

איכות השחת קובעת את כמות החלב

לפיכך צריך כל בוקר לשאוף שהמספוא המוגש לפרותיו יהיה המזון היעיל ביותר שיש באפשרותו להגיש להן. לדאבוננו מרכזים לעתים קרובות את תשומת הלב ביעילות מנת המזון המרוכז בלבד בעוד שאת בעיית יעילותו של המספוא הגס מזניחים.

ניסויים אשר נערכו במישיגאן העלו כי חלק ניכר מן התועלת הפוטנציאלית אשר אפשר לה פיק מפרות חלב משובחות הולך לאיבוד במקרה שמגשים להן מספוא גס מאיכות גרועה. שיפור טיבו של המספוא הגס מגרוע לבינוני במשקים המחזיקים פרות בעלות תנובה ממוצעת של 4500 ק"ג יביא לידי הכנסה שנתית נוספת של 21 דולר כתמורה להוצאות העבודה והטיפול; אם משפרים עוד את טיבו של המספוא מבינוני למי שובח תושג תוספת תמורה בשיעור של 15 דולר.

מקור אנרגיה זול

עבודת מחקר שנערכה לאחרונה בקנטאקי, אף היא מראה כי יש צורך חיוני לא רק במזון מרוכז מאיכות טובה אלא אף במספוא גס משובח. לפי מצב המחירים הקיים כיום אין כל ספק שמספוא גס מאיכות טובה מהווה את מקור האנרגיה הזול ביותר עבור פרות חלב. כיוון שלכל פרה תצרוכת אנרגיה מסוימת ברור כי הדרך החסכונית ביותר להזנת פרות היא להגיש להן כמויות גדולות ככל האפשר של מספוא גס. המזון המרוכז יוגש איפא אך ורק על מנת למלא את הפער שבין תצרוכת האנרגיה של הפרה לבין כמות האנרגיה שסופקה לה בצורת מספוא גס. מתוך התוצאות שהושגו בקנטאקי אפשר לראות כי הירידה בתנובה עם סיום הניסוי של 84 ימים אצל פרות שקיבלו שחת טובה ומזון מרוכז הגיעה ל-15% בעוד שאצל אלו שקיבלו שחת גרועה אולם מזון מרוכז טוב הגיעה הירידה עם תום הניסוי לכדי 58.8 אחוז (ראה הטבלה).

