

סי.אם.טי. – חשיבותו בשמירת בריאות העטין

ד"ר ג. פרנצוס, "החקלאית"

לאחרונה אנו עדים לעניין מחודש בהכנסת סי.אם.טי. לעדרי חלב כמבחן לבדיקת בריאות העטין. תופעה זו היא חיובית מאוד ומן הדין שתזכה לעידוד. כבר לפני הרבה שנים נעשו ביזמת רופאי "החקלאית", הבוקרים וגורמי ההדרכה בגליל העליון ובנגב, נסיונות לארגן בדיקות סי.אם.טי. על בסיס אזורי ובגלל קשיים אירגוניים שונים נפסק ביצוע הבדיקות אחרי זמן מה.

מהות המבחן

מבחן הסי.אם.טי. פותח בקליפורניה כמבחן "ליד הפרה", ז.א. מבחן שתוצאותיו מתגלות בו במקום ללא צורך במעבדה.

כל פגיעה בעטין או בריקמת הפיטמה גורמת להרס תאים או רקמות וגוררת אחריה תגובה דלקתית, כנסיון של הגוף להתגבר על כך ולתקן את הנזק. בעקבות התגובה הדלקתית מצטברים בעטין תאי דם לבנים בכמות גדולה. חלב נורמלי מכיל רק כמות קטנה של תאי דם לבנים ותאי ציפוי של רקמת עטין, בדרך כלל פחות מ-200,000 לסמ"ק. בעטין דלקתי מספר התאים הלבנים עלול להגיע לכדי 1.5 – 5 מיליון בסמ"ק ויותר.

ריאגנט סי.אם.טי. מגיב עם חומצת הגרעין אשר בתאים. חוץ התגובה תלוי במספר התאים בחלב. כשהוא נמוך, אזי אחרי מהילת הריאגנט בחלב אין הנזילות משתנה. כאשר הוא גדול, ובמקביל גם כמות חומצת הגרעין גדולה, הופך הנוזל לז'ל (jell) צמיג. מידת צמיגותו של הז'ל מצביעה על דרגת התגובה.

מהאמור לעיל משתמע שבדיקת סי.אם.טי. קובעת מידת גירוי או נזק בלבד לריקמת העטין אבל לא את סיבתו. הגירוי עלול לנבוע מגורמים כימיים, פיזיים, מכניים או בקטריאליים. נוסף לכך עשויים להביא לידי גירוי גם גורמים פיזיולוגיים כגון מספר התחלובה, שלב בתחלובה ושלב החליבה אשר בהם נלקחת

תגובות חזקות של החלב אחרי מהילתו בריאגנט (דרגה 3 ו-4) מגדירים כתגובה חיובית. התוצאות נרשמות לגבי כל פרה אשר נבדקת. נוסף לכך נרשם אחוז הפרות המגיבות לפי ההגבה לגבי כל קבוצת תחלובה. מציינים במיוחד את אחוז הפרות המגיבות חיובית (דרגה 3 ו-4) לגבי כל קבוצת תחלובה ולגבי כלל העדר.

בדיקת סי.אם.טי. ובדיקה בקטרילוגית

בדיקה בקטרילוגית מגלה את העטינים הנגועים בהידבקות בקטריאלית. נוכחות חיידקים פטוגניים בייטין גורמת לדלקת עטין. כאשר אין שניוני הנראים לעין יכולה נוכחות זו להיות דלקת תת-קלינית או דלקת המלווה בשניוני הנראים לעין (בריקמת העטין ושניוניים בחלב). חשיבותה העיקרית של בדיקה בקטרילוגית כללית של כל העדר היא בגילוייה של נגיעות תת-קלינית הנגרמת לרוב על ידי חיידקים מסוג סטרפטוקוקוס וסטפילוקוקוס אוריאוסי, הגורמים להפסדים כבדים בריקמת העטין ולתגובה ירודה. גדול גם הסיכוי שבעטין הנגוע בצורה כרונית בדלקת תת-קלינית, תפתח דלקת פעילה וחיפה. לכן גילוי מוקדם וטיפול נאות וריפוי הינם בעלי חשיבות מרובה. נוסף לשני סוגי החידקים שהוזכרו כאן קיימת שורה של חיידקים אשר בדרך כלל אמנם אינם נמצאים בעטין תקופה ממושכת, אבל מדי פעם

הבדיקה, אלא גם לרשום את תוצאותיה לגבי כל פרה ופרה. מאידך, אפשר לנצל לשם כך את הזמן הפנוי בין שתי החליבות, וזה בהחלט מאפשר להתארגן ללא הכבדה יתרה כאשר קיימת המוטיבציה הדרושה. על מנת להגיע לאחידות בשיפוט דרגת התגובה חשוב מאוד שיהיה לכל עדר מסוים בודק קבוע.

