

שנותר בעטין.

תתרגשות קלה ביותר עלולה לבלום חלקית את ההיענות לגירוי החליבה. כדוגמאות לכך ישמשו: טיפול גס בבהמות, אי־הגשת הארוחה הרגילה בשעת החליבה, נוכחותם של זרים ברפת, העברה לעמדה חדשה או לרפת חדשה, וכן כל התרגשות אחרת, המעוררת את סקרנותה של הפרה.

החוליבים הטובים והמנוסים יודעים יפה שרק כשהפרה שקטה ברוחה ומשתוקקת להיות נחלת, רק במצב זה היא מוסרת את כל חלבה. אך ורק בתנאים אלה תבוא ההיענות המלאה, ובלוטת יתרת־המוח תפריש את האוקסיטוצין בכמות מספיקה.

מן ההכרח לשים לב ולזכור עוד דבר בקשר עם האוקסיטוצין: לאחר שההורמון הופרש לתוך זרם הדם — כוחו נפסד ונעלם במהירות רבה, ולכן יש להתחיל בחליבה לא יאוחר מדקה או שתיים לאחר ביצוע הגירוי להורדת החלב.

ו. א. פטרסן

של החלב. כן נתברר לנו מתוך החקירה, שקצב הירידה ברמת התנובות הימית בהמשכה של התקופה נעשה מהיר יותר ותלול יותר בה במידה ששאריית החלב בעטין, לאחר חליבה נורמלית, היו גבוהות יותר; גם זו תכונה תורשתית. כנראה שזה בא כתוצאה מאי־יכולתה של הפרה להפריש די אוקסיטוצין לצורך סחיטת כל החלב מעטיניה...

החליבה הבלתי נכונה, או הכשלון לעורר את הפרה להפרשת ההורמון בשעת החליבה — אלה הם גורמים חשובים יותר בייבוש הפרות טרם זמןן מאשר המורשה. ניסויים שונים בעדר שלנו הוכיחו לנו שכל התרגשות שהיא בשעת החליבה מפריעה ופוגעת בהפרשת האוקסיטוצין; תיתכן גם בלימה מוחלטת של היענות לגירוי החליבה. דקירת הפרות במחט בולמת לחלוטין את ההיענות לגירוי, ובמקרה כזה ניתן להוציא מהעטין רק את אותה כמות החלב שנצטברה בבריכות. הרקת האוקסיטוצין מפעילה אף במקרה זה את ההורדה התכופה של החלב

המלחמה במסטיטיס

(תוצאות ומסקנות)

עטין, נמנו רובן על קווי דם מסוימים. הפרות השויציות היו כמעט נקיות לחלוטין ממחלה זו. בפרות הגרנסיות קשה היה למצוא את הקשר בין הופעת המחלה ומורשה.

2. במשך שנות המלחמה האחרונה ירדה בהדרגה רמת העבודה בעדר של האוניברסיטה ומספר מקרי המסטיטיס עלה במידה ניכרת. חליבה גרועה ואי שימת לב לנוחיותן של הפרות היו הסיבות העיקריות להתפשטות הנגע. עם גמר המלחמה, כשנשתפרה העבודה, נעשו מקרי המחלה נדירים ביותר.

3. בחוות אחדות, ששותפו במחקר זה, נתגלה גם ציוד חליבה פגום; בכל המקומות, בהם תוקנו לחץ־הוואקום וקצב הפולסאטור והוחלפו חלקי הגומי הבלויים, הופחתו מקרי המסטיטיס כתוצאה מחליבה משופרת בציוד מתוקן.

4. במשקים אחדים נגרמו מחלות עטין מחמת

זה עתה נתפרסמו תוצאות המחקר בשאלת מחלת המסטיטיס, סיבותיה ודרכי המלחמה בה. החקירות והתצפיות נמשכו כעשר שנים, והשך תתפו בהן עובדי המחלקה הווטרנרית והבקטריולוגית של אוניברסיטת פנסילבניה והמדריכים למשק החלב.

במשך החקירה נבדקו 64 עדרים, בהם עמדו למעלה מ־2000 פרות. אין שום אפשרות למסור בקצרה על פרטי המחקר ונסתפק הפעם בהבאת אילו תוצאות שיש בהן ענין מיוחד.

