

בריאות



מחלת עטין מסטרפטוקוקוס אגלקטיא, תאור הארוע ואומדן הנזקים

המלבה"ד ד"ר ד. סביר, השרותים הווטרינריים, עכו

מחלת עטין עקב אילוח בסטרפטוקוקוס אגלקטיא שונה משאר מחלות עטין (מלבד סטפילוקוקוס אוראוס), בהיותה מחלה מידבקת במלוא מובן המלה. מאחר ולאחרונה אובחנה מחלה זו במספר עדרים גדולים, חשבנו שיש ענין בתאור מהלך ארוע כזה כאשר הוא מלווה בנייתוח כלכלי של הנזק.

מהלך המחלה עד לבעורה

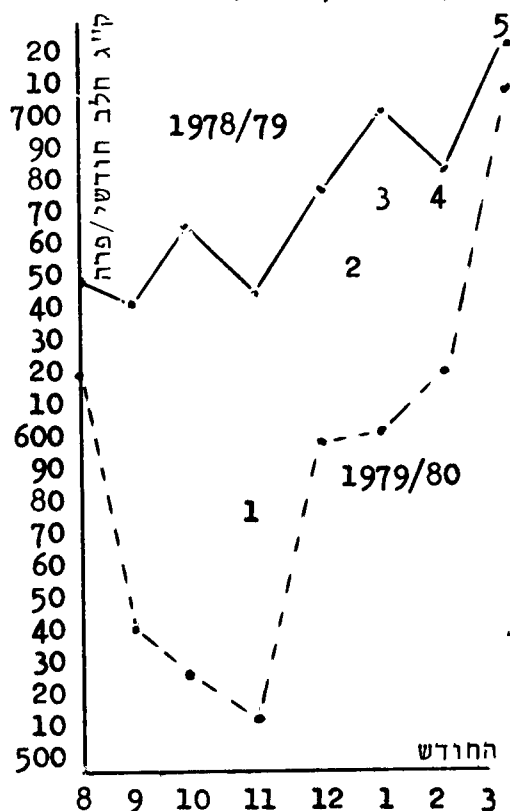
י. ברקוביץ, "החקלאית"; א. שרון וב. בר-משה, המכון הווטרינרי וח. אדלר, השרותים הווטרינריים

במשק ש. עדר חולבות של כ-250 ראש. באוגוסט 1979 הבחינו הבוקרים בירידה מתמדת בתנובה, מלווה בריבוי מקרי דלקת עטין. מאז ועד סוף אוקטובר נבדקו מספר פרות חולות, 10 מהן נמצאו נגועות בסטרפטוקוקוס אגלקטיא. באמצע נובמבר בוצעה בדיקת CMT כללית של כל העדר ו-90 ראש הגיבו ברמה גבוהה. נלקחו דוגמות חלב מ-30 פרות מתוך ה-90, ו-11 נמצאו נגועות, ממצא המצביע על נגיעות בשיעור של כ-30%. בעקבות הממצא הזה בוצע טיפול בתכשירים אנטיביוטיים בכל העדר, והומלץ לשפר את רמת ההיגיינה במכון החליבה*. אולם בשתי בדיקות בקטריוLOGיות נוספות ב-10.12.79 ו-18.12.79 נמצאו עדיין 28 ראש נגועות, ואלו טופלו בתכשירים אנטיביוטיים. כמו כן הוכנס שיפור בצורת שטיפת הגביעים על ידי שטיפה בחומר חיטוי על יסוד של יוד, בפעולה מורכבת משטיפה במים, שטיפה בתמיסת חיטוי ושטיפה חוזרת נוספת במים. בדיקה כללית נוספת בתחילת ינואר 1980 גילתה שוב 15 פרות נגועות ואלו קיבלו טיפול אנטיביוטי. בתחילת פברואר 1980 בוצע שוב מבחן CMT כללי לכל העדר יחד עם בדיקה בקטריוLOGית כללית ונמצאו 33 ראש נגועות בסטרפטוקוקוס אגלקטיא. בעקבות הממצא הזה, שפרשו למעשה כשלון של הפעולות שננקטו עד כה, ננקטו הצעדים דלהלן:

