



המבצע הארצי לביעור מחלות עטין הנגרמות על ידי סטרפטוקוקוס אגלקטיא*

ד"ר א. שרן – המכון הווטרינרי ע"ש קמרון

של עדרים נגועים, בהם ישנו צורך בפעולת ביעור ס"א. בארצות בעלות ענף חלב מפותח, הוכנסו שיטות יעול לגילוי הנגיעות על בסיס דיגמת חלב בודדת מכלל העדר וזריעתה בקרקעי מזון סלקטיביים במעבדה, ונמדדו תוצאות משביעות רצון בעדרים קטנים ובעלי נגיעות שמעל 5% מהפרות. במשקים מושביים עם מספר גדול יותר של פרות ובמשקים קיבוציים, חייבת הבדיקה להיעשות עם מקטעים של העדר (רצוי דבוקות של 8-20 פרות בכל מקטע). ס"א הינו גורם למחלת עטין תת-קלינית בבקר לחלב המביאה בעקבותיה לירידה משמעותית בתנובת החלב ובאיכותו. המחלה הינה מידבקת ומועברת בעת החליבה. בהיות הס"א פטוגן אמיתי של העטין המסוגל להתרבות ולצמוח בעיקר בבלוטות העטין, ניתן לסלקו מהעדר על ידי פעולה משולבת של חליבה היגיינית, ממשק תקין וטיפולים אנטיביוטיים מבוקרים – כל זאת לאחר בדיקות בקטריווגיות חוזרות של כל הפרות ובידודן של הנגיעות בקבוצה נפרדת.

הבעיה בגילוי הס"א בטנק החלב הכללי של העדר, נובעת ממספרם המועט של החידקים אשר מופרשים בחלב במקרים כרוניים של המחלה, למרות שבמקרים קליניים או של הדבקה חדשה "טריה", מספר החידקים יכול להגיע ל-100,000,000 למיליליטר.

המספר הקטן של חידקי אגלקטיא המופרש לחלב במקרים הרגילים של מחלת עטין תת-קלינית מביא לכך, שפקטור הדילול הינו משמעותי ביותר בעדרים קיבוציים, או

מחלות עטין בבקר לחלב גורמות להפסדים הכלכליים העיקריים מבין מכלול הנוקים הנגרמים לענף עקב תחלואה. בתחשיב כלכלי של מחלות עטין שהוכן לאחרונה במשק הבקר בישראל נמצא, שההפסד השנתי לפרה עקב מחלות עטין בעדר הלאומי מסתכם בכ-120 דולר, בממוצע.

מחלות העטין פוגעות בתנובת החלב ובאיכותו ונובעות מיחסי הגומלין המורכבים הקיימים בין הפרה החולבת, המיקרואורגניזמים הפטוגניים לעטין וגורמי מגיפה סביבתיים. כל תוכנית המיועדת להפחית את נזקי מחלות העטין, חייבת להוכיח את יעילותה ברוב העדרים, וזאת על ידי הפחתת הנגיעות החדשה בעטנים בגורמי מחלה תת-קלינית כמו **סטרפטוקוקוס אגלקטיא** (להלן: ס"א), ועל ידי קיצור תקופת הנגיעות הכרונית הקיימת והקטנת מספר דלקות העטין הקליניות.

במערכת הארצית הקיימת לפיקוח על מחלות עטין ושיפור איכות החלב (במעבדה הרפרנטית במכון הווטרינרי ו-5 מעבדות אזוריות) מושקעת עבודת שדה מקצועית, מעבדתית וקלינית רבה, למטרת ניטור ראשוני

* המאמר הובא בדפי המידע של המועצה לענף החלב מתאריך 6.7.93. משום חשיבותו של הנושא, אנו מביאים אותו כאן בפעם נוספת. המחבר, ד"ר ארטור שרן מוכר וידוע בחוגי הרפתנים, הוא מנהל את המעבדה הרפרנטית הארצית למחלות עטין במכון הווטרינרי ע"ש קמרון.

במושבים עם יותר מ-40 פרות בעדר. לגבי השיטות המקובלות בעולם לסקירת הימצאותו של ס"א בטנק החלב מקובלת הדיעה של דיוק התוצאות. כאשר מספר הפרות הנגועות בעדר עולה על 5%, לא ניתן למנוע הצורך בבדיקות חוזרות על מנת לאפשר גילוי של עדרים נגועים במחלה. במשקים מושביים של עד 40 פרות מומלץ לבצע בדיקת דגימה בחלב טנק המכיל לא יותר מחליבה אחת. ס"א הוא הגורם הבקטריאלי היחיד של מחלות העטין, שקיומו תלוי באופן מוחלט בבלוטת העטין. מסיבה זו מכנים אותו "פתוגן אמיתי של העטין". הודות ליחס זה בין מחולל המחלה והפרה – אפשר לסלק את החידק מעדרי בקר לחלב על ידי אבחון, בידוד הנגיעות בעדר, שיטת חליבה היגיינית וטיפולים תוך-עטיניים מבוקרים. כאשר מסלקים נגיעות זו מהעדר, אין היא חוזרת אלא אם היא מוכנסת לעדר מגורמים שמחוצה לו, כגון: קניית פרות נגועות ממשק אחר, או על ידי ידיים או בגדים מזוהמים בחידק, לאחר מגע עם פרות נגועות, או על ידי מגע עם חלב נגוע בתחנת איסוף או במחלבה.

הדברת המחלה

דרך הפעולה להדברת מחלת העטין שמחולל ס"א כמו זו שתוארה לעיל לגבי סטפילוקוקוס אוראוס: טיפולים שיטתיים בכל ארבעת רבעי העטין נעשים בריזמית עם שיטת חליבה היגיינית, שבה כלולות כל הנקודות שהוסברו לעיל, ושהן יש להתמיד גם לאחר סילוק הנגועות מהעדר. לפי נסיונו בארץ, אפשר לסלק את נגיעות העטינים בס"א בעדרים שבהם צוות הרפתנים מכיר בעובדת קיום המחלה, ונוקט ממשק של חליבה היגיינית, יחד עם הטיפולים השיטתיים הנדרשים בפרות הנגועות, בזמן התחלובה וביובש. בעדר שפטרורו מנגיעות זו יש להמשיך בטיפולים אנטיביוטיים ביובש, בכל הפרות שבעדר, במשך שנתיים לפחות. מודעות הרפתנים לענין זה היא תנאי מוקדם לכל פעולה מקיפה להדברת המחלה.

המבצע לביעור מחלות עטין הנגרמות על-ידי ס"א החל למעשה עם תחילת ההתארגנות של "המערך הארצי לבריאות העטין ואיכות החלב" אשר במסגרת המועצה לענף החלב, בשיתוף המעבדה הרפנטית הארצית למחלות עטין ע"ש קמרון, "החקלאית", התאחדות מגדלי בקר והמחלבות. פעולה נמרצת זו דורשת גילוי של העדרים הנגועים במחלה ובהמשך, בפיקוחה של המעבדה האזורית, סילוק הנגיעות מהעדר

במושבים עם יותר מ-40 פרות בעדר. לגבי השיטות המקובלות בעולם לסקירת הימצאותו של ס"א בטנק החלב מקובלת הדיעה של דיוק התוצאות. כאשר מספר הפרות הנגועות בעדר עולה על 5%, לא ניתן למנוע הצורך בבדיקות חוזרות על מנת לאפשר גילוי של עדרים נגועים במחלה. במשקים מושביים של עד 40 פרות מומלץ לבצע בדיקת דגימה בחלב טנק המכיל לא יותר מחליבה אחת.

ס"א הוא הגורם הבקטריאלי היחיד של מחלות העטין, שקיומו תלוי באופן מוחלט בבלוטת העטין. מסיבה זו מכנים אותו "פתוגן אמיתי של העטין". הודות ליחס זה בין מחולל המחלה והפרה – אפשר לסלק את החידק מעדרי בקר לחלב על ידי אבחון, בידוד הנגיעות בעדר, שיטת חליבה היגיינית וטיפולים תוך-עטיניים מבוקרים. כאשר מסלקים נגיעות זו מהעדר, אין היא חוזרת אלא אם היא מוכנסת לעדר מגורמים שמחוצה לו, כגון: קניית פרות נגועות ממשק אחר, או על ידי ידיים או בגדים מזוהמים בחידק, לאחר מגע עם פרות נגועות, או על ידי מגע עם חלב נגוע בתחנת איסוף או במחלבה.

אפשרות נוספת של הכנסת מחולל המחלה לעדר, היא כניסת עגלה שגודלה בעדר נגוע במחלה. עגלות שקיבלו חלב גולמי נגוע בס"א יכולות להעביר את מחולל המחלה על ידי מציצת הפטמות של עגלות אחרות.

כתוצאה מכך החידק מסוגל לחדור לתוך בלוטת העטין המתפתחת, להתקיים בה, ולהופיע בחלב בתחילת התחלובה הראשונה. שיעורי הנגיעות במחלה זו גדלים עם מספר התחלובות של הפרות בעדר.

מאגר החידק והדבקות חדשות

ס"א, למרות היותו תלוי בקיומו בבלוטת העטין, מסוגל להתקיים פרקי זמן שונים מחוץ לעטין, על חפצים שזוהמו בחלב נגוע, המשמשים מקור משני להדבקות חדשות בעדר. בין המקומות הללו צוינו עור הפטמה, ידי החולבים, בגדים, חלקיקי אבק שבאוויר, ציוד חליבה ועוד. גם זבובים ברפת עלולים להעביר

יחד עם ההתקדמות שחלה בביעור המחלה באזורים שונים, קיימת סכנה של התפשטותה מחדש על ידי עדרים נגועים, כאשר הרפתנים המסרבים לשתף פעולה עם המעבדות האזוריות ומוכרים פרות נגועות ישירות או באמצעות סוחרים בקר, דבר הגורם להדבקה חדשה של עדרים נקיים, כולל אלה שבעמל רב והשקעות של המערכת הארצית והאזורית נוקו מהמחלה.

על ציבור היצרנים להיות עירני ולהקפיד לבור עם המעבדה האזורית או הלשכה הווטרינרית את מצב בריאות העטין במשק ממנו מעוניינים לקנות בקר, ולשתף פעולה עם הגורמים המעוניינים בעדרים בריאים ובחלב בעל ספירות נמוכות של חיידקים ותאים סומטיים, המבטיחים חומר גלם איכותי ורווחי שיגדיל הצריכה של חלב ומוצריו.



על ידי סדרת טיפולים אנטיביוטיים חוזרים ומבוקרים ובדיקות בקטרילוגיות עוקבות, לאחר שהרפתן הודרך לגבי ממשק החליבה ההיגיני והפרדת הפרות הנגועות תוך הקפדה רבה, מתחילת הפעולה ובהמשכה. הטיפולים האנטיביוטיים הניתנים בריזמנית לכל הפרות הנגועות, כרוכים באישיווק החלב של הפרות המטופלות.

במהלך ימים מספר ועל מנת לעזור ליצרנים המעוניינים בכך, מעניקה מועצת החלב הלוואות ללא ריבית, לאחר אישור המעבדה האזורית והמעבדה הרפנטית הארצית. פעמיים בשנה מעבירה המעבדה הרפנטית לגורמים הרלוונטיים רשימה אזורית של העדרים הנגועים בס"א על מנת לידע את ציבור היצרנים ולמנוע באופן זה רכישת בקר מאותם המשקים.

לידיעת ציבור הרפתנים

בזה הננו מודיעים על כינוס האסיפה הכללית ה־37 של התאחדות מגדלי בקר לישראל אשר תתקיים ביום ג', ד' בחשון תשנ"ד, 19 באוקטובר 1993 באולם הכנסים של "בית יערי" שליד כפרויתקין וביתן־אהרן. באותו מעמד תתכנס גם האסיפה הכללית של "החקלאית". לאסיפה הכללית ה־37 יוזמנו צירי המגדלים על פי המפתח המגזרי שהוחלט עליו וכל ציר יצויד בכרטיס ציר להצבעה באסיפות של המ"ב ושל "החקלאית", בנפרד ובצבעים שונים כדי להקל על הזיהוי בעת ההצבעה. את כרטיסי־הציר יחלקו עם ההרשמה בבקרו של יום האסיפה, בעוד את חוברת הדו"ח לקראת האסיפה יקבלו כל החברים מבעוד מועד, על מנת לאפשר להם לעיין בו ולהתכונן לאסיפה.

ההזמנות הסופיות לאסיפה תישלחנה עם התקרב המועד ישירות למען החברים. חשוב שציבור גדול ימצא את הזמן להשתתף באסיפה וכך יטול חלק באחריות על גורל הענף.

הוועדה המארגנת