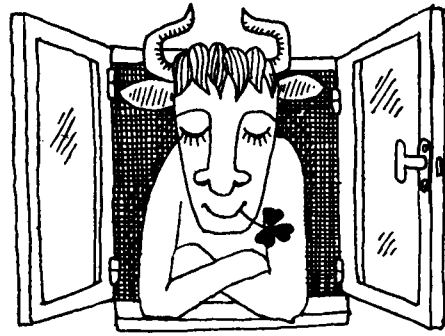


מבנים ואיכיו



מסביב למיכון

צמצום הידבקות במחלות עטין

בה, טוען ד"ר בושנל, מצמצמת את הידבקות העטינים בחידקים הנמצאים מסביב.

בפגישתי עם אנשי מקצוע במכון הלאומי לחקר ייצור חלב בשינפילד, אנגליה (N.I.R.D.) בחודש אפריל ש.ז. נאמר גם כן, שהזמן אחרי תום החר-ליבה הינו הזמן המסוכן. על שאלתי, כמה נמשך זמן מסוכן זה, לא קיבלתי תשובה ברורה, כי אנשי שיחי לא בדקו זאת. מכל מקום, גם הם אשרו, שמגיעת רביצה מהפרה מיד אחרי החליבה — יש בה משום צמצום האפשרויות של הדבקת עטינים בריאים.

אנשי מקצוע מדגישים לאחרונה שגמר החליבה ופרק זמן מסוים אחריה מהווים זמן קריטי ביותר להחדרת חידקים לעטינים. מסיבה זו הנהיגו את חיטוי קצות הפטמות (טבילת פטמות או ריסוס העטין) מיד — ללא דיחוי — אחרי הסרת גביעי המכונה מהעטין.

באחד הגליונות של „הורד'ס דיירימן“, הדו-שבועון האמריקני, ממליץ ד"ר ר. בושנל, מומחה למחלות עטין באוניברסיטת קאליפורניה, על האבסת הפרות בתום החליבה. כשפרה עסוקה כשעה באכילה אחרי החליבה, היא אינה רובצת באותו הזמן. מגיעת הרביצה סמוך לסיום החלי-

* *

האם חליבת יתר מותרת?

ומצא לנחוץ לפנות בכתב אל שפרסם את הידיעה בעלון של השוה"צ. למען הבהרת העניין, אני מביא תרגום מהעתק מכתבו של מר הוליס, שנשלח אלי: —

„פגשתי לא מזמן את מר חי הברון בלונדון. הוא מודאג מהפצת מידע בישראל, כאילו פולווד טוענת, שחליבת יתר אינה גורמת שום בעיות, והיא מותרת ללא תוצאות שליליות. זה רחוק מהאמת, פולווד לעולם לא זילזלה בחשיבות הסרת גביעי המכונה במהירות האפשרית אחרי סיום החליבה.

שמועה נפוצה בחוגים מסוימים, שחליבת יתר מותרת במכונות מסוימות או במכונות חליבה מתוצרת חברות מסוימות. בין אלו מזכירים לעי-תים את מכונת החליבה מתוצרת פולווד, כמכונה שאינה מזיקה לפרה גם בחליבת יתר. באחד העלונים של משקי השוה"צ אף כתבו, שלדברי חברת פולווד מותרת חליבת יתר של 3 דקות! בשיחה עם המנהל הטכני של חברת פולווד, מר פיטר הוליס, הוא הזהיר בפני פיתוי אחרי שמועה מעין זו. הוא התייחס בחומרה לסכנה הטמונה לבריאות העטינים מחליבת יתר בכל מכונה שהיא,

„נכון, שאין הוכחה מדעית שחליבת יתר גורמת למסטיטיס או לנזקים בעטינים, אך בטוחני שתסכים שזוהי מסקנה שלילית, וחוסר הוכחה לא צריך לשמש אישור למעשה, לשיטת חליבה בלתי יעילה. „קיימת, למעשה, עדות חדישה האומרת, שבסיום זרימת החלב העטין רגיש יותר להתקפה

ע"י חידיקי מסטיטיס בפרק הזמן הקרוי „חליבת יתר“.

„מטרת מכתב זה להבהיר את הדברים בכל הנוגע למדיניותה של פולווד, אשר כפי שתראה, אינה שונה מהנהוגים המוצעים ע"י המומחים בישראל.

(—) פ. הוליס, מנהל טכני 2 במאי 1973

* *

מה מחירו של מכון חליבה?

