

חשיבות החיטוי בזמן הדיגום

ד"ר מנדל שטורפר, מנהל המעבדה האיזורית באר-טוביה

והפטמות. על מנת להוכיח את חשיבות החיטוי הנכון של הפטמות לפני לקיחת הדוגמה ביצענו את נסיונות השדה הבאים:

- 1. לקיחת דוגמות חלב מעטינים יבשים בלי כל חיטוי;
- 2. לקיחת דוגמות חלב מאותם העטינים היבשים אך לאחר חיטוי ב־70% כהל אתילי;
- 4. לקיחת דוגמות חלב מעטינים שעברו רחיצה במים, בלי ייבוש במטלית ניר ואחר כך חיטוי ב־70% כהל אתילי.

טבלה 1 מראה את השפעת החיטוי שנערך על עטין יבש על מהימנות האיבחון. הנסיון נערך על 39 פרות ב־5 משקים שונים. בכל אחד מהעדרים ניתן לראות הבדלים גדולים בין בידוד חידקי ס.א. מהחלב שנגדם בלי חיטוי לבין זה שלאחר חיטוי. דגימת חלב מעטין יבש בלי חיטוי הביאה לאיבחון חיובי לא נכון אצל 36.7% מהפרות, בממוצע וב־42.6% מהרבעים.

השפעת ייבוש העטין לפני החיטוי על מהימנות האיבחון ב־3 משקים עם 22 פרות מוצגת בטבלה 2. דגימת חלב מעטין רטוב עם חיטוי הביא לאיבחון חיובי לא נכון אצל 44.5% מהפרות, בממוצע וב־43.0% מהרבעים.

חידק הסטאפילוקוקוס אוראוס (ס.א.) הוא אחד הגורמים החשובים ביותר, אם לא החשוב ביותר מבין גורמי מחלות העטין בישראל. החידק נמצא על פני עור העטין, הפטמות, מסביב לעיניים, בחלל הפה ועל פני ציוד החליבה, בייחוד החלקים שבאים במגע ישיר עם החלב.

החידק די יציב לתנאי יובש. חום של 70 מ.צ. גורם להשמדתו תוך שעה אחת ואילו חימום ב־80 מ.צ. או ב־100 מ.צ. מביא להשמדתו תוך 20 דקות ודקה אחת, בהתאמה. חידק ס.א. רגיש במיוחד לכוהל; חיטוי בכוהל אתילי או מתילי בריכוז של 70% יביא להשמדתו תוך מספר שניות.

יש אפשרות שבזמן לקיחת דגימות חלב לבדיקה בקטריוLOGית, במטרה לאבחן גורמי מחלות עטין בקטריאליים שמקורם מהעטין עצמו, יזדהם החלב בחידקי ס.א. שמקורם מעור העטין והפטמה. אפשרות זו תגרום לאיבחון לא נכון: רבע עטין שאינו נגוע ב־ס.א. עשוי להיות מאובחן כנגוע על ידי מעבדת איבחון שאינה מסוגלת להבדיל בין ס.א. שמקורו מרקמות העטין הפנימיות לבין ס.א. שמקורו מעור העטין

טבלה 1 השפעת חיטוי הפטמות על מהימנות איבחון סטאפילוקוקוס אוראוס בדגימות חלב.

משק מס'	נבדקו		בלי חיטוי		עם חיטוי		הבדל באחוזים	
	פרות	רבעים	פרות	רבעים	פרות	רבעים	פרות	רבעים
1	5	20	3	4	1	2	67.0	50.0
2	8	32	4	6	2	2	50.0	67.0
3	10	40	7	9	6	7	14.3	22.2
4	10	40	10	25	6	11	40.0	56.0
5	6	24	6	10	4	9	33.3	10.0
סה"כ	39	156	40	54	19	31	36.7	42.6

טבלה 2. השפעת ייבוש הפטמות לפני החיטוי על מהימנות איבחון סטאפילוקוקוס אוראוס בדגימות חלב.

משק מס'	נבדקו		עטין רטוב		עטין יבש		הבדל באחוזים	
	פרות נגועות	רבעים נגועים	פרות נגועות	רבעים נגועים	פרות נגועות	רבעים נגועים	פרות נגועות	רבעים נגועים
6	10	40	3	6	2	5	33.3	16.7
7	8	32	4	5	3	3	25.0	40.0
8	4	16	2	3	—	—	100.0	100.0
סה"כ	22	88	9	14	5	8	44.5	43.0

- ניתן לסכם, שדגימות חלב מעטין רטוב, עם או בלי חיטוי הפטמות בכוהל ודגימות חלב מעטין יבש שלא חוּטָא בכוהל, יגרמו לאיבחון חיובי לא נכון אצל כ-40% מהפרות והרבעים. המסקנה היא שיש להקפיד בענין אופן הדגימה הנכון כדי לקבוע בדיוק, האם העטין נגוע ב־ס.א.
- להלן מובאת הדרך המומלצת להכנת העטין לדגימת חלב המיועד לבדיקה בקטריוλογית:
- א. יש לבצע את הדגימה לפני החליבה או אחריה אך לא בזמן החליבה – מועד שבו העטין תמיד רטוב;
- ב. במידה שהדגימה מבוצעת לפני החליבה או בזמן שבין החליבות יש להוריד זליפים ראשונים לספל הביקורת לפני החיטוי;
- ג. ליבש היטב את כל הפטמה במטלית נייך;
- ד. לחטא את קצה הפטמה בצמר גפן טבול בכוהל ולהקפיד שצמר הגפן יהיה חפשי מעודפי הכהל;
- ה. לחטא בתחילה את שתי הפטמות הרחוקות מהדוגם ואחר כך לעבור לחיטוי הפטמות הקרובות;
- ו. לחכות 5–10 שניות מגמר החיטוי על מנת לאפשר לכהל להתיבש ולהשמיד את החידקים שעל פני העור;
- ז. דיגום החלב בסדר הפוך לחיטוי; קודם מהפטמות הקרובות ואחר כך מהפטמות הרחוקות מהדוגם;
- ח. לאחר הדיגום לטבול את הפטמות בתמיסת החיטוי המקובלת.



לפני מבצע שיקום השכונות (צולם בעין חרוד, איחוד באוגוסט 1974)