היתרונות בעריכת המבחן, כפי המשתמע מן

הדברים אשר הסברנו הן:

1. הבדיקה מראה על מידת בריאות העטין של הפרה האינדיבידואלית ושל כל העדר גם יחד. פרה עם תגובה שלילית, עטינה בריא. פרה עם תגובה חיובית (3 או 4), עטינה פגוע בצורה רצינית, לרוב מבחינה בקטריאלית. במיוחד גבוה שיעור הנגיעות הבקטריאלית אצל פרות המגיבות תגובה חיובית בשתי בדיקות עוקבות. בדיקה בקטריולוגית של כל הפרות המגיבות פעמים ויותר, נותנת תמונה טובה על אופי הנגיעות הבקטריאלית של העדר. בדרך זו ניתנת גם התראה מוקדמת על הדבקות העדר בסטרפטוקוקוס אגלקטיא ועל מידת הנגיעות בסטפילוקוקוס.

2. הבדיקה עוזרת לקבוע אם ציוד החליבה פועל כהלכה, ואם החליבה מתנהלת בצורה הנכונה. **אחוז גבוה של פרות עם תגובה חיובית, בהעדר הדבקה בקטריולוגית מסויינת, מעיד ברוב המקרים על תקלות הקשורות בתהליך החליבה.** יש לציין שמספר הפרות בארץ המגיבות חיובית הוא גבוה יחסית. אף בעדרים בעלי נגיעות בקטריאלית נמוכה הוא נע בין 15% - 20%. את המצב בארץ מאפיין שיעור גבוה יחסית של מבכירות המגיבות חיובית, ברוב העדרים 10% ויותר. בחו"ל, בעדרים בעלי ממשק חליבה תקין, אחוז המבכירות עם תגובה חיובית הוא נמוך מאוד. לפי המקובל בארץ יש לראות כבעייתיים את העדרים בהם מעל 25% פרות חיוביות.

3. עליה בדרגת הסי.אם.טי. של כלל העדר מבדיקה לבדיקה מעידה על תקלה העלולה לגרום להתלקחות דלקות קליניות והיא מחייבת ביקורת יסודית, ביחוד של ציוד ודרכי החליבה. 4. בעדרים בהם מבוצעים טיפולי יובש או

חודרים לתוכו. אלה גורמים לדלקת חריפה המלווה לפעמים בסימפטומים כלליים, כמו חום, חוסר תאבון, ירידה גופנית ואפילו מות. תדירות אירועי דלקת עטין הנגרמים על ידי חידקים אלה אינה שווה. שונה גם היחס בין דלקות הנגרמות על ידי חידקים מסוג סטרפטוקוקוס אגלקטיא, סטפילוקוקוס אוראוס וחידקים אחרים.

יש עדרים אשר בהם שיעור הנגיעות התת-קלינית הוא נמוך, אבל רב מאוד מספר הדלקות הנגרמות על ידי החידקים החודרים מהסביבה. בדיקה בקטריולוגית מסוגלת לגלות רק את החידקים הנמצאים כבר בתוך העטין, אבל לא את אלה העומדים לחדור לתוכו מהסביבה, אף בעתיד הקרוב. לא פעם קורה שעל אף נגיעות נמוכה לפי בדיקה בקטריולוגית כללית, סובל העדר מהפסדים כבדים בגלל דלקות עטין. בדיקה בקטריולוגית כללית היא אמצעי חשוב ביותר לגילוי נגיעות בקטריאלית תת-קלינית, ובדיקה בקטריולוגית של הדוגמאות אשר נלקחו ממקרים קליניים היא אמצעי בלעדי לאיתור הגורם וקביעת סוג הטיפול היעיל ביותר. יחד עם זאת אין הבדיקה הבקטריולוגית נותנת תמונה מלאה על מצב בריאות העטין בעדר בגלל סיבות אשר פרטנו.

בדיקת סי.אם.טי. מגלה, כאמור, את מידת גירוי העטין. גירוי בריקמת העטין גורם נזק ופוגע בכושר ההנבה. היות ובדיקת סי.אם.טי. מצביעה על הנזק הנגרם מכלל הגורמים – הרי היא אמצעי גילוי מקיף יותר מאשר בדיקה בקטריולוגית, אם כי פחות ספציפי. **בסיכום – בדיקה בקטריולוגית ובדיקת סי.אם.טי. משלימות זו את זו. לשם ביקורת יעילה על בריאות העטין רצוי להשתמש בשתייהן.**