כדי להבהיר את הנתונים הדרושים לדיון על הקמת מכון חליבה חדש מכל סוג שהוא במשק הקיבוצי, יזמה הוועדה הכלכלית של השוה"צ דיון בנושא. לדיון זה אספתי אי-אלה נתונים על מחירי הבנייה ומחירי ציוד (המחירים מחודש מארס

1973). מחירי בנייה משוערים נקבעו ע"י המחלקה הטכנית של קיבוצי השוה"צ, ואילו מחירי ציוד החליבה קיבלנו מהספקים.

דומני, שיש עניין לקהל הבוקרים בפרסום הנתונים דלהלן: —

מחיר מכון חליבה (בל"י)

שדרת דג רוטארית 28	שדרת דג רוטארית 18	שדרת דג גייח 14×14	
200.000	160.000	150.000	הקמת המבנה (בנייה ומסגרות),
50.000	50.000	50.000	חצר המתנה
—	—	30.000	מערכת האבסה, כולל מיכל
0.000	5.000	—	איחסון והעברק עד לקוצבים
300.000	250.000	75.000	מיכל איחסון והעברה עד לקוצב
			ציוד חליבה כולל התקנה
555.000	465.000	305.000	ס"ה
2	2	2	מס' החולבים
200	140	140	הספק משוער פרות/שעה

כאמור, אלה מחירי מארס 1973 שהשתנו כבר בינתיים, אך היחס בעלות בין סוגי המכונים השונים נשאר איתן. ברשימה לא נכללו קירור חלב, פיתוח השטח, שבילי הולכת הפרות ומערכות ביוב (פרט למה ששייך למכון באופן ישיר), כלי עזר שונים וכו'.

המדובר בכל המקרים במכון חליבה שכולו חדש. במציאות קיימת האפשרות, ברוב המשקים, להת-

אים מכון קיים לצרכי העדר, הגדל מעבר ליכולת הקליטה של המכון הקיים. במקרים אלה יש להשוות לא רק את מחירי המכונים החדשים האלטרנאטיביים, אלא לחשב היטב מה יהיה דרוש בכדי „להפוך“ מכון קיים (ובלתי מספק בהיקפו) לאחד מהסוגים האלטרנאטיביים הנזכרים ברשימה.

* *

FULLWOOD

**ROTARY
HERRINGBONE**

אנו הראשונים בעולם בייצור מכוני חליבה מסתובבים:

*** קרוסלת סע-עצור 6 ו-8 עמדות**

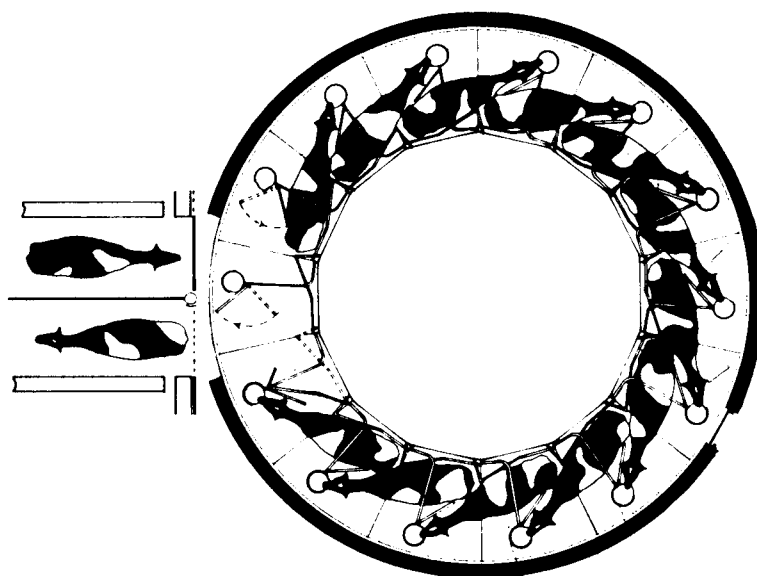
*** מכוני טור מסתובבים**

(רוטרי-טנדם) 13 ו-18 עמדות

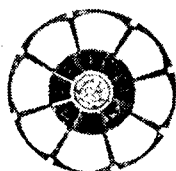
*** מכוני שדרת דג מסתובבים**

(רוטרי-הרינגבון)