1. סילוק 15 פרות, רובן כאלו שטופלו בעבר טיפולים חוזרים ללא הועיל, וגם מספר פרות עם

* ביצוען הקפדני של המלצות אלו מהווה תנאי בל יעבור לשיתוף פעולה עם המחלקה למחלות עטין במכון הווטרינרי בכל הנוגע להפעלת תוכנית לביעור הנגע

ציור 1. מחלת עטין מסטרפטוקוקוס אגלקטיא, מהלך הארועים



CMT גבוה למרות שלא בודד סטרפטוקוקוס אגלקטיא בחלבן;
 2. טיפול אנטיביוטי בפרות החולות הנותרות;
 3. החלפת המתחים של מערכת שטיפת הגביעים שנמצאו פגומים;
 4. הגברת הלחץ במערכת השטיפה;
 5. חליבה בכפפות גומי עם טבילת הידים בתמיסת חיטוי בין חליבת פרה למשנתה. בדיקה כללית של כל החולבות (216 ראש) במחצית השניה של מרץ 1980 לא גילתה אף מקרה נוסף, ובעת כתיבת שורות אלו יש תקווה שהנגע אמנם בווער.
 ציור 1 מתאר את מהלך הארועים.

- 1 בדיקה א וטיפול בכל העדר
- 2 בדיקה ב וטיפול בנגועות
- 3 בדיקה ג וטיפול בנגועות
- 4 בדיקה ד וטיפול בנגועות
- + שחיטה
- 5 בדיקה ה

ניתוח כלכלי של הארוע – אומדן הנזקים

י. עשת, כלכלן ייצור, משרד החקלאות, ד. סביר, השרותים הווטרינריים

א. הנזקים

1. נזקים ישירים

ירידה בתנובת החלב;
 הפסד חלב עם שאריות אנטיביוטיות;
 ירידה ביעילות ההזנה;
 הוצאות ישירות בטיפולים;
 הפסדים במכירת בקר וחידוש העדר.

2. נזקים עקיפים

הקטנת העדר והצורך בחידוש;
 אי ניצול גורמי ייצור קיימים.

ב. שיטת הבדיקה

השוו הנדונים הפיזיים של 1978/79 לנתוני 1979/80 החל מחודש אוגוסט וגמור בחדש מרץ בנושאים:
 תנועת העדר;
 יציאת פרות וסיבות היציאה;
 תנובת החלב;
 יעילות הזנה.

ג. שיטת החישוב

החישובים נערכו במחירי פברואר 1980, על

טבלה 1. נתונים כללים

החודש	פרות בממוצע חודשי		יצאו פרות		ייצור חלב			
	1978/79	1979/80	78/79	79/80	ס"ה, אלפי ליטר	לפרה ליטר	הפרש	
4	231.5	245.5	7	1	168.3	727	715	
8	229.5	237.0	6	5	148.7	648	621	- 27
9	232.5	238.0	3	5	149.1	641	543	- 98
10	232.0	244.5	12	7	154.3	665	525	- 140
11	230.5	245.5	4	17	148.4	644	509	- 135
12	239.0	241.0	9	8	162.1	678	601	- 77
1	247.5	236.0	6	15	173.5	701	604	- 97
2	247.5	224.0	8	21	168.9	682	620	- 62
3	244.5	216.5	4	7	176.0	720	703	- 17
ממוצע ס"ה	237.9	235.3	52	85	1281.0	5379	4726	- 653

ידי מקדמים פזיים של 1978/79 (ללא התייחסות למס הכנסה).

1. מספר הפרות עלה מאפריל 1978 עד מרץ 1979 ב-13 ואילו בשנה אחרי זה - ב-30 עד סוף השנה.

2. יציאת פרות: ב-8 חודשים ב-1978/79 היה שיעור היציאה

$$52:238 = 22\%$$

או בחישוב שנתי

$$\frac{12}{8} (52:238) = 33\%$$

ואילו ב-8 חודשים ב-1979/80 היה שיעור

$$85:235 = 36\%$$

היציאה

או בחישוב שנתי 54%.

