



Diagram 1.

השפעת גיל הצמחים על הנעלמות  
בצמחים שונים.

הקטנת הערך המזין של התחמייז, כי הערך המזין של האשבולים מרובה מזו של שאר החלקים, והוחק כהמם כמהו כסילוק השמנת מהחלב.

שאריות תירס המוחזרות מבתי הירושת, לשאריות כאלה ערך מזון מרובה יחסית, כי יש בהן כמות ניכרת של חלק אשבולים עם גרגרים, שורות שלמות ושבורות וכן גלומות העוטפות את האשבולים. הערך המזין של החומר היבש דומה לזה של תחמייז מצמחיים שלמים הכלול האשבולים.

קני תירס. יש שהקנים אינם נאכלים בשלמות, וחלקים מהם נותרים באיבוס. כדי להבטיח אכילה שלמה יש לקטץ את קני התירס היבשים לפני האביסה.

### הערות לגבי החמורים המוחזרים

תחמייז תירס בשלמותו. הערך המזין של החמורים שהוכנו מצמחים בעלי שיעור מועט של חומר יבש כשהוגדרים בהבשלה דונג — תלוי בקיוץ לפיסות קזרות, שארכו כ-5 ס"מ לכל יותר. בקיוץ דק נחתכים האשבולים ונפגעים הגרגרים, דבר הגורם שהם יתרעלו היטב יותר. הקיווץ דק חשוב גם להקלת הבדיקה ולקבלת הידוק טוב.

תחמייז תירס לאחר הסרת האשבולים. במקרה זה, כל שהתחמייז נעשה בשלבי הבשלה מוקדמים יותר, וכך גם, לאחר שאשבולי התירס הוסרו מצמחים צעירים במצב הבשלה מוקדם יותר — הערך המזין של התחמייז רב יותר. הרקמת האשבולים, ביחיד בשם צעירים בשלבי הבשלה מתקדמים — גורמת

## שלש חליות ביממה ושיפור בריאות הנטמן

מא ג'יימס גראט  
הבלח"ד ר. ג.

שאלות בדבר דלקות עטין ומלחות אחרות.  
דלקות העtein פוחחות — כמשמעות מוכנות החלינה תקינה, התחלץ בקוםץ יציב ופעולות הבטנה תקינה. חליות פרות שלוש פעמים ביום מה גורמת לכך שחייבים לא יכולו להתרבות בעtein באותו מידת שווה כורה בשתי חליות, ועל-ידייך מפחיתה את הסיכון לדלקות קשות.

פרות הנחלבות 3 פעמים ביום מה אוכלות קצת יותר, אך אין זו עלייה מרשימה בצריכת המזון. 3 חליות ביום — משמען מתן מזון לעתים תכופות יותר, דבר הגורם הגדלה בתנובה. נוספת על כן יחוונים מתגלים היטב יותר כתוצאה מראית הפרות לעיתים תכופות יותר; וכל שיפור בגילוי יחוונים —

בזמן האחרון גברה התעניינות בשלוש חליות ביממה. במספר עדורים מספרים מתקדמים נקבעות שלוש חליות ביממה — זה 12–18 חדשים.

nochdas הבעיות שקיבתי, מסתבר שהקוראים עשויים להיות מעוניינים בניסיוני האישני בנדון זה.

הגורם החשוב ביותר הוא הקפיצה בתגובה להחלב. הגדלת התנובה, בעקבות מעבר שלוש חליות ביום, היא בשיעור דומה בעדרים השונים, ובדרך כלל מגיעה ל-15% — עוד בשלושת הימים הראשונים לאחר מעבר זה. הגדלה זו, כפי הנראה אינה תלויה כלל ברמת התנובה היומיית. בחנתי זאת בפרות מועטות-תנובה ומרובות-תנובה, כשהייתי ואת כשמתחילה לחLOB 3 פעמים ביום — נשאלות

הבריאות והארכת החיים הפרודוקטיביים. אני מציע למעוניינים הפונים אליו ללכת בדרך זו, בתנאי שבית העובדים יכולה להיפתר בנותות.

#### הערת המלבה"ר:

גושא זה, ראוי שיעלה לדיוון פעם נוספת בוגדים המתאים גם בארץ. בתנובות המשוגות כאן, הרי ב-3 חילבות ביום מה תיתכו חוספת החלב כדי 30 מיליון ליטר בשנה (מחצית החלב מיוצר במושבים שבhem נוהגות שתי חילבות ביוםמה). והוא אומר, שאפשר להקטין את העדר הארצי ב-5000 ראש — בעלי לפגוע בתנובה הכללית, לחסוך את מלאו מנת הקיום של 5 אלף הפרות, את העבודה, הציוד ועוד. אם בעבר, כאשר המשק היה מבוסס על מספר ענפים וחלבו במכונה ניידת, היה טעם לצמצום מספר החילבות — הרי כיום, כאשר החקלאה ויתר גורמי העבודה ממוכנים — הכרחים ניצול מרבי והפקת מלאו התועלת מההשקה.

משפר את הפריון. הדבר השלייל של שיטה זו הוא הצורך בעבודה נוספת, המעוררת מספר בעיות. בדרך כלל יש נוספת, לפחות עופר אחד נוספת. אם הבקר משוכן לחוץ מבית-החליבה — לא תמיד כדי להביאו לחילה בפעם השלישייה.

לעתה 3 חילבות ביוםמה מחייבות לפחות את פרות העדר בקבוצות במספר ראשי שיבטיה חילבה של שעה בבית-החליבה, היינו 60 חולבות בשדרת דג עם עדות כפולות או 100 חולבות כשים 10 עדות כפולות. פרות הנחלבות 3 פעמים ביוםמה — מבלוט זמן רב יותר בעמידה על רצפת ביתון. קבוצות קטנות יותר עשויות לשחות פחות על ביתון, כי אין זו צדיקות להמתין שעה ארוכה לחילבתן.

לsicום, רוב „לקוחותי“ שעברו ל-3 חילבות ביוםמה מרצים מכך עד מאד. הכנסתם הכספית מרובה יותר, ובמאמץ נוסף לא גדול. כן הם מצינים שיפור

## השימוש בנצורת-פין בפרים שדייכים, לאור ההלכה

מאת ר. לזר, המחלקה לרבייה, המכון לחקר בעלי חיים, מרכז וולקני  
ו. שני, קיבוץ שעלבים

באשר לצער בעלי חיים:

הרבה פעולות הנушאות במשק החיה, יש בהם מושם צער בעלי חיים, ואנו מתירים משומ צורך. אני מבין שאין בדבר (קיוב נצורת-הfin, המלבה"ד) משומ אכזריות יתרה, כי מזו ראוי להימנע גם אם יש בדבר צורך. עיין אבן העור שם סוף סע' י"ד בהגנת הרמ"א.  
ושאלתי את מ"ר הרשל"ז אוירבך שליט"א ודעתו הברורה להתריר.  
מסתבר אפוא, שמעטם ההלכה אין מנעה להשתמש בנצורת-הfin לצורך הכנת פרים שדייכים.

### ספרות

- Foote, R.H. (1975). Estrus detection and estrus detection aids. J. Dairy Sci. 58: 248—256.

בין אמצעי העזר השונים לגילוי פרות מתיחמות, שפותחו בזמן האחרון, תואר השימוש בפרים שדייך כים עם נצורת-פין (1). נצורת-הfin (השם המסחרי בלע"ז — פנדאובולוק) מוחדרת ומוקൃעת בחלל העלה. הקיבוע נעשה בדרך שאינה מפריעה להטה לת השתן ואינה פוגעת בfin, אולם יוצרת מחסום מכני בפני שליפת הפין אל מחוץ לערלה. התשובה המינית של הפר אינה נפגעת; הוא מנסה לרבות פרות, ובכך מגלה את המתיחמות, אולם אינו יכול להזוווג. כושר הרביעה של הפר אינו נפגע, וכשה מסירם את נצורת-הfin — הוא חוזר להזוווג ולרבוט מלפני התקנת הנצורה בגופו.

רנו ערך הבקר בשעלבים הפנה לרבי המשק את השאלה, אם השימוש בנצורת הfin מותר על-פי ההלכה. להלן תשובה הרב מ. שלזינגר כלשונה:

„בתשובה לשאלת האם מותר להשתמש בנצורת-

הfin: מותר, וזאת מהטעמים הבאים:  
א. אין שום פגעה באיברי ההולדת של הפר על-ידי קיבוע נצורת-הfin.

ב. הנצורה אינה אלא מחסום חיצוני המונע את החדרת האיבר (לגרטיק הפרה, המלבה"ד). אפשר לדמותו לסינר הקשור וסוגר את יציאת האיבר, אלא שבמקום לקשו מஸביב לגוף של הפר הוא נכנס אל בשרו.

ג. כל כלו אינו קבוע, אלא בקהלות אפשר לשלפו. עין אבן העור סי' ה' י"א.