12, 14, 18 ו-28 עמדות



**נא להזמינו למתן מלוא הפרטים
אודות מגוון מכוני החליבה תוצרת כולווד-אנגליה**



אגרונגב בע"מ

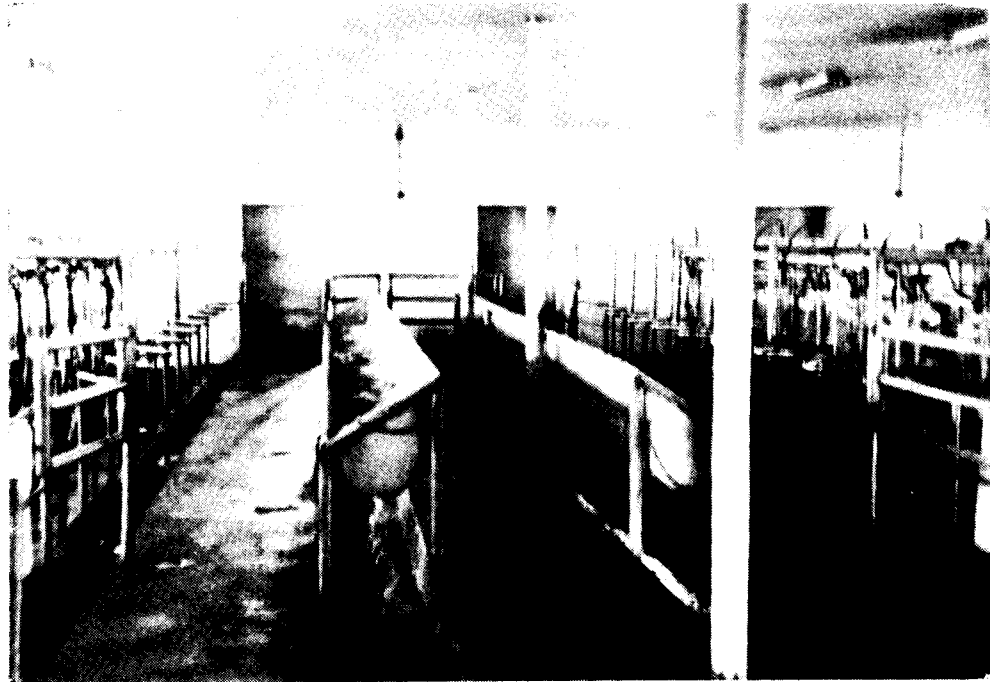
רח' טרומפלדור 90 באר-שבע

ת.ד. 391 טל. 057-6283

מכון חליבה בעדר גדול באיראן

הזדמנתי שוב למשק ספהפור באיראן באפריל ש.ז. והתרשמתי במיוחד מפעולתו התקינה והיעילה של מכון החליבה העצום, אשר חולבים בו כ-300 פרות בשעה. מכון זה בנוי ביסודו, לפי המושגים המקובלים אצלנו (הוא גם תוכנן על ידינו): חדר חליבה — שדרת-דג 9×9 , מצויד ב-9 יחידות חליבה אלפאמטיק, המופעלות ע"י 3 חולבים, אלא שקיים הבדל יסודי אחד בין זה ולמכונים אצלנו: בחוות ספהפור נבנו 3 חדרי חליבה כאלה צמודים ובמקביל, מתחת לגג אחד וללא קירות ביניהם. חצר המתנה אחת גדולה נמצאת בחזית שלושת חדרי החליבה, והפרות חפשויות להיכנס לחל אחד מ-6 שערי הכניסה (2 כניסות לכל חדר חליבה). יציאת הפרות מחדרי החליבה היא בדרך רחבה, המותקנת ניצב לשורות עמדות החליבה וחוצה את המבנה לכל רוחבו, בין עמדות החליבה לבין חדר החלב וחדרי

השירותים. זהו מבנה פשוט, יעיל וזול. חליבת יותר מ-800 הפרות מסתיימת בפחות מ-3 שעות. מר ספהפור מקיים עדר של 800 פרות פריזיזש-ראליות, ותנובתן הממוצעת לפרה היתה בשנת 1972/73 7,738 ק"ג. מר ספהפור בונה כעת יחידת משק נוספת, צמודה ליחידה הקיימת. היחידה החדשה מתוכננת ל-1200 פרות. חצרות וסככות לכ-1000 פרות כבר מוכנות, מבנים לגידול גמ-צאים בשלבי בנייה שונים ואף מכון החליבה החדש מוקם והולך. מכון זה בנוי בצורה דומה למכון שתוארתי לעיל, אלא יהיה גדול יותר. יוקמו בו 5 חדרי חליבה, זה ליד זה, וכל אחד בצורת שדרת דג 12×12 , שייצויד ב-12 יחידות דואו-ואק להפ-עלה ע"י 2 חולבים. אומדן ההספק במכון זה הינו מעל ל-500 פרות/שעה. העגלות ההרות הראשונות צריכות להגיע ליחידה החדשה הזאת בזארגאן הקייץ.



