



הגדרות "בעין בוחקת" – זה לא צחוק

קדמה – כאשר הקניבלים (אוכלי-האדם) מפסיקים לאכול את הלבנים, שמא יש בגופם יותר מדי שאריות של מתכות כבדות. ועדת חקירה – כשאנשים מכובדים מנתחים בלהט נושא, שאין כל פתרון לגביו. דמגוגיה – כאשר אדם טוען, שגם הוא אינו טוב מאחרים. אומץ – כשלא משאירים ספק, שאין. היסטוריה – מה שההיסטוריונים לא יודעים, והאידיאולוגים לא רוצים לדעת.

קראנו בשבילכם...

Dairy Herd Management

רעיונות, איך לאחסן קולוסטרום

D.H.M. VIII/97

על מנת להבטיח מלאי קולוסטרום לכל עת צורך, יש הכרח לאחסנו באופן המבטיח איכותו להגמעת הוולדות הרכים. הנה כמה המלצות מאת ג'ים קויגלי, חוקר באוניברסיטת טנסי, ארה"ב:

- שמירה בקירור לשבוע ימים בלבד.
- כדי למנוע התרבות חיידקים, יש לשמור את הקולוסטרום בטמפרטורה של 0.5 – עד 1.7 מ"צ.
- אין להקפיא מעבר לשנה אחת.
- אל תקפיא במקרר (תא-הקפאה) המונע יצירת קרח, כי בדגמים האלה נוצר מחזור מתמיד של הקפאה/הפשרה, דבר המקצר את חיי הקולוסטרום.
- אפשר להקפיא בבקבוקים של ליטר או 2 ליטר – או גם בשקיות מיוחדות להקפאת נוזלים המצוידות בסגירת "רץ" (Zipper).
- השתמש בשקיות כפולות, כדי למנוע הגירה ואחסן אותן בשכיבה לצורך הקפאה.
- כוון את המקפיא לכדי 3 – עד 13 מ"צ.

הפשרת קשיות זרמה – אחת, אחת!?

D.H.M.X/97

מחקר חדש שפורסם לאחרונה בכנס השנתי של מדעי-החלב האמריקני (ADSA) מצביע על כך, שבאקלים חם ולח נודעת חשיבות רבה לטווח הזמן בין הפשרת קשית הזרמה לבין רגעי ההזרעה בפועל. חוקרים באוניברסיטת הוואי בחנו את שיעור ההתעברות בעדר מסחרי, בו נהגו להפשיר ארבע קשיות בבד אחד. המזריעים היו זקוקים לכשתי דקות להזרעת פרה, בממוצע. כך מצאו החוקרים, שעבר פרק זמן של שש דקות למן ההזרעה הראשונה ועד התחלת האחרונה; הנה התוצאות:

שיעור התעברות	סדר השימוש
48%	קשית ראשונה
41%	קשית שניה
38%	קשית שלישית
25%	קשית רביעית

אם כן, באקלים חם ולח, אין להפשיר יותר משתי קשיות בבת אחת.

X\97

פרות ממליטות מעדיפות מים חמים

פרה ממליטה מאבדת בין 12 ל-20 ליטר נוזלין בהמלטה, ועומדת להתחיל להניב חלב. לכן, אחרי המלטה הפרה זקוקה למילוי החסר הזה ככל שניתן. מחקר באוניברסיטת טכסס, ארה"ב הראה, שפרות תעדפנה מישתיה ב-30 מע"צ על מים ב-10 מע"צ. בידעה הזאת לא צויינה טמפרטורת הסביבה בעת המחקר(?).

HOARD'S DAIRYMAN

THE NATIONAL DAIRY FARM MAGAZINE

H.D II\97

פרות חלב עם ביצועים חלשים – אולי בגלל בעיות הזנה

נושא זה עולה לעתים קרובות למדי. הנה כמה קווים מנחים, כפי שמנסח אותם ריצ'רד אדמס מאוניברסיטת פנסילבניה, ארה"ב העשויים לסייע בהערכה של משטר ההזנה בעדרך וחשיפת שטחים בעייתיים בהקשר זה.

1. אחוז גבוה של פרות רוות, או פרות שמנות:

- 10% או פחות רוות בדרך כלל.
- 10% או פחות שמנות בדרך כלל.

2. אחוז שומן בלתי נורמלי בחלב העדר:

- יותר מ-0.3% מעל או מתחת לממוצע הגזע.

3. אחוז חלבון בלתי נורמלי בחלב העדר:

- יותר מ-0.2% מעל או מתחת לממוצע הגזע.

4. שיעור גבוה של בעיות בריאות:

- עצירת שיליה.
- זיהום עטין או אברי רביה.
- קדחת חלב או שיתוק פרות.
- הסט קיבה.
- אצטונמיה או קטוזיס.

5. ירידות בלתי מוסברות בתנובה:

- הירידה היומית לא צריכה לרדת יותר מאשר 1.8 – 3.6 ק"ג בגלל תזונה בלבד.
- ירידות חזקות עלולות להצביע על מחלה או הרעלה.

6. הפרשת צואה בלתי נורמלית:

- יותר מדי רכה או יותר מדי קשה.
- נשארית במצב רך, דליל למדי.
- צואה דמית או שחורה.
- צואה בעלת ריח חמוץ.
- הימצאות מקטעים גדולים של מזון בצואה.

7. היעדר העלאת גירה:

- באופן נורמלי, פרה צריכה להעלות גירה כשש עד שמונה שעות ביממה, בתוך 10 עד 14 פעמים.
- באופן רגיל, פרה צריכה ללעוס גירתה בזמן שאינה עסוקה באכילה.

