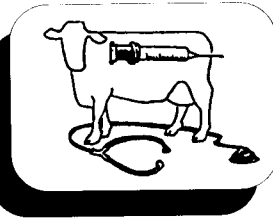


בריאות



איך, מתי, ולמה פרות "חוטפות" דלקת-עטין מקוליפורמים?

בהתחלת היובש של אותן פרות. החוקרים סבורים שרב הנגיעות לא באה לידי ביטוי (אמנם היא קיימת) בתקופת היובש אלא מופיעה בתחלובה אחר כך.

במחקר אחר באמצעות DNA (חומצת גרעין של התאים שמכילה את כל המידע הגנטי) מתקופת היובש ודלקות קליניות מקוליפורמים מתברר שהנגיעות כבר קיימת 200 יום עוד לפני הופעת הדלקת הקלינית. בנוסף מאותו מחקר 50% מדלקות העטין הקליניות מקוליפורמים ב-100 הימים הראשונים של התחלובה מקור הנגיעות היה בתקופת היובש שנמשך לאורך כל אותה תקופה. **לכן ניתן להצביע על תקופת היובש כתקופת סיכון משמעותית.**

איך הפרות נדבקות בקוליפורמים?

קוליפורמים הם חידקים שנמצאים בסביבת הפרה ויכולים לחדור לעטין דרך תעלת מבוא הפטמה. לכן נדרשת תשומת לב מרובה לתנאי הממשק ושגרת החליבה. המטרה שלנו היא להקטין את הלכלוך על העטין ובמיוחד על הפטמות.

בדרך כלל פרות יבשות מוחזקות בתנאים פחות אידיאליים. הדרך היחידה הקיימת היום לשמירה על בריאות העטין היא הטיפול האנטיביוטי הניתן כטיפול תוך-עטיני בתחילת תקופת היובש.

החוקרים הוכיחו ש-12.9% מהרבעים ו-30% מהפרות נדבקו באיזה שהוא שלב בתקופת היובש. למרות שנגיעות זאת היא ברובה נגיעות חולפת, 8.4% מהרבעים המודבקים פיתחו דלקת-עטין קלינית בשלב מוקדם של התחלובה. ממצאים אלה עוררו כמה שאלות מעניינות:

הקוליפורמים נשארים הגורמים העיקריים לדלקות-עטין ולירידה בתנובת החלב בכל העולם. בהרבה משקים קיים הקושי להתמודד עם בעיית הקוליפורמים, אם זה במתן חיסונים, שינויים בשגרת החליבה או בשיפור תנאי הממשק. לאחרונה חוקרים מאנגליה ניסו לתת הסבר לבעיית הקוליפורמים תוך השימוש בנתונים שנאספו מדלקות-עטין הנגרמות על ידי חידקים אלה. לטענתם ובהסכמת כולם, הפרה מפתחת דלקת-עטין מקוליפורמים מהר מאד, זמן קצר לאחר הידבקות, כנראה כתוצאה מהכנה גרועה של העטין לקראת החליבה ושגרת חליבה לקויה בנוסף לתנאי ממשק גרועים.

החוקרים קבעו על ידי מחקרים בביולווגיה מולקולרית, שלתקופת היובש יש חשיבות עליונה להמשך הנגיעות בדלקת-עטין מקוליפורמים.

בתשובה לשאלה **מתי הפרה נדבכת מקוליפורמים?** הם משוכנעים שתקופת היובש היא הזמן המתאים. 60% מהנגיעות החדשה בקוליפורמים מתרחשת בתקופת היובש, אבל קביעה כזאת לבד יכולה להטעות. בלוטת העטין בתקופת היובש רגישה מאד מצד אחד, ומצד שני עמידה מאד לנגיעות של חידקים. בתקופה זאת אנו מוצאים שני רגעי סיכון בהם מסתמנת עליה בנגיעות חדשה, הראשון מיד לאחר הייבוש והשני לפני תהליך ניוון בלוטת העטין. בניגוד לכך, העטין עמיד מאד להדבקות חדשות מקוליפורמים באמצע תקופת היובש. במחקר שנערך על 600 פרות באוניברסיטה של בריסטול, אנגליה הבחינו שהיתה עליה במספר הרבעים הנגועים בקוליפורמים לאחר ההמלטה (7%), לעומת מספר הרבעים (3%) שהיו נגועים

מה אנחנו יכולים לעשות בנדון?

