

התערובות המיוחדות (סטארטרים) בהזנת עגלות

את הסטארטר מתחילים להגיש בשבוע השני לחיי העגלה, ואין מגבילים את המנה עד שהיא מסתגלת לאכול כ־2 ק"ג ביום. את הסטארטרים מרכיבים לפי מתכונים שונים, אולם אין לציין הבדלים יסודיים לגבי השפעתם על גדילת העגרת והתפתחותן. הנני מביא להלן מתכון אחד של סטארטר, שמקובל מאוד על בוקרי ארה"ב, ואפשר להרכיב לפיו את הסטארטרים גם בארצנו.

טבלה 2. הרכבו של הסטארטר לפי מתכון וויסקונסין (ב-%)

המרכיבים	%
תירס צהוב טחון	30
ש"ש מעוכה או טחונה	30
סובי-חיטה	10
כוספת פשתן	10
כוספת סויה	10
קמח חלב רזה	10
בס"ה	100

לכל 100 ק"ג תערובת זו מוסיפים 10 ק"ג מלח ומינראלים ו־250 גרם שמרים. אחוזי החלבון בסטארטר זה נע בגבולות 18%–20%. המרכיבים הנ"ל מצויים גם בארץ וכל משק יכול להכין לעצמו תערובת מיוחדת זו לבני-הבקר הרכים. בארה"ב מגישים את הסטארטר עד לגיל 4 חודשים ומהחודש ה־5 ואילך מזינים את העגלות בתערובת רגילה שמכילה 14%–15 חלבון כללי. התערובת הרגילה לעגלות מצטרפת לפי המתכון הבא (ב-%):

תירס צהוב טחון	40
ש"ש טחונה	30
סובי חיטה	20
כוספות פשתן וסויה	10
בס"ה	100

לכל 100 ק"ג תערובת זו מוסיפים 10 ק"ג מינראלים ו־10 ק"ג קמח עצמות. מקפידים על הזנה בשחת משובחת. המשקים שיש לרשותם

אין חדלים לחפש דרכים להוזלת גידול העגרת, כי זהו סעיף נכבד בהוצאות הענף. כל קיר מרץ שהוא בהוצאות אלה, שאינו פוגע בהתפתחות העגלות ובבריאותן, ראוי לתשומת-לבם של הבוקרים. בסורי בארה"ב התעניינתי באופן מיר חד בבעיה זו וניתנה לי האפשרות לעמוד על שיטות הגידול שנתאזרחו באזורי הארץ השונים. יסודות השיטה החסכנית הם: חלב מלא בצמ"צום ושימוש בתערובות המיוחדות (סטארטרים), המותאמות באופן מיוחד להזנת בני הבקר בגילם הרך. נודמן לי לראות אלפים רבים של פרות שגודלו לפי שיטה זו והשתכנעתי ביעילותה. הפרות מפותחות יפה וכרסן גדולה ורבת-מידות; מניחים שהתפתחות זו הושגה תודות להאבסת מספוא גס ומזון מרוכז החל מהשבוע השני לחיי העגלה.

להלן הנני מביא את גורמת ההגמעה לעגלות מגזע הולשטיין-פריזיאן, שנתקבלה יפה בחוגי הבוקרים בארה"ב (לעגלות מגזע גארנסי או גרסי נקבעו נורמות חלב נמוכות יותר).

טבלה 1. הגמעת החלב המלא לעגלות מגזע הולשטיין-פריזיאן

הגיל	חלב ביום ק"ג	ס"ה חלב ק"ג
1–3 ימים	יניקה *	—
4–7 ימים	4	16
שבוע שני	5	35
" שלישי	5	35
" רביעי	4	28
" חמישי	4	28
" ששי	2	14
" שביעי	2	14

הכמות הכללית של החלב מסתכמת ב־170 ק"ג העגלה נגמלת בגיל של 7 שבועות. החלב מוגש שתי פעמים ביממה וזה מביא עמו קימוץ ניכר בעבודה.

* או הגמעת קולוסטרום של האם מהדלי.

האמנם נמצא חומר חיסון נגד דלקות עטין?

חומר חיסון אשר פותח לאחרונה וכן טיפול גאות בבהמות יכולים להביא במשולב להדברת דלקות העטין הסטאפילוקוקיות...

