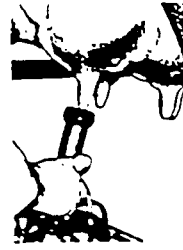


חליבה וממשק חליבה



רגליים זונב מלוכלכים = עטין מלוכלך = סיכון
גבוה לדלקות-עטין

עזרא שושני – האגף למיכון וטכנולוגיה, שה"מ

בצבע מים אדום בעוד שהשטח החיצוני – בכחול. הצבעים חיקו בוץ זובל אשר מצטברים על רגלי הפרות לאחר הליכה בבוץ או בזבל. לפני שפרה נצבעה היא נשטפה, נוקתה ויובשה. החצרות גם הן נוקו בצורה קפדנית.

בתצפית הראשונה נצבעו 10 ס"מ הראשונים מפני השטח ומעלה. בכל אחת מארבע התצפיות העוקבות שנערכו לאחר מכן, נצבעו 10 ס"מ נוספים כך שבתצפית האחרונה רגלי הפרות האחוריות נצבעו כ-50 ס"מ מעל פני הקרקע.

לאחר צביעת רגליהן שוחררו הפרות ועודדו לנוע בחצרות. לאחר זמן מה, נלקחו תמונות מצדי הפרות, אחוריהן ומתחת לבטן. מתמונות אלה הוכנו תרשימים (תמונות 1 עד 10). תרשים 1 מראה פרה מתחלובה שביעית עם 10 ס"מ צבועים בעוד שתרשים 6 מציג פרות מתחלובה ראשונה. ככל שנעים לימין, כל תרשים מראה מה תרומת צביעת 10 ס"מ נוספים ברגלי הפרות לזיהום העטין.

עבודה זאת מראה בבירור, שתנועת רגליים טבעית בזבל עמוק או בבוץ, מזהמת אזורים רחבים בעטין. חלק מאזורים אלה אינם נצפים במהלך החליבה. למרות שבמבכירות העטין ממוקם גבוה יחסית, העטין נוטה להזדהם בקלות רבה יותר מעטיני פרות בוגרות הממוקם נמוך יותר. עובדה זאת נכונה גם כאשר רק 10 ס"מ הראשונים מרגלי הפרות נצבעו. נראה שהגובה אליו מגיעים הטלפיים נובע מאפשרות של תנועה חופשית יותר של רגלי המבכירות לעומת הפרות הבוגרות.

כפי שניתן לצפות, זיהום החלק הפנימי של הרגליים תורם יותר לזיהום העטין. אך ככל שהזבל גבוה יותר בחלק החיצוני של הרגל כך

מאמר בנושא זה, שכותבו הוא Noritsugu Abe, פורסם בחוברת Hoard's Dairyman שיצאה לאור בחודש יוני. יש בו כדי לשפוך אור על הקשר שבין זיהום סביבתי, רגליים מזוהמות ודלקות עטין. הנה עיקר הדברים.

נקיון, יובש, ונוחות צריכים להיות היעדים שאליהם צריך לשאוף כל יצרן חלב בהקשר של הפרות ושיכון. אם יעדים אלה מושגים, חזקה על היצרן שייצר חלב בעל איכות חלב גבוהה מעטינים בריאים. אבל בעת ביקור במשקים רבים ניתן להבחין במספר רב של פרות אשר נמצאות רחוק מיעדים אלה. במקרים מסוימים, פרות שוהות בסככות תאירביצה עם זבל רב במדרכים, או נתקלות בבוץ רב בחצרות, במרעה או בשביל ההולכה. מצבים אלה גורמים לפגיעה בהגיגה של החליבה, דלקות עטין, ואפילו בעיות רגליים.

בעוד שזה ברור כשמש, שרביצה בבוץ מזהמת את הפטמות והעטין, אין זה נהיר כלל ועיקר לחלק מיצרני החלב שגם תנועת הפרות באזורים מזוהמים בזבל עלולה להעביר זבל לעטין. רבים אחרים מודעים לכך שמצב זה קיים, ואינם עושים דבר. לשם כך בוצעה עבודה זאת אשר בחנה, כיצד זיהום עובר מהרגל או הזנב אל העטין. הבדיקה נעשתה באמצעות מעקב אחר תנועת מזהמים בכדי להוכיח את הצורך בסניטציה יעילה יותר.

מעקב אחר מזהמים מהרגליים לעטין

מתוך ידיעה שיש מבנה גוף שונה לפרות מבוגרות מצעירות יותר, נבררו לניסוי זה פרות מתחלובה ראשונה ושביעית בכדי להדגים את הקצוות הקיימים בעדר. בכדי לחקות תנאים לא-סינטיטיים השטח הפנימי של הטלפיים נצבע

הנה האופן בו לכלוך, בוגר חבל מוגיע מן הטלפיים והדגליים אל העטין

פרות בתחלובה שביעית

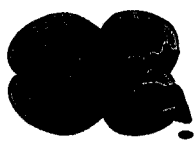


Fig. 1. Coloured zone: 0 - 10 cm

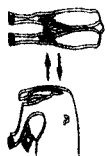


Fig. 2. Coloured zone: 0 - 20 cm



Fig. 3. Coloured zone: 0 - 30 cm



Fig. 4. Coloured zone: 0 - 40 cm



Fig. 5. Coloured zone: 0 - 50 cm



פרות בתחלובה ראשונה



Fig. 6. Coloured zone: 0 - 10 cm



Fig. 7. Coloured zone: 0 - 20 cm



Fig. 8. Coloured zone: 0 - 30 cm



Fig. 9. Coloured zone: 0 - 40 cm



Fig. 10. Coloured zone: 0 - 50 cm



אך יש חלופות טובות יותר. למעשה, הזנב עלול לשמש מקום מוזן חיוני אשר מושך אליו זבובים. שיפור תנאי השיכון, קיצוץ זנבות, או תספורת של הזנב הן פעולות חשובות למניעת זיהום עטין.

ממשק המקנה תנאים פחות טובים מהאידיאלי

רגליים מלוכלכות גם מזהמות מקורות רביצה אשר כשלעצמם הם נקיים, בחידקים. גדילת חידקים במרבץ תעלה את הסיכון לדלקות עטין.

חצרות, שטחי מרעה, מסלולים, כניסות למכוני חליבה, מסלולי הליכה, ומרבץ חייבים להישמר נקיים ויבשים ככל האפשר. אזורים רגישים כמו מדרכי פרות לאורך האבוסים, שקתות, חייבים לזכות בתשומת לב מיוחדת ולהתנקות בתדירות גבוהה.

שיטות החליבה חייבות להשתנות בתנאי בוך. אין לנגב בצורה עיוורת את העטין עם כמות רבה של מים חמים. פעולה זאת פשוט תפזר את הזבל לכל הפטמות.

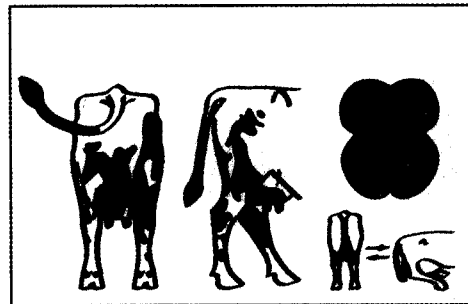
בתנאים גרועים, יצרני החלב משקיעים זמן וכסף רב בנסיון לנקות ולייבש עטינים. זה יהיה ללא כל ספק מועיל ונוח יותר לטפל בפטמות וקצות פטמות נקיים יותר. ככל שיצרני החלב יעסקו בפתרון בעיות הסניטציה ובמניעת המצבים הנ"ל כן ייטב: סניטציה טובה תוביל לחלב בעל איכות גבוהה יותר ופחות דלקות עטין.

החלב

הוא תורם יותר לזיהום העטין. עטיני פרות בוגרות נוטים להזדהם יותר מהחלק החיצוני של הרגליים מאשר אלה של מבכירות.

כל אחד שהוכה אי פעם בראשו על ידי זנב יכול להעיד שזנבות אלה עלולים לעביר זבל, לכלוך ובוץ ולטנף את הראש הפגוע. לכן, כחלק ממחקר זה נצבעו זנבות בצבעי אדום וכחול; הצבע מייצג זיהומים המצטברים על הזנבות בעת רביצת הפרות בחצרות או בעת הסתובבות במעברים בוציים.

פרות מתחלבה ראשונה שימשו בניסוי זה. אורך הזנבות שנמדד היה 96 ס"מ. אזור אחד המתחיל בקצה הזנב עד 30 ס"מ ממנו נצבע אדום; אזור נוסף בין 30 ל-60 ס"מ נצבע בכחול. תמונות משלוש זוויות נלקחו גם בניסוי זה והוכנו תרשימים (תרשים 11). התרשימים מראים בבירור שגם סניטציה של זנבות חשובה. סניטציה טובה או קיצוץ זנבות הן שתי חלופות טובות לשם שמירת נקיון הפרה. אנשים רבים חושבים שהזנב הכרחי לגירוש זבובים בלבד,



כריכת חוברות "משק הבקר והחלב"

כמו בשנה שעברה, אנו מתכוונים להוציא בכרך אחד את חוברות "משק הבקר והחלב" של שנה שלמה, מס' 278 – 283 וחוברת "חקר ומעש" מס' 21.

החברים המעוניינים בכריכת חוברותיהם מתבקשים לשלוח אלינו בהקדם האפשרי, על מנת שנוכל לרכז מספר גדול יותר של כריכות ובה להזיל עלותן.

כמו בשנה שעברה (1998), גם להבא נפרסם את הדו"ח השנתי של המ"ב וספר העדר בצורת ספרון בעל כריכה משלו, כך שלא נוכל לכרוך אותו יחד עם חוברות "משק הבקר". לכן, מיד עם גמר שנת 1999 נהיה כבר מוכנים לקבל את חוברות "משק הבקר", כולל "חקר ומעש" לשם כריכתן.

המערכת