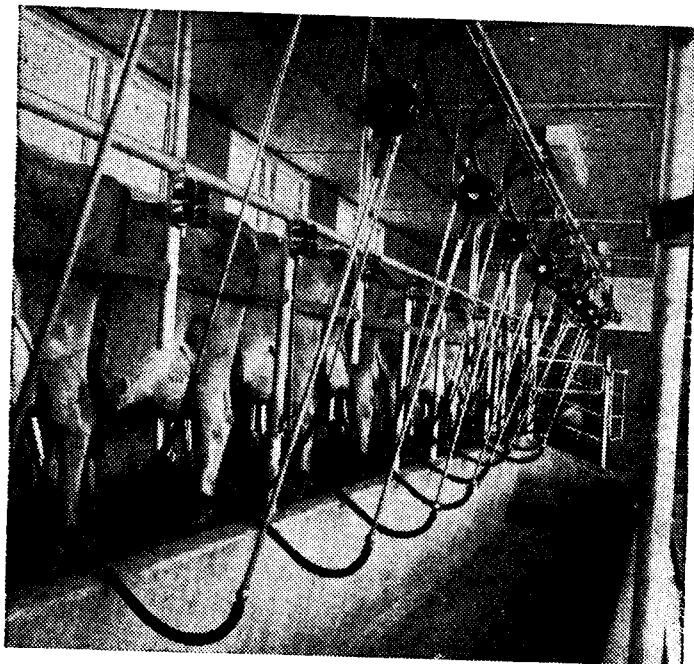


„שדרת-הדג“

(חידוש בתכנון בתי-חליבה)

את זמנו. הפתרון נמצא בהצבת הפרות בזוית חדה לאורך תעלת החולב, כדוגמת זוית העצמות של הדג ביחס לחוט שדרתו, ומכאן גם גורר הנירוזילנדים את שם השיטה — herring bone type — כלומר, טיפוס שדרת-הדג. עלידי הצבה זו של הפרות הושגו שני יתרונות חשובים: א. חיסכון גדול במקום. אפשר להעמיד פי שלוש פרות באותו בנין, בהשוואה למספר הפרות שאפשר להעמיד, כשהן מוצבות באופן מקביל לקו האורך של התעלה; ב. עטיני הפרות מר

זה למעלה משנתיים שחקלאי נירוזילנד נגשו לשכלל את בתי החליבה במטרה כפולה: א. להחיל את המבנה, ב. להעלות את התפוקה לחולב. השיקול היסודי היה להעלות את מספר יחידות החליבה לכל חולב עד ל-8, 10 ואף ל-12, מתוך ידיעה, שאמנם התפוקה לכל יחידת חליבה תקטן, אבל הספקו של החולב ביחידת זמן מסוימת תעלה בהרבה. אם, לדוגמה, חולב טוב מגיע עם שלוש יחידות בבית חליבה טנדם לתפוקה של 30 פרות בשעה, כלומר 10 פרות



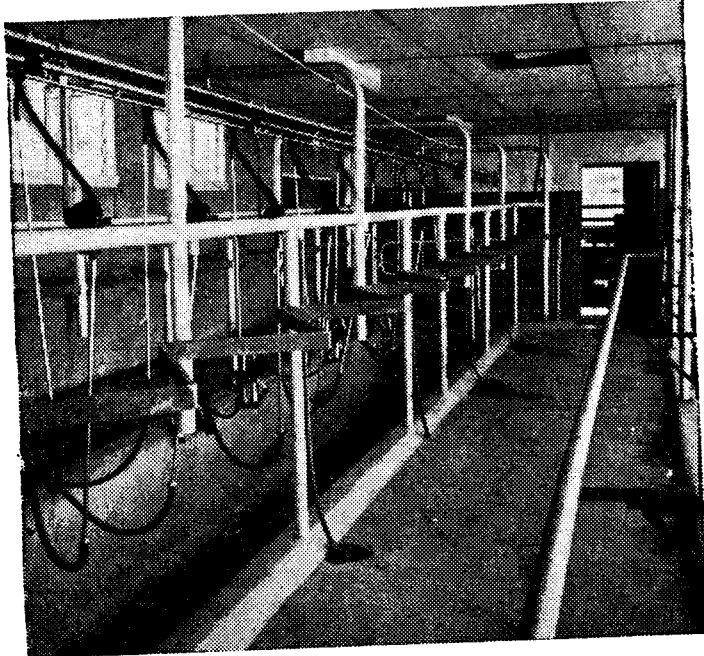
„שדרת-הדג“ מצולמת מתוך תעלת החולב. בולטת יפה שורת העסינים הצפופה, המהווה את „חזית-העבודה“ האידיאלית. מתחת לקו החלב המרכזי מופיעים האינדיקאטורים, רובם מר-אים מצב חליבה, הראשון ריק. „ארבע-הכוסות“ התלויות מעל לכל פרה, משמשים לחיבור הגביעים לתהליך הניקוי בסוף החליבה.