ברפת זו אירעו 17 מקרי דלקת עטין חמור רים בקרב הפרות המחוסנות בעוד שבין הפרות הבלתי מחוסנות הופיעו 33 מקרים כאלה משך תקופת המבחן. פירושו של דבר — ממוצע של דלקת אחת לכל שתי פרות מחוסנות בעוד שכל אחת מאלו הבלתי מחוסנות סבלה מארבע התקפות בממוצע. ברפת השנייה נאספו הנתונים לגבי 30 פרות שלא חוסנו. ב־30 הפרות הללו היו 46 מקרים של דלקת עטין חמורה.

ש. האם קביא החיסון אף בללימת התפשטותה של הדלקת?

ת. כן. רק 16 אחוז מבין רבעי העטין של 31 הפרות המחוסנות היו נגועים בדלקת עטין סטאפילוקוקית. בסוף תקופת המבחן ירד אחוז הנגיף עות ל־14.

מאידך, בקבוצת הביקורת אשר הוחזקה באור תה הרפת, היתה נגיעות הרבעים בשיעור של 16.6 אחוז עם תחילת הניסוי והגיעה ל־50 אחוז עם תום 18 החודשים.

ש. האם יכול חומר החיסון החדש להדביר את כל סוגי דלקת העטין?

ת. אין ספק שלא. ישנם לא פחות מ־14 סוגי חיידקים היכולים לגרום לדלקת בעטין, עם הדירתם לתוכו. חומר החיסון החדש מדביר רק את אחד מהם — סטאפילוקוקוס אוריאווס. אולם החוקרים בנייר־המפשייר מצאו כי 10 עד 60 אחוז מן הפרות שנבדקו היו נגועים על ידי חיידק זה.

ש. האם חומר החיסון החדש יכול להיחשב ממש כתרופה לגבי סוג זה של דלקות עטין?

ת. לא. החוקרים טוענים כי חומר זה ימנע רק את התפשטותן של הדלקות ועל ידי כך יפחית את מספר מקרי הדלקת.

ש. מהי השפעתו של החומר החדש על פרות שלקו בדלקת כרונית לפני התחלת הטיפול?

ת. במקרים כאלה לא ידביר החומר את המחלה, אולם הוא ימנע סיבוכים נוספים.

בזמן האחרון הולך ומסתבר שזריקות החיסון תהפוכנה לאחד מאמצעי ההדברה היעילים של דלקות העטין. חומר חיסון חדש אשר פותח על ידי צוות חוקרים באוניברסיטת ניו־המפשייר פותח אפשרויות לפעולות הדברה מונעת של דלקת העטין הסטאפילוקוקית, שהיא אחת מדלקות העטין המטרידות ביותר.

חומר החיסון הטוכסואידי פותח על ידי צוות חוקרים שבראשו עמד ל. ו. סלאנטץ, לאחר שהחומר עבר מבחנים רבים על עדר בן 160 פרות חולבות. נוסף לבדיקות אלו בוצעו אף בדיקות בפרות של חקלאים.

להלן מביאים אנו מספר שאלות ותשובות הנוגעות לחומר החיסון החדש, וכיצד ישפיע חומר זה על הסיכויים להדברת דלקות העטין במשקך:

ש. מה מידת השפעתו של חומר החיסון החדש?

ת. התוצאות שנתקבלו מעודדות, אולם יש להוסיף ולחקור בטרם נוכל להוציא מסקנות סופיות ומדוייקות. בדיקות שדה שתיערכנה במשקי החקלאים משך 1960 תסייענה להוצאת המסקנות הסופיות, וכן ממשיכים החוקרים במאמצים להגברת עצמתו של חומר החיסון.

בניסויים שנערכו בנייר־המפשייר שיכנו שתי קבוצות של פרות, אשר היו נגועות במידה שווה בדלקת עטין סטאפילוקוקית, בשני בנינים נפרדים למשך 18 חודש. מבין 40 הפרות שברפת האחת חוסנו 16 בחומר החיסון החדש שלנו, 15 חוסנו בחומר חיסון מסחרי ר־9 לא חוסנו כלל והוחזקו כביקורת.

מספוא גס מטיב משובח (שחת ותחמיץ תירס) מפסיקים את הגשת המזון המרוכז כשהעגלות מגיעות לגיל של 9—10 חודשים, ורק סמוך להמלטתן של המבכירות חוזרים ומאבסים את התערובת.

אליעזר ישראלי

כפר־בלום