם הבן יחזור למשק וכדומה). במידה ויפתרו קשיי המימון — אבן הנגף העיקרית — ישנם פתרונות מתאימים לבעיות החליבה במשק המושבי הגדול.

דורך שפירא

מדריך לגידול בקר ומכון חליבה

אולם במקרים רבים, שבהם נעדר אחד השותפים בגלל מילואים, חופשה, מחלה וכו', חייב עובד אחד לחלוב את כל הפרות. גם פה התעוררה דרישה לציוד ומתקנים, שיאפשרו לחלוב אחד לחלוב מספר גדול של פרות, בפרק הזמן שהוזכר לעיל. בחודשים האחרונים הוכנס ציוד חליבה למשקים מושביים, על סמך הניסיון שנרכש במשקים קיבוציים. במשק של הח"ח צ. מרכס וד. פרוק, במושב אורות, המונה כ-70 פרות, הותקן ציוד דואו-ראק של Alfa-Laval.

ביתן החליבה נבנה במתכונת קיבוצית, ב-2 שורות של 6 פרות כ"א, בצורת שדרת-דג, עם 6 יחידות דואו-ראק. ציוד זה מאפשר לחלוב אחד לחלוב כ-60 פרות בשעה, או 90 פרות במשך שעה וחצי, והוא עונה על דרישות עדר של 100 פרות ויותר. החליבה מתבצעת ע"י איש אחד, ללא קושי. אולם, במידת האפשר הוא נעזר בעובד השני, אשר מבצע גם עבודות נוספות ברפת. ההספק הוא כמתוכנן והחליבה טובה. הבעיה העיקרית בפיתרון זה היא — יוקר הציוד. במשק בן יהושע בבאר טוביה הותקן ציוד הכולל 8 עמדות שדרת דג בצד אחד, עם 8 יחידות חליבה. במרבית החליבות עובדים שני אנשים, החליבה קלה וההספק כ-60 פרות בשעה. במקרים שנאלץ לעבוד רק חולב אחד, הוא חייב במאמץ

רחיצת העטינים בחצרות ההמתנה ע"י המטרה

מוסכמים ולתוצאות טובות בקשר לנקיון העטינים. יש לזה חשיבות ממדרגה ראשונה, כאשר שואפים להספקים גדולים במכון החליבה. להלן אצטט את ההמלצות הקליפורניות כמות שהן, ללא תיקון ושיפור ישראליים, פרט לתר-גום המידות האמריקאיות למידות עשרוניות הנהוגות אצלנו.

רצויות ממטרות-פטישים בעלות שתי פומיות. רק במקרים יוצאי דופן משתמשים בפטישים עם פומיה אחת בלבד. פטיש דו-פומתי ספיקתו כ-1575 ליטר/שעה, כאשר פומיה אחת בזווית של 12 מעלות והשניה בזווית של 7 מעלות. במקרים של חוסר ברירה מוכרחים להשתמש בפטישים

בנושא דנים מדי פעם במשק זה או אחר, וחשבתי לנכון לחזור ולהדגיש את הנקודות העיקריות, כפי שהן נראות לנו. משקים רבים אצלנו משתמשים בשיטת ההמטרה לרחיצת העטינים, אבל אי אפשר עוד לקבוע, שאמנם הגענו לכלל הצלחה בהשגת המטרה. השוני ביישום שיטת ההמטרה לרחיצת עטינים רב, ואפשר להיווכח, למעשה, שמספר „השכלולים” כמעט כמספר המשקים בהם הם מופעלים.

מאחר וכל הרעיון לרחיצת העטינים בהמטרה מקור מחצבתו בקליפורניה, עוד מלפני הרבה שנים, היה סיפק בידי הבוקרים שם לשכלל את השיטות עד שהגיעו לאחרונה לדברים