פיעים גלויים מן הצד ומאחור, כשהם ערוכים יפה בשורה, ורק מרחק של 80 עד 90 ס"מ מפריד ביניהם; במילים אחרות — נוצרת „חזית עבודה“ אידיאלית ממש. הנוחות של הפרש גובה הרצפות של הפרות ושל החולב נשמר כמובן גם בטיפוס החדש, ושורת הפרות עומדת 70 עד 75

ליחידה ולשעה, הרי ב„שדרת דג“ עם 10 יחידות חליבה, אמנם תרד התפוקה לכל יחידה ל-6 פרות, אבל החולב יספיק לחלוב 60 פרות לשעה. הבעיה העיקרית היתה כיצד להעמיד מספר גדול של פרות בבת-אחת לחליבה מבלי שיתהווה שטח הליכה גדול, אשר יעייף את החולב ויגזול

דומה המצב לזה שבמפולש שלנו: קו החלב מורכב במרכז הבנין לארכו מעל לראש החולב ויחידות החליבה המחוברות אליו משמשות את שתי שורות הפרות לסירוגין. כמובן שאין מופי עות כאן בשימוש יחידות הקומביין מודל "א", כי בגלל ריבוי מספרן וגובה מחירן הן היו מייקרות מאוד את המתקן כולו. לכן מצוידת "שדרת הדג" בקומביין מודל "פ" שהוא בנוי בלי מאזניים וצנצנת זכוכית וגביעי המיתקן מחוברים ישר לקו החלב המרכזי המוביל לחדר החלב. הנייר זילנדים שיכללו מכשיר — אינדיקאטור — ה"מורכב בכל יחידת חליבה לפני החיבור לקו החלב הראשי והוא מאפשר לקבוע בבטחון את משך זרימת החלב בשעת חליבת כל פרה. לאינדי

ס"מ מעל לרצפת החולב. הבנין בנוי לשתי שורות של פרות במספר זוגי — 8, 10, 12 בכל צד ותעלת החולב במרכזו. רוחב שורות הפרות הוא 1'50 מ' ותעלת החולב, רחבה 1.20 מ'. שורות הפרות היא רצופה ושום דלתות או מחיצות אינן חוצצות בין פרה אחת לרעותה. מסגרת צנורות קבועה מבדילה בין תעלת החולב לבין שורות הפרות. לאורך המסגרות האלו בגובה 90 ס"מ מעל לרצפת הפרות מורכב ברזל שטוח בעל חתך של 50/10 מ"מ, כפוף בקו שבור (זיגזג) בהתאם לזווית העמידה המבוקשת של הפרות. על קיר הבנין, אליו מופנים ראשי הפרות ובגובה 75 ס"מ מעל לרצפת הפרות מחובר צינור במרחק 25 עד 35 ס"מ בהתאם לגודל הפרות. שני



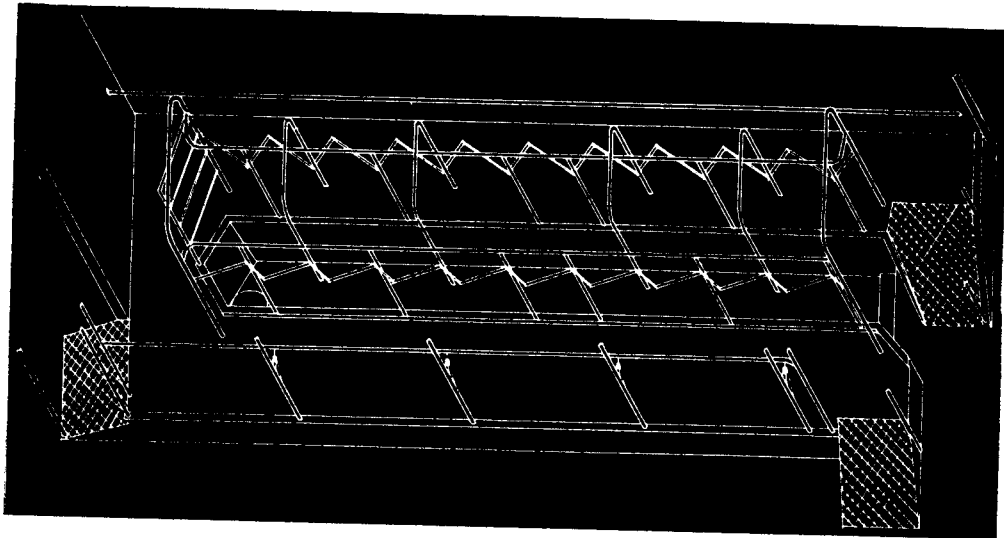
"שדרת הדג" מצולמת מעמדת הפרות. ניכר יפה קו הזיגזג של הברזל השטוח וצינור החזה המורחק מקיר החזית — שני הם מאלצים את הפרות לעמידה האלקטרונית המבוקשת. את מרחק צינור החזה מן הקיר ניתן לכוון באמצעות ברגים בהתאם לגודל הפרות.