בטבלה 3 נראית ההרעה ביעילות ההזנה שמתבטאת בתוספת מזון של כ-14%.

טבלה 3. יחידות מזון לליטר חלב

החודש	1978/79	1979/80
8	0.81	0.80
9	0.73	0.80
10	0.80	0.93
11	0.81	0.99
12	0.75	0.91
1	0.81	0.85
2	0.66	0.90
3	0.75	0.84
ממוצע לליטר	0.77	0.88

טבלה 2. יציאת פרות
סיבות היציאה ב-8 חודשים

1978/79	1979/80	
9.6	51.2	דלקת עטין
42.3	23.3	ברור לתנובה
17.3	12.8	אי התעברות
7.7	7.0	הפלות
23.1	5.7	מוות ושונות
100.0	100.0	ס"ה

חישוב הנזקים		3. הוצאות ישירות לטיפולים	
1. נזקים ישירים		חומרי חיטוי 4 חודשים $10,000 \times$ ל"י 40,000	
חלב		תרופות 55,000	
חלב, מחיר 2/1980 בל"י		ס"ה הוצאות בטיפולים 95,000	
פחות ניכויים והוצאות הובלה		4. הפסדים במכירת בקר	
נשאר נטו לליטר		הודות לעלית מחיר הבשר באותה תקופה	
הוצאות מזון		התאפשרה קניה חלקית של מבכירות במחיר	
מחיר ק"ג תערובת בל"י		מכירת הבקר, כך שלא נגרם כמעט נזק ישיר (לא כולל חישובי מס).	
1.04 ק"ג ליח"מ $\times 0.88$ יח"מ לליטר		נזקים עקיפים	
הפסד הכנסה לליטר (10.25 - 6.60)		כדי לחזור לגודל העדר שהיה באפריל 1979,	
הפסד לפרה (653 $\times$ 3.65)		יש צורך לרכוש 30 מבכירות נוספות מלבד אלו שכבר נרכשו;	
הפסד לעדר		צפוי שתנובת החלב של המבכירות תהיה נמוכה יותר;	
אובדן חלב אנטיביוטי		עד אשר יגיע העדר לגודלו ההתחלתי יהיו גורמי ייצור בלתי מנוצלים כגון: ציוד, עמדות, מכון חליבה ועבודה.	
12,000 ליטר חלב $\times 10.25$ בל"י		לכל אלה קשה לתת ביטוי מספרי.	
פחות מזון מוחלף		הנזקים המחושבים (במחירי פברואר 1980):	
הפסד הכנסה		הפסדים של הכנסה מחלב 679,800 ל"י	
הוצאת ייבוש חלב אנטיביוטי		תוספת הוצאה למזון 888,300 ל"י	
25,000 ליטר		חומרי חיטוי נוספים ותרופות 95,000 ל"י	
ס"ה הפסדים בגין חלב בל"י		ס"ה הפסד 1,663,100 ל"י	
2. ירידה ביעילות ההזנה (טבלה 3).			
$14\% \times 5.75$ (כנ"ל בהוצאות למזון) = 0.80 ל"י			
לליטר שהם 3,780 ל"י (0.80 ל"י $\times 4726$)			
ליטר לפרה או			



מה אומר הרוכא?

עצירת שליה בבקר לחלב

ד"ר אורי ספקטור, "החקלאית", פרדס חנה

הבעיה של עצירת שליה בבקר לחלב מוכרת למגדלי הבקר בעולם כולו. הספרות המקצועית מלאה בחומר מעניין הדן בנושא זה על כל היבטיו. נודמן לי לקרוא קטע הדן בבעיה זו והמתחיל בפיסקה האומרת בערך כך: "שיטות שונות מומלצות מפעם לפעם בקשר לטיפול בעצירת שליה אצל הפרה. כל רופא וטרינרי אשר יש לו נסיון בטיפול במקרים כאלה, בוודאי חש ומדגיש שהוא נוהג בשיטת עבודה המשביעה את רצונו. סקירת השיטות השונות של הטיפול מראה קשת רחבה מאוד של טכניקות עבודה, החל מטיפול בשעות הראשונות של עצירת השליה וכלה בשיטת חוסר טיפול מוחלט. בין 2