1. רוב הפרות מהגזע גרסי שבעדר האוניברסיטה שחלו במחלות עטין בשתי תקופות החליבה הראשונות שלהן היו בנותיו של פר מסוים; פר זה השאיר תחתיו צאצאים נגועי מסטיטיס בכל מקום בו פעל. מצב דומה היה גם בעדר ההולשטייני של האוניברסיטה. הפרות מגזע זה שנפגעו באופן החמור ביותר ממחלת

1. שליחת דוגמאות חלב, שנאספו בקפדנות מיוחדת מכל הבהמות למעבדה לבדיקה.
 2. מיון הפרות בעדר על יסוד תוצאות בדיקת קות אלה.
 3. הרחקת או בידוד כל מפיצי "הסטרפטוקוקוס אגאלקטיה".
 4. במקרה שהבידוד או סילוק הפרות הנגזרות הן בלתי אפשרי היתה באה ההוראה:
 - א. להעמיד את הפרות הבריאות במקום ראשון לחליבה ואת הנגזרות לחלוב באחרונה.
 - ב. להנהיג את הניקוי והחיסוי היומיומי של העמדות והתעלות.
 - ג. לחטא את העטינים והפטמות לפני החליבה.
 - ד. לחטא את גביעי מכונת החליבה אחרי כל פרה.
- אם כי כל ההוראות האלה נראות כמתקבלות על הדעת מבחינה הגיונית הרי למעשה הן הורו עליו אך מעט מאד. אף במקרה שהן הונהגו ובוצעו בכל ההקפדה.

ואלה המעשים שיכולים לסייע
בהדברת המחלה

המחקר הוכיח בודאות שאפשר למנוע את פרצות חריפות של המחלה ע"י אמצעים שברשות הבוקרים עצמם. המקרים האינדיווידואליים בעדר ניתן להפחית עד לאפס כמעט, בתנאי שבעל העדר יכיר יפה את כל התנאים השוררים במשקו ולא יסתפק בפעולה אחת ויחידה בלבד.

המעשים שיכולים לסייע בהדברת מחלות העטין הם:

1. סילוק קוויידים (או משפחות) רגישים למחלות עטין מהעדר, פרים ופרות כאחד; יש הוכחות שנטייה זו למחלות עטין עוברת בירושה.
2. להעסיק אך ורק עובדים מנוסים המגלים גם ענין בנוחיותן של הפרות.
3. שימוש נכון בצידוד החליבה והקפדה שהוא יימצא תמיד במצב תקין.

רוח הפרצים ששררה ברפתים. במקומות אחרים אפשר היה לציין בתור סיבה למחלות העטין את רצפות הבטון הקרות עליהן רבצו הפרות בעלות תנובות גבוהות. כן הוזקה לפרות הרבייה צה בלילות על האדמה הקרה בחצרות בעונת הסתיו המאוחרת ובאביב המוקדם.

5. במקרים מסוימים אפשר היה להוכיח בוודאות את הקשר בין פציעה וחבלה בעטין ובפטמות ובין מחלת המסטיטיס; גם הטיפול בעטינים חולים, שלא ע"י רופאים, גרר אחריו סיבוכים קשים ונזקים חמורים ביחוד כשנעשו גם שטיפות העטין בידים בלתי מאומנות.

6. ייבוש הפרות, מן ההכרח שיהיה מלווה צמצום המזונות המעוררים הפרשת חלב (עסיר סיים וכדומה) ובמקרים מסוימים גם מי השתייה צריך שיינתנו במשורה.

בהכנה לייבוש יש להמשיך בחליבה רגילה עד לירידה בהפרשת החלב. העטינים נמצאו רגישים ביותר לרוחות פרצים, רוחות קרים ורצפות קרות סמוך להמלטה ומיד לאחריה.

7. נתגלו גם מספר פרות שחלו בעטיניהן, כשהאבסון מנות גדושות של מזון מרוכז. בהמשך החקירה נתברר שיש חשיבות רבה לצורך הנכון של מנות המזון בהתאם לכושר ההנבה של כל פרה, כי נתקלו בפרות אחדות שחזרו וחלו בעטין כשניסו מדי פעם להגדיל את מנת המזון המרוכז שלהן.

בשעת המחקר המקיף אפשר היה גם לבדוק את יעילותם או חוסר יעילותם של מעשים ומנהגים בקשר עם הדברת המחלה או מניעת התפשטותה, ונביא כאן את הדברים לידיעת הקוראים.

המעשים שנתגלו כבעלי ערך מפורק במלחמה במסטיטיס.