קאטור זה חשיבות רבה בהבטחת טיב החליבה. בהתאם למתואר יוצא שהמסגרות הפנימיות של בית חליבה זה היא פשוטה מאוד, כי היא נטולת כל חלקים ניידים ולכן היא זולה בהרבה וקלה יותר לניקוי מאשר המסגרות בבתי החליבה שלנו.

אלה — ברזל הזיגזג מאחור והצינור מול החזה — מאלצים את הפרות לתפוס עמדה אלקטרונית בלי כל מחיצות ביניים. די בפתיחת דלת הכניסה על מנת שהפרות תיכנסנה בשורה עורפית ותסדרנה באלכסון אחת אחרי השניה. מבחינת האינסטלציה של מכונת החליבה

בימים האחרונים הופיע לראשונה דו"ח על בתי חליבה מהסוג החדש בארה"ב, אשר מאשרים בדרך כלל את הגיסיון הניירזילנדי. לפי שעה מסופר על "נחשונים" מעטים במדינת אילינוי, אולם ברור שהסיכוי להכפיל את ההספק בחליבה, יקסום לאמריקאים באופן מיוחד, ונהיה ודאי עדים להתפתחות מהירה שם בשטח זה. גם לנו אין אפשרות לשקוט על שמרינו ול-הישאר אידישים מול התפתחות החדשה. כמובן שהמציאות שלנו היא שונה מאוד מן המציאות הניירזילנדית ביחס לטיפוס המשק, אחדות גזע הבקר ועוד פרטים רבים, שהם מחייבים התחש-

מהלך העבודה ב"שדרת-הדג" הוא דומה לנהוג ב"מפולש" שלנו: מכניסים שורה אחת של פרות — במקרה הזה, מספר גדול פי שתיים עד שלוש — רוחצים את העטינים, בודקים את הצליפים הראשונים ומרכיבים את המכונות בזו אחר זו. בעוד השורה האחת נחלבת, מכניסים את שורת הפרות ממול, מכינים אותן לחליבה ומעבירים את המכונות בזו אחר זו, וחוזר חלילה. ניקוי המכונות השגרתי, כולל את הגביעים, את צינורות הגומי ואת קו החלב המרכזי, נעשה כולו במקום, בלי פירוק כלשהוא בעזרת זרימה חוזרת של תמיסת ניקוי.



תרשים פרספקטיבי של פנים "שדרת-הדג" (סקור אותו בכיוון מהפינה הימנית למטה אל הפינה השמאלית למעלה)

לפי פירסומי הניירזילנדים ולפי עדותו של הח' ברמן, שחזר לפני חודשים אחדים משם והביא לנו תכניות מפורטות ותצלומים, יוצא שבתנאי ניירזילנד יש ל"שדרת-הדג" הצלחה גדולה, והיא הולכת וכובשת לה מקום רחב במשק החלב שם; הספק העבודה הוא מ-60 עד 90 חולבות לעובד לשעה — בהתאם למספר היחידות — דבר שהוא בבחינת מהפכה בפיריון העבודה בענף החלב.

בית מיוחדת והתאמה ספציפית. לא נטפל במסגרת רשימה זו בהצגת כל הבעיות המתעוררות בקשר עם חידושים אלה. מטרת הרשימה — להביא בשלב זה את העניין לידיעת הבוקרים ולנסות להסבירו באופן כללי. ועדת התיכנון של ההתאחדות שוקדת על בירור מכלול הבעיות, תוך ריכוז מאכסיומים אינפורמציה מכל מקום ובמידה ותסתכמנה הצעות מעשיות הן תובאנה לידיעת הציבור. שלמה גל (וגשל)