פנים מכון החליבה בחווה זארגאן. 3 חדרי חליבה, 9×9 כ"א, מותקנים מתחת לגג אחד, בין חדר לחדר חוצה שביל למילוי האיבוסים במ"מ בלבד

הספק חליבה ירוד במשק המשפחתי

למשל, שפועלת במשקו של הח' עומר בנהלל (ר' רשימתו של גד שפט, "מיכון האביסה בביתן החליבה במשק המושבי", משק הבקר והחלב מס' 116 ע' 49).

במשך שהותה של כ-13 דקות מסוגלת פרה לא-כול כ-3 ק"ג מ"מ, ואולי קצת יותר. הרוצה להא-ביס מנות גדולות יותר — שתי ברירות לפניו: —

א. להקטין את הספק החליבה בבית חליבה "זול" של 6 עמדות עם 2 יחידות חליבה, או

ב. לבנות בית חליבה הרבה יותר יקר, עם מספר גדול יותר של עמדות, המאפשרות שהות ארוכה יותר של הפרות בפנים, כדי שתספקנה לאכול מנה גדושה (6 או 7 ק"ג) של מ"מ.

לי נראה, שבית החליבה צריך להיות פשוט, קטן וזול, וצריך לשמש את צרכי החליבה קודם כל. לדעתי, הפתרון הטוב והנכון הינו — האבסת מנה מתאימה בעת החליבה ותוספת מ"מ אחת ליום בסככה. ידוע לי, שרוב בעלי העדרים המשפחתיים נרתעים מזה, מחמת העבודה הנוספת הכרוכה בקשירת פרות נוספת וכו', אך לעומת זאת יש להתחשב גם בערך הירוד יחסית של המזון המרוכז, כשזה מוגש במנה גדושה.

הח' מאיר פרקר שואל (משק הבקר והחלב מס' 126, ע' 49), מדוע אינם משיגים ברוב המ-שקים המשפחתיים הספק של כ-24 פרות/שעה בבית חליבה של 6 עמדות. המצוייד ב-2 יחידות חליבה?

התשובה לשאלתו של מאיר פרקר ברורה לי, אם כי אינה פופולארית כל עיקר: —

קודם כל, סדרי העבודה ברוב המשקים המשפחתיים אינם נאותים. העבודה לא געשית בסדר מסוים ונותגי חליבה (הכנת הפרה, "חליבה מהי-רה", סיום ללא "סחבת", מניעת חליבת יתר) ברוב המשקים לקויים.

שנית, בבתי חליבה רבים מתבזבז זמן רב בהכנסת הפרות (בגלל חוסר חצר המתנה, או חצר בלתי נוחה, סיבובים, שיפועים מוגזמים או מדרגות בלתי נוחות בכניסה) ולפעמים גם ב-ציאת הפרות (מסיבות דומות).

שלישית, חליבת 24 פרות/שעה ב-6 עמדות —פירושה רק כ-1/4 שעה ברוטו לפרה במכון, כולל כניסה ויציאה, זמן זה אינו מספיק לאכילת מנה גדושה של מזון מרוכז. עצם הגשת המזון בעת החליבה גוזל זמן ומוריד מההספק, אלא אם תותקן מערכת מיכנית להאבסת מ"מ, דוגמת זו,

★ ★

הפעלת דואו-ואק

תועלת מקסימאלית מציווד זה. לצערי, רבים המשקים שהכניסו את הציווד החדש בחיפזון, ללא השלמת הסידורים השוליים, וכתוצאה אין הם שבעי רצון מכל "המהפכה".

בהודמנות זו ברצוני להדגיש פעם נוספת, שיש לתכנן את מספר היחידות לחולב כהלכה, נושא זה אמנם הוסבר לעתים קרובות בעל פה ובכ-תב (משק הבקר והחלב מס' 119, ע' 40—42), אך במקרים רבים מופעלות פחות מדי יחידות ע"י יותר מדי חולבים. 8 עד 9 יחידות באמצע תעלת

ציווד זה הוכנס לכשליש של העדרים הקיבו-ציים. ברור, שבקצב ההכנסה המהירה כל כך מתעוררות בעיות, הן טכניות והן תפעוליות. כדי להתגבר על בעיות אלה, אני רואה צורך לפנות פעם נוספת לחברים במשקים בקריאה לעבוד לפי ההוראות, שהמשק מקבל מההדרכה. לדעתי, חייב להיות בכל משק עובד אחד קבוע שיהיה אחראי על האחזקה ועל התפעול.