ביצוע המבחן ותועלתו

את בדיקות הסי.אם.טי. רצוי לדעת לארגן על בסיס אזורי מבחינת הביצוע. הסידור ההגיוני הוא עריכת הבדיקה בזמן ביקורת החלב על ידי הבדק, כאשר בודקים דוגמא מעורבת מכל ארבעת הרבעים. כמובן שהדבר גורם לעבודה נוספת עבור הבדק כי עליו לא רק לבצע את

ולבסוף – בדיקת סי.אם.טי. עשויה לתרום לשיפור בריאות העטין **בתנאי שמבצעים אותה בצורה שיטתית** ומנתחים את תוצאות הבדיקה על ידי צוות הרפתנים, הרופא הוטרוארי המטפל, מדריך מכונות החליבה והמכון הוטרוארי. יש להדגיש עובדה המובנת מאליה – הבדיקה עם כל חשיבותה איננה תורמת מאומה, אם לא נערכת במקביל לה פעולה מתוכננת ורצופה לשיפור ציוד החליבה ואופן השימוש בו, טיפול בבעיות הבקטריות המתעוררות, וזאת בהתבסס על תוצאות הבדיקה.



טיפול עדר, מורים השינויים בדרגת ה-סי.אם.טי. על מידת ההצלחה של הטיפול.

הפסדים בתנובת חלב בפרות מגיבות ל-סי.אם.טי			
לעומת פרה לא מגיבה			
דרגת סי.אם.טי	חלב כלל-עטין, הפסד ממוצע לפרה	חלב רבע, הפסד ממוצע לרבע	
1	5%	6%	
2	11%	19%	
3	16%	30%	
4	21%	42%	

הטיפול בטלפים כיצד?

להדאיג את הרפתנים, כשגם כעבור חודש ימים עדיין צלעו פרות רבות למדי. הזמינו את המטלף לראות ולבדוק מה קרה ואמנם הלה הסכים שיש פרות צולעות ואף קבע דיאגנוזות כגון: "שטף דם עמוק" אצל הפרה מס' 272, "טלפים רכות" או "אין כלום בטלפים", "יש מתיחה בשוק" ולפרה מס' 403 "ישנם סימנים לפצעים, אין סיבה לצליעה" וכד'.

מכל זה מסיק הח' מוטק את המסקנות הבאות:

(1) על המשק להקפיד על כך שהטילוף יבוצע על ידי צוות מטלפים ובשום אופן לא מטלף יחיד, שאינו יכול להשתלט על הכל ולהגיע להספק עבודה בקצב "מסחרי".

(2) יש להימנע מטילוף פרות חולבות באמצע העונה החמה. טילוף בחודש אוגוסט מגביר בהכרח את עומס הקיץ על הבהמה. לכן מוטב לבצע טילוף בחודשי האביב או הסתיו.

(3) טוב היה לו היה הצוות ערוך לביצוע עצמאי של הטילוף, אך אם יש הכרח "לרכוש" את הטילוף בחוץ, יש להשגיח על ביצועו הנאות על ידי צוות מתאים ובשום אופן לא מטלף בודד, אף יהיה מצויד במכשירים המודרניים ביותר!

אחד מצוותי הרפת המועטים שאינם מרבים

רבות נכתב על חשיבות הטיפול המתאים בטלפי הפרות. ובכל זאת אנו נתקלים לעתים קרובות בבעיות: טלפים בלתי-מטופלות המקשים על הפרה את ההליכה (והגישה לאוכל!) או טלפים מטופלות בצורה לא נכונה. מעטים הם המשקים אשר השכילו להכשיר איש מהצוות כ"מטלף" ומבצעים את העבודה בעצמם ובמועד. לרוב "נקנה" הטילוף, בין יתר השרותים שהמשק רוכש מהחוץ, ומבוצע על ידי אחד מהטלפים המקצועיים שהתמחו בנושא. מטלפים אלה מצוידים בכלים ובציוד עזר זה או אחר ומבצעים את הטילוף לפי הזמנת בעל המשק.

הח' מרדכי יוספזון (מוטק) מגן שמואל הסב את תשומת לבנו למקרה שקרה במשקו. בחודש אוגוסט הוזמן מטלף לטיפול בטלפי כל פרות החלב. בדרך כלל בא המטלף למשק עם עוזר. משום מה בוצע הפעם הטילוף על ידי העוזר בלבד, אשר הספיק לטפל בפרות בקצב "מזורז" של כ-30 פרות ביום, מבלי שהוגשה לו כל עזרה ע"י צוות הרפתנים, אף לא להבאת הבהמות לעמדת הטילוף (המסגרת הנידת שהמטלף הביא אתו) ואשר הוצבה בתוך אחד משבילי ההולכה של הפרות.

אחרי הטילוף צלעו פרות רבות. הענין התחיל