דלקת העטין מקוליפורמים מורכבת מאד ואין נוסחת קסם לפתרון הבעיה. הצעד הראשון שצריך לנקוט בו הוא מניעת ההדבקות, יותר מאשר השליטה בנגיעות. עמדת המפתח היא הממשק לאורך כל שלבי התחלובה. ריפוד מתאים, כגון ריפוד אנאורגני, במיוחד חול יעיל מאד.

- שימוש בפקק חיצוני כאסטרטגיה בתקופת הסיכון יכולה להקטין את ההדבקות ופתיחת הפטמות.
- נקיטת אמצעי זהירות בעת החדרת שפופרות (טיובות) לייבוש מונעת החדרת קוליפורמים בעת הייבוש.
- נקיטת צעדים שיכולים להוריד מהר את תנובת החלב לפני הייבוש יכולים לעזור בהורדת הרגישות לנגיעות חדשה במהלך ניוון העטין.
- שמירה על בריאות הפרה תעזור לה להתמודד עם גורמי המחלות ומונעת הפיכתן לדלקות קליניות.
- תזונה נכונה שמונעת חוסר בוויטמינים ומינרלים עוזרים כמו כן במניעת עקה.
- חיסון נגד דלקת עטין מקוליפורמים J-5 יכול במידה מסויימת להועיל בהורדת שיעור ההדבקות וכמוכן בחומרת הדלקת.

ניתן לסכם שמומלץ להתרכז לא רק בתקופת התחלובה, בפרות בתחלובה ובשגרת החליבה, אלא גם בתקופת הייבוש ובמיוחד לקראת המלטה, כי זה הרגע הקריטי שמחייב תשומת לב בכל משטר ייבוש.

מקורות: How, When, and Why Cows Get Coliform Mastitis. Andrew Bradley - University of Bristol - UK, Hoard's Dairyman 10.IX.01 תורגם ע"י דר' אחמד יונס – המערך הארצי לבריאות העטין ואיכות החלב, 'החקלאית' קיסריה.



◁ למה רק חלק מהרבעים נדבק?

◁ למה רק 1 מ-12 הרבעים שנדבקו מפתח דלקת?

בהחלט, לשאלות אלה יש תשובות מורכבות מאד, אבל אפשר להיעזר במחקרים שנעשו בעולם במטרה לתת כמה הסברים ועצות: במהלך תקופת הייבוש תעלת מבוא הפטמה נאטמת על ידי קראטין (סוג של תאים) היוצרים פקק המונע כניסת חידקים לתוך העטין. על פי נתונים חדשניים בנושא, חוקרים ניוזילנדים הראו ש-50% מהרבעים נשארים פתוחים בשבוע הראשון של תקופת הייבוש, בעוד 5% מהרבעים נשארים פתוחים 100 ימים מתחילת הייבוש. מחקר נוסף הוכיח ש-97% מהדלקות החדשות מקורן ברבעים פתוחים אלה.

חלק מהפתרונות לבעיה זאת הוא בלאטום באמצעות "פקק חיצוני" את תעלת מבוא הפטמה לאורך תקופת הייבוש. הוכח במחקרים סביב העולם, השימוש בפקק החיצוני עם הפקק הטבעי הורידה בצורה משמעותית את הנגיעות. במחקר נוסף בארצות-הברית הרכבת פקק חיצוני גרמה ליותר יעילות בטיפול התוך-עטיני בייבוש ולהורדה ב-50% בשיעור הדלקות ב-100 הימים הראשונים של התחלובה, לעומת עטינים ללא פקק חיצוני.

פקק קראטין לא יעיל ותנאים לא אידיאליים של הפרות בתקופת הייבוש מסבירים מדוע מכל 12 רבעים מודבקים בקוליפורמים רבע אחד מפתח דלקת קלינית.

שיעור הנגיעות בדלקות מקוליפורמים גבוה יחסית סביב מועד ההמלטה. ההסבר לכך הוא שבתקופה הזאת מערכת החיסון של הפרה נמצאת מדוכאת, דבר המסביר את הרגישות לחידוש המחלות. במחקרים רבים מצאו שחוסר בוויטמינים ומינרלים ובמיוחד ויטמין E וסלניום, מאזן אנרגטי שלילי וגורמי עקה נוספים כגון ייחום, יכולים לגרום להתפרצות של דלקות קליניות ממצבים של דלקות תת-קליניות לא מורגשות.

* פקק חיצוני: חומר סמיך (ג'לי) דביק שאוטם את קצה הפטמה, המיוצר ע"י שתי חברות מארה"ב וקנדה תחת השמות: 1. Stronghold™, 2. Dry Flex™.