

ריפוד מזוהם בחידקי קולי והדבקות חדשות

ר. פ. נצקה וחובריו

תימצת מתוך ג'ורנל אוף דיירי סינס 1976, 2152, 59, ג. פרנצוס

בו השתמשו בניסוי, לא הופיע אף מקרה של דלקת קולי במשך תקופת הנסיון.

החוקר האנגלי ברמלי הצליח לצמצם את ממדי הדבקותן של דלקות קולי על ידי הפחתת זיהום בריפוד ובקצה הפיטמה. הוא ערך את מחקריו בעדרים בהם הנגיעות בדלקות קולי היתה גבוהה.

בניסוי המתואר ניסו לגרום לדלקות קולי בעדר פרות אשר בו לא היתה בעיה זאת קיימת, על ידי יצירת תנאים כפי שנמצאו בעדרים פרובלמטיים. העדר הדבקה מרמז על כך שדלקת עטין קולי היא הופעה מולטיפקטורלית, ז.א. שהיא נגרמת על ידי השפעה משולבת של מספר גורמים. סילוק אחד מהם עלול לשפר את המצב, כפי שנמסר על ידי ברמלי. לעומת זאת נסיון ליצור הדבקה על ידי הפעלת אחד או אחדים מהגורמים המעורבים לא מביא להדבקה חדשה. ריבוי דלקות קולי קרוב להמלטה ובלקטציה מוקדמת מרמז שהאכף עלול להיות גורם נוסף. אפשרויות אחרות אשר יש לחקור נוסף לאכף הן: שלב הלקטציה, רמת ייצור, פגיעה בפיטמה, הפעלה פגומה של ציוד החליבה, משך זמן המגע עם הזיהום וחליבת יתר.

הערות המחמצת: מודגשת במאמר העובדה שדלקת עטין מקולי היא תוצאה של שילוב מספר גורמים. מהגורמים הנוספים שאותם מציע המחבר לחקור, ידוע לנו כבר מהנסיון בארץ שאין קשר בין רמת הייצור של העדר ואירוע דלקות קולי. מאידך הנסיון שלנו מלמד שפגיעה בפיטמה והפעלה פגומה של ציוד החליבה הם בהחלט בין הגורמים לדלקת קולי חריפה. 

המחברים עובדים במחלקה למדעי חיים באוניברסיטת קורנל – ארצות הברית.

בתקופת הנסיון, אשר נמשך 4 שבועות, הוחזקו על ריפוד נסורת (עליו פיזרו בקביעות תרבית חידקי קולי) 10 פרות פריזיות, על מנת לקיים רמת הדבקה של לפחות מיליון יחידות חידקי קולי לגרם ריפוד. 10 פרות ביקורת הוחזקו על ריפוד שביבים יבש.

שתי הקבוצות היו בשלבי לקטציה מוקדמים, התנובה נעה בין 31–40 ק"ג ליום. העטינים של הפרות בשתי הקבוצות נרחצו לפני החליבה על ידי התנת מים ויובשו במגבת ניר. צליפים ראשונים נבדקו לשם גילוי של דלקת קלינית. אחרי החליבה טובלו הפטמות בתמיסת כלור 5.5%.

בקבוצת הניסוי היתה כמות חידקי קולי בקצה הפיטמה גדולה פי 3 לעומת הכמות שבקבוצת הביקורת. על אף הכמות הגדולה של חידקי קולי בקצה הפיטמה ורמת זיהום גבוהה של הריפוד לא קיבלה אף פרה דלקת קולי בזמן הניסוי, לא בקבוצת הניסוי ולא בקבוצת הביקורת. ספירת תאים בחלב בקבוצת הניסוי, אשר בוצעה פעם בשבוע, נעה בין 233,000–428,000 לסמ"ק. בקבוצת הביקורת היתה הספירה גבוהה יותר. זן חידקי קולי בו השתמשו בניסוי נבדק לאלימות על ידי הזרקת כמות קטנה של חידקי תרבית לעטיניהן של 3 פרות. אחת מהן מתה מדלקת קולי, בפרות אחרות הופיעה דלקת קולי רצינית. על אף התנובה הגבוהה, רמה גבוהה של זיהום הריפוד והפטמות, ספירת תאים נמוכה ואלימות של הזן