8. חסר מילוי כרס:

- ניכרת כאשר אין מילוי בצד שמאל, מתחת לצלעות הקצרות והמותן ("גומת הרעב").
- צריכת מזון בלתי מספקת.

9. חלב בעל טעם לא טוב:

- ביאוש (rancidity) שמהידרוליזה, כמו בחמאה מקולקלת, למשל.
- טעם של קרטון או של חימצון.



קסם האור

D.H.M. X/97

במרחק רגל אחת), תלוי בחשיפה לשמש. בנוסף, החוקרים סיפקו מנורות הלוגן (metal halide) לפרות החשופות לתקופת-אור יומית ארוכה.

הפרות שנחשפו ל-18 שעות-אור ייצרו 36 ק"ג/יום חלב, בהשוואה לתנובה של 33.9 ק"ג/יום של הפרות שנחשפו 13 שעות לאור. מענין לציין, שאצל הפרות שנחשפו 18 שעות נמצאו רמות יותר גבוהות של IGF, בהשוואה לפרות שנחשפו 13 שעות – 60.1 לעומת 52.6 ננוגרם/מ"ל. מן המחקר הזה הסיקו, שחשיפה יותר ארוכה לאור מגדילה את IGF, אשר מצדו מספק הסבר אפשרי לייצור חלב מוגבר.

אין יתרון ל-24 שעות של אור

אז למה לא להשאיר את האור במשך כל 24 השעות של היממה? מסתבר, שאין כל יתרון נוסף בעקבות זה. המטרה צריכה להיות 16–18 שעות-אור ו-6–8 שעות-חושך ביממה. בעקבות מחקר קודם באוניברסיטת מישיגן, נמצא ש-16 שעות הן תקופת-אור ארוכה למדי כדי להיות חשופות לה, בהשוואה למשך אור-יום (שמש) טבעי. בלי תקופת חושך, הפרות לא תוכלנה לקבוע את אורך היום, דבר שגורם להן לאבד את יכולת היענותן לתאורה נוספת מלאכותית.

עוד יש לציין, שבניסוי באוניברסיטת מרילנד הפרות נחשפו לעוצמת-אור של 35 נירות (footcandles) לתקופת-אור מתמידות 16 שעות כ"א; החוקר דהל ממליץ על 20 נירות כאלה בלבד. חשוב לציין בהקשר זה, שמדידת האור מתיחסת לעוצמות "בגובה העיניים". לעתים קרובות קורה, שקרוב למנורה כלשהי ישנה עוצמת-אור של 200 footcandles ובמרחק $1\frac{1}{4}$ – $1\frac{1}{2}$ מטר מתחתה העוצמה נפלה ל-50 נירות כאלה בלבד. ידוע, שבהרבה רפתות עוצמת-האור בקרבת הפרה יורדות עד כדי 10 נירות (footcandles).

הערה: עוצמת-האור נמדדת גם ב-Lux, כאשר
1 footcandle = Lux 10.

זאת לא הפעם הראשונה, שנושא עוצמת התאורה ומשכה ביממה עולה על סדר היום. מכל מה שמסתבר על סמך ניסוי ונסיון, יוצא שתאורה נוספת בעלת עוצמה מתאימה עשויה להוסיף תנובה לפרותיך – תוספת תנובה של 8%–10%, בממוצע. כלומר, פרה המניבה 30 ק"ג חלב ליום, עשויה להוסיף קרוב ל-5 ק"ג/יום. בודאי, תוספת חשמל וגם מזון בהתאם לצריכה עבור תנובה מוגברת אינם חינם אין כסף. עם זאת, בארה"ב חישוב שאפילו אחרי חיסור העלות הנוספת מן ההכנסה הצפויה הנוספת, עדיין משאיר עודף חיובי של 28–38 סנט של דולר לפרה ביום.

מן הנכון, שבטרם הפעלת תאורה נוספת צריך להבין איך הדבר פועל על הפרות. פרופסור ג'ופרי דהל מאוניברסיטת מרילנד, ארה"ב חקר את תופעת התאורה הנוספת והשפעתה. לפי זה יתכן, שתנובת החלב הנוספת מקורה בהגברת גורם גדילה דמוי אינסולין, (insulin-like growth I(IGF), כלומר הורמון הקשור בהפרשה וייצור מתמידים של חלב.

IGF מוגבר מתאפשר בגלל רמות מוקטנות של מלטונין, שהוא הורמון שעולה בתקופת חושך ופוחת במשך היום. במילים אחרות, "מלטונין משמש סימן לבהמות, איך לקרוא את אורך היום". למשל, 16 שעות של אור-יום גורמות להקטנת משך המלטונין, דבר שמגרה את כבד הפרה להגדיל את רמת ה-IGF.

החוקר דהל משער, שתקופת-אור (photoperiod) יומית – 16 עד 18 שעות-אור ליממה – גם מגדילה את ייצור ה-IGF על ידי הפרה, אשר משמש מעין אות הורמונלית לייצור חלב מוגבר. במחקר הרלוונטי חשפו 20 פרות לתקופת-אור יומית ארוכה של 18 שעות אור ושש שעות חושך. 20 פרות נוספות נחשפו לתקופת-אור קצרה יותר, של 13 שעות-אור ליממה.

כל הפרות נחשפו לתקופת-אור טבעית במשך היום, וכך קיבלו עד כדי 2000 לוקס, או 200 foot candles (נירות בעוצמת סטנדרט שנמדדה