

מתקן לזיהוי "גלישת בטנות"

גלישת בטנות (liner slip) היא אחד הגורמים העיקריים לאבדן ואקום או כניסת אויר מהירה בין הבטנה והפטמה, דבר שגורר שינויים בולטים ומהירים ברמת הוואקום בקצה הפטמות. צורה זאת של תנודות ואקום אובחנה כסיבה וגורם לזיהומים תוך-עטיניים חדשים, כפי שהוכח במחקר באוניברסיטת פנסילבניה, ארה"ב בשנת 1990. כעת פיתחו חוקרי אותו מוסד מתקן התרעה מזהה ומודד גלישות של בטנות בעת החליבה. המתקן מסוגל להבחין בין אבדן ואקום פתאומי שבעקבות גלישת בטנות, לבין התנודות הרבות בוואקום של קומץ החליבה בזמן החליבה. הכמות של גלישת הבטנות תלויה במבנה הבטנה, בעיקר. המתקן האמור יכול לשמש להערכת הגורמים המשפיעים על ביצועי הבטנות של מכונות חליבה.

H.D. XI/91

עירפול לצורך צינון, והשפעתו של סת"ס

בתקופות הקיץ הלוהטות רבים המשקים המנסים להקל את עומס החום מעל פרותיהם באמצעות עירפול באזור האבוסים שבמערכת הקוראלים שלהם. אכן נמצא, שהפרות נהנות ואף ממשיכות להניב תנובה גבוהה בגלי החום הקשים של קיץ קליפורני – וגם אצלנו בישראל. בקיץ שעבר מצאו בקואופרטיב של מחלבה קליפורנית, שהסת"ס (ספירת תאים סומטיים) בטנק החלב עלתה באופן משמעותי בתקופת שבועיים אחרי גלי החום החזקים. לאור תופעה זאת בחנו את סת"ס הטנק של 300 יצרני חלב, וזאת בהתחשב בתנאי הממשק הנהוגים בעדרים השונים – עירפול עם גירוד או שטיפה של רצועות ההאבסה.

סת"ס הטנק הנמוכה ביותר היתה ברפתות עם ניקוי באמצעות שטיפה (flushing). נמצא אך הבדל מועט בין רפתות עם עירפול ומדרכים מגורדים לבין אלה ללא עירפול כלל, זאת בגלל

קראנו בשבילכם...

HOARDS FAIRYMAN

THE NATIONAL DAIRY FARM MAGAZINE

H.D. VIII/92

איך למעט דלקות עטין במבכירות

לעתים קרובות קורה, שמבכירות ממליטות וכבר יש להן דלקת-עטין. שלשה גורמים עיקריים לדבר, אותם נביא כאן יחד עם המלצות לתיקון המצב.

1. **סטרפ' אגלקטיא** (streptococcus agalactiae) בדרך כלל קשור להגמעת העגלות באותן יונקות בחלב מפרות חולות בסטרפ' אגלקטיא. החידקים ממשיכים לחיות בחלל פה העגלה, ומכאן הם עלולים לעבור לעטין באמצעות יניקה עצמית או של זולתה. סטרפ' אגלקטיא אינה בעיה בעדרים, בהם משכנים את העגלות היונקות בשיכון פרטני – וכן הצליחו להכחיד את המחלה הזאת בעדרים בהם נוהגים שגרה של טבילת פטמות וטיפול ביובש.

2. **סטאפ' אוריאוס** (staphylococcus aureus) עלול לזהם את העטין בסמוך להמלטה, במקרה שהעטין נפצע או עורו נסדק, מתנאי מזג אוויר, למשל. מניעת ההדבקה בסטאפ' אוריאוס מבוססת על שיכון נקי, יבש ומרופד היטב עבור מבכירות ממליטות, בנוסף למלחמה בזבובים בימי הקיץ. כמו כן, מבכירות/עגלות המזילות חלב מעטיניהן בטרם המלטה, מוטב לחלבן כבר לפני המלטתן בלא סכנה לבריאותן.

3. **סטרפ' סבינתי** (environmental streptococcus) מקורו בשיכון, רפד ותאי המלטה מלוכלכים. מבכירות/עגלות כפרות חשופות לזיהום על ידי החידקים הללו. חליבה בטרם המלטה עשויה להועיל בהקטנת מספר ההדבקות בסטרפ' סבינתי סמוך להמלטה, ממש כפי שזה עשוי לעזור במניעת זיהום מסטאפ' אוריאוס.

סת"ס הטנק ($1000 \times$) בסוף יולי – ראשית אוגוסט 1988.

ממוצע	תחום נצפה	ס.ת.
253	146–466	± 72
312	135–674	± 108
324	123–774	± 149

רצועות האבסה עם עירפול ושטיפת המדרך
רצועות האבסה עם עירפול וגירוד המדרך
ללא עירפול

הגדרות כדי להקל על הפרות ולשפר מבחינה כלכלית. אולם, פומיות מזילות מים לאורך הגדרות עלולות להוסיף על בעית הזבובים, בפרט במקרים שאין תנועת בקר במקום והזבל נשאר להתערס. כמו כן, לאחר הגירוד מצטבר ומתערס זבל מוצק לאורך הגדר, ובתוספת הרכיבות מן העירפול נוצרים תנאים אידיאליים להתפתחות רימות וגלמים של זבובים.

קבלת ערכים גבוהים וגמורים באופן קיצוני. בכמה רפתות עם עירפול במדרכים מגורדים, יתרון הציון בעקבות העירפול יצא בהפסד בגלל סת"ס גבוהה. דבר זה מצביע על הצורך בתשומת לב יתירה – כמה פעמים ביממה/שבוע מגרדים את המדרכים ואם הפרות מתלככות ונחלבות כשהן רטובות ומלוכלכות. יש קוראלים, בהם מפעילים עירפול לאורך

החליבות ומצב הבטנות.

ביקור וטרינר כסדר.

השתתפות סדירה בסמינרים וימי עיון של מחלקת ההדרכה.

Dairy Herd Management

D.H.M. VI/92

סת"ס כמצביעה על תנובת החלב

היחס בין סת"ס ותנובת החלב.

ניקוד קווי	סת"ס ($1000 \times$) ממוצע	ייצור חלב %
0	12.5	100
1	25	96
2	50	92
3	100	89
4	200	86
5	400	83
6	800	81
7	1,600	80
8	2,300	79
9	6,400	78

ייצור החלב פוחת ככל שסת"ס עולה. מעבר לאובדן החלב הצפוי מסת"ס גדל והולך, שלב התחלובה, מספר התחלובה ופוטנציאל ייצור פרטני – גם אלה משפיעים על אובדן תנובה.

על פי מחקרים באוניברסיטת ג'נבה, באונטריו שבקנדה, סת"ס עשויה להצביע על אובדן חלב – אפילו עליה קטנה בסת"ס יכולה לבטא אובדן חלב משמעותי בגלל זיהומים תת-קליניים. חוקרי האוניברסיטה סקרו 719 יצרני חלב במחוזם, ולאחר קבלת תשובותיהם וניתוחן הרכיבו רשימה של שגרת חליבה כלכלית לצורך הקטנת סת"ס:

- רחיצה נאותה של העטין וייבושו בטרם חליבה.
- טבילת פטמות, לה החוקרים מיחסים החשיבות הכי גדולה ביחס ליעילות המאמץ המושקע, לעומת היתרון הכלכלי המושג.
- טיפול שגרתי נאות במכונות החליבה, כולל החלפת בטנות כדרוש בהתאם למספר

HOARDS DAIRYMAN

THE NATIONAL DAIRY FARM MAGAZINE

H.D. VIII/90

D.H.M. VII/92

חליבת ידיים מעלה הפרשת הורמוני הפרה

באוניברסיטת קורנל שבארה"ב שבו וחקרו מחדש (אם אי פעם חקרו נושא זה באופן יסודי, בכלל) את השפעת החליבה המיכנית על הפרשת ההורמונים הקשורים להורדת חלב ולתנובה, בהשוואה לחליבה ידנית. לפרות בחליבה ידנית יש הפרשה גבוהה יותר של אוקסיטוצין ופרולקטין, אותם הורמונים התורמים להורדת חלב טובה ולתנובה. כמו כן, החוקרים השוו את רמת שני ההורמונים הללו לזאת של קורטזול, בהיותו מצביע על מצב אֶכְף אצל הפרה. במחקר שימשו פרות מגזע שוודי אדום-לבן – קבוצה אחת נחלבה ידנית וקבוצה שניה נחלבה במכונה, כאשר מחליפים את השיטה בין הקבוצות כל יומיים. השאלה היתה, האם מכונת החליבה מהווה גורם אֶכְף לגבי הפרה, והאם היינו מקבלים יותר חלב ותמונה שונה של הפרשת ההורמונים כתוצאה מחליבה ידנית, לעומת חליבה מיכנית?

מתוך הניסוי הסתבר, שרמות האוקסיטוצין לא השתנו בתקופה של 24 שעות, אך רמות הפרולקטין נטו להיות גבוהות יותר בחליבת-ערב, בהשוואה לבקר – בעוד תנובת החלב היתה למעשה זהה. בין שתי שיטות החליבה. רמות הקורטזול היו יותר גבוהות בפרות בעת חליבה ידנית, לעומת זאת המיכנית, אך לא נמצא הבדל מובהק בכמות הכללית של קורטזול בין שתי שיטות החליבה. מאחר שהפרשת קורטזול משמשת למדידת האֶכְף על הפרה, החוקרים סיכמו שמכונת החליבה לא גרמה אֶכְף לפרה.

טרם הצליחו להסביר את יחסי הגומלין הפיזיולוגיים בין הפרשת ההורמונים ושתי שיטות החליבה. לפי דברי החוקרים... מכונת החליבה לא השתנתה במשך שנים... יש לפתח מכונה "חכמה" אשר מחקה את העגל, על מנת להמריץ את הורדת החלב. אפילו תנובות החלב היו כמעט זהות (בניסוי), יש הרגשה שעדיין איננו מצליחים לגרום לגירוי מיטבי בפטמות לצורך המרצת זרימת הדם והלימפה."

בעיות באבחנת שחלות ציסטיות

מדענים וטרינרים מאוניברסיטת קורנל, ארה"ב, בדקו את יעילות האבחנה של שחלות ציסטיות. הם איבחנו את השחלות הציסטיות קודם על ידי מישוש רקטאלי, כנהוג בידי רב הווטרינרים בעדרי החלב – אולם, בו בזמן גם לקחו דוגמת חלב לצורך אימות האבחנה האמורה, באמצעות בדיקת הפרוגסטרוגן בחלב. תוצאות הבדיקה של פרוגסטרוגן החלב הראו, שהאבחנה המבוססת על מישוש רקטאלי היתה **שגויה ב-50% מן המקרים**. נמצא, שלווטרינרים בעלי ניסיון מעל שלוש שנים היו תוצאות יותר טובות מאשר לאלה עם פחות ניסיון. אולם, אף המנוסים ביותר דייקו באבחנתם בלא יותר מאשר 48%. נאמר, שסקר קורנל המצוטט מתישב בתוצאותיו עם מחקרים אחרונים נוספים.

בסכמו את תוצאות מחקרם של מדעני קורנל אומר מֶרְק וֶרְנֶר, מומחה להדרכת משקי חלב: "התוצאות מראות, שהרפתנים צריכים לסייע לווטרינרים שלהם, בשולחם דוגמאות חלב לבדיקת הפרוגסטרוגן בטרם הגשת הפרות לבדיקת הרופא. את תוצאות הפרוגסטרוגן ימסרו לווטרינר על מנת שיוכל להיעזר בהן באבחנתו. אין לצפות מרופא וטרינר שידייק באבחנת שחלות ציסטיות בלא בדיקת הפרוגסטרוגן בחלב."



Die Osnabrücker
Schwarzbuntzucht

OHG VII/92



על ידי הוצאת צליפים נכונה
ומספקת אפשר לסלק את
החלב הראשון העשיר
בחידקים.



בדיקת בריאות העטין
באמצעות CMT.



ניקוי עטין ופטמות יסודי
תוך שימוש במגבת
חד-פעמית יבשה.



טבילת פטמות שגרתית מיד
אחרי החליבה.



ייבוש הפרה עם טיפול
אנטיביוטי.

תקן לטיב החלב בשוק האירופי המשותף

החל מ-1.1.93 ייכנס לתוקפו התקן החדש לגבי טיב החלב ברחבי המדינות של הקהילה האירופית (השוק המשותף), אשר יעלה את הדרישות ההיגייניות והבריאותיות לגבי טיב החלב המיוצר. במיוחד תורגש ההחמרה לגבי חלב סוג א' (I), כאשר הקריטריונים הם גם מספר החידקים (germs) וגם סת"ס (SCC). על מנת להגיע ולשמור כנגד סת"ס גבוהה שנגרמת בעקבות מחלות עטין, ויחד עם זאת תשלום קנסות בעבור איכות ירודה, ממליצים להקפיד על האמצעים הבאים:

הנחיות לטיב החלב – סוג א' (I)
בארצות השוק האירופי המשותף.

הבדיקה	עד 31.12.92	החל מ-1.1.93
חידקים/מ"ל	<300,000	<100,000
סת"ס/מ"ל	<500,000	<400,000

האגודה לביקורת חלב באזור אוסנבריק, גרמניה טוענת, שלפי המצב בעדדים רבים, ההחמרה בתקן טיב החלב לא תהווה בעיה מיוחדת. בתור עובדה מביאים את תוצאות עשרת המשקים המובילים בנושא בשנים 1990/91, בהם הסת"ס נע בין 51,000 ל-79,000 בממוצע השנתי.