בשנים האחרונות היו מקובלות בחוגי בוקרי החלב הוראות תברואה קפדניות בכל הנוגע למלחמה במסטיטיס. תצפיות מקיפות שלובות בדיקות במעבדה, לא אישרו את ערכן המעשי של ההוראות בהדברת המחלה, אם כי אין לזלזל בפעולות היגייניות מסוימות כדי להבטיח ייצור של חלב נקי. ההוראות שנתגלו כמפוקפקות היו אלה:

5. להיות ער לסכנת הפצעים ולחבלות בעטי-
נים ובפטמות.
 6. דאגה מיוחדת לתהליך הייבוש, לעת ההמ-
לטה ולימים הראשונים שאחר ההמלטה.
 7. מתינות בקביעת מנות המזון המרוכז.
- י. י. רייד

4. לא להחזיק את עדר החולבות בחוץ בימים קרים מאד, כשרוחות חזקות נושבות; כן למ-
נוע את רוח הפרצים כשהבהמות עומדות ברפת.
אין להרשות בשום אופן את רביצת הפרות על
קרקע קר, רצפות בטון ללא ריפוד, או קרקע
מחוספס.

הקץ לתקלות בחלקי הגומי של מכונות החליבה

גומי לעומת פטמת ניאופרין אחת בלבד. את עמידותו ופעולתו הטובות יותר של הניאופרין יש לדברי החוקרים לייחס לעובדה, שהגומי הטבעי סופג הרבה יותר שומן חלב, דבר אשר גורם להגדלת משקל פטמת הגומי, לשיבוש צורתה, להגדלת נפחה ולהפחתת פיריון החליבה שלה. פטמות אשר היו בשימוש 170 יום נבדקו בקשר לתוספת המשקל והנפח. מספר של פט-
מות גומי הראו תוספת משקל של 15 גרם ומעלה ואילו פטמות הניאופרין הוסיפו במשקל 2.1 גרם. בשינוי הנפח היו הבדלים הרבה יותר גדולים לטובת הניאופרין. בעוד פטמת הגומי גדלה בנפחה ב־35 מיליליטר, הוסיפה פטמת הניאופרין 1.5 מיליליטר בלבד. נוסף על יתרונות אלה מונה ד"ר וייט עוד תכונה חשובה מאד של הניאופרין והיא בשטח הסניטציה. בתנאים כלליים שווים ובשימוש באותם אמצעי הנקוי גילתה בדיקה בקטריאלוגית אוכלוסית חיידקים כפולה בפטמת הגומי בהשוואה לפיטמת הניאופ-
רין.

במכון הפוליטכני בורג'יניה מצאו, כי ממער-
כת של חלקי גומי, אשר נראו באופן חיצוני נקיים בהחלט, אפשר היה להפיק כמות שומן מספיקה כדי הכנת חפיסת סבון קטנה. כידוע מקובל להרחיח את חלקי הגומי פעם בשבוע במשך 15 דקות בתמיסה בסיסית חריפה (תמי-
סת הנתרן המעכל של 5%) כדי למנוע השתמ-
נות זו.

המלבה"ד: ש—ל

ההשפעה ההורסת של שומן החלב, החום וכמיקלים שונים על חלקי הגומי של מכונות החליבה מעסיקה את החקלאים ואת הטכנאים כבר מתקופת השימוש הראשונה במכונת הח-
ליבה לפני עשרות שנים אחדות. הנוק העיקרי של הגורמים הנ"ל מוסב לפטמות הגומי ע"י פגיעה בגמישותן. מצב זה מחייב החלפה תכופה של הפטמות ומעלה את ההוצאה הכספית בסעיף זה לאחת הכבדות בחשבון הוצאות השימוש במכונות חליבה.

חוברת האביב של הרבעון האמריקאי The Farm מודיעה על הישג חשוב של תעשיית החמרים הסינטטיים שנבדק ע"ד ר. וייט, פרז-
פיסור בקורנל יוניברסיטי ניו-יורק, בשיתוף פעולה עם פולדס מהקורפורציה של תעשיית החלב במזרח ארצות הברית. המדובר הוא על בחינת חלקי מכונת החליבה הלא מתכתיים העשויים ניאופרין Neoprene במקום גומי טבעי. הניאופרין הוא חומר סינטטי אשר מופיע כמתחרה רציני לגומי בשימוש בשטחים שונים בשוקי ארה"ב. לשם בחינת טיבם ותכונותיהם של חלקי ה"גומי" העשויים ניאופרין בחרו וייט ופולדס שמונה משקים אשר השתמשו בשה"כ ב־25 יחידות של מכונות חליבה נידות. בכל אחת מיחידות אלה הורכבו שתי פטמות ניאופרין ושתי פטמות גומי טבעי. בס"ה הופעלו 50 פטמות מכל סוג והחולבים הורו לטפל בכל היחידות טיפול שיגרתי שווה. תוך הנסיון שנמ-
שך שנה אחת יצאו מכלל שימוש 33 פטמות