הדגשנו מדי פעם שיש צורך להשלים את כל הסידורים מסביב למכון, בכדי שהמשק יפיק

10 + 10 (20) מ-2 צדי התעלה. הפעלת 9 יחידות באמצע ע"י 2 חולבים אין בה התועלת הצפויה, וכתוצאה מזה משתבשת כל עבודת החליבה.

החולב, או 6 + 6 יחידות (12) לאורך 2 צדי התעלה — הן יחידת עבודה לחולב אחד. להעסקת 2 חולבים דרושות כ-14 יחידות באמצע, או

★ ★

מכון רוטארי „סעצור“ (STOP-START) בניר-יצחק

שלא סיימה את חליבתה בסיבוב אחד, ולכן הת-כבדה בסיבוב שני. במקרה חל עיקוב מה בכניסת מבכירה חדשה בעת סיבובה השני של הפרה הא-מורה, לכן עברו 7 דקות מסיום זרימת החלב עד להסרת המכונה. בסיבוב זה מדדתי חליבת יתר של כ-4 דקות אצל פרות אחדות.

בעית חליבת היתר ידועה ב„סעצור“ המצויד במכונת חליבה קונבנציונאלית. את המצב אי אפשר לתקן ע"י התקנת מכונה חצי-אוטומאטית (מסירים לפי זרימת חלב, או מכונה בעלת 2 רמות ואקום) או ע"י תוספת חולב. טוב יעשו האחראים לעדר נייר-יצחק, אם יתנו את דעתם לבעיה, וטוב יעשו בוקרים במשקים אחרים, החושבים על רכי-שת סעצור, אם יבדקו את העניין מחדש! חי הברון, ה.מ.ב.

מכון חליבה רוטארי חדש נחנך לאחרונה בניר-יצחק. זהו המכון בעל 8 עמדות החליבה, מדגם „סעצור“ תוצרת פולווד, שהוצג בשנה שעברה בתערוכה הבריטית בתל-אביב. המכון מופעל ע"י חולב יחיד, המבצע את כל פעולות החליבה. ה-הספק כ-70 פרות/שעה, בהנחה שסיבוב הבמה מתבצע בכ-7 דקות. בשעת ביקורי במשק נחלבו 140 פרות ב-2.5 שעות בחליבת צהריים.

אני מאחל למשק הצלחה במכון חדש זה, ויחד עם זה אינני יכול להימנע מאזהרה בפני סכנת חליבת יתר המרובה, הנגרמת בטיפוס זה של מכון רוטארי, והיא בולטת גם בניר-יצחק. אצל מרבית הפרות נוכחתי בחליבת יתר של 2 דקות ויותר. מדדתי גם חליבת יתר של 7 דקות אצל פרה

ציוד ומימשק חליבה ברפתות גדולות

הציוד הקונבנציונאלי. כתוצאה מכך הם הג-דילו את מספר יחידות החליבה המופעלות ע"י כל חולב והעלו גם את הספק העבודה של החול-בים.

מכאן אפשר לקבוע, כי העלאת הספק החליבה במערכות הדואו-ואק, אשר רובן צוידו במתקני עזר, יכולה להיזקק רק בחלקה לזכות המערכת עצמה, ובחלק האחר קשורה בשיפור המתקנים.

כיום אפשר לקבוע בביטחון כי עם הכנסת השיפורים האמורים, יכול עובד להפעיל 4—5 יחידות קונבנציונאליות בטור אחד, ז"א ביתני החליבה של 8—9 יחידות יופעלו ע"י שני חולבים. בתנאים אלה יכול עובד להגיע להספק של 45—

לאחר ניסוי ציוד החליבה, המבוסס על שתי רמות ואקום (דואו-ואק) במשק אחד, הוכנס ה-ציוד מסוג זה לעשרות משקים, ובחלק מהם הוא פועל כבר מספר חודשים.

מקביל להכנסת ציוד הדואו-ואק למשקים, הוכ-נסו שיפורים במתקני עזר לחליבה, כגון: המטרת העטינים בחצר ההמתנה, הפעלת דלתות במערכות פניאומטיות, „כלבי חשמל“, הרחבה ושינויים במ-עברים לזירוז זרימת הפרות, ועוד.

נראה לי מוצדק לבחון מספר בעיות, הקשורות ברכישת ציוד דואו-ואק והפעלתו, והקשר בינו לבין מתקני העזר. בזמן האחרון הכניסו מספר משקים את מתקני העזר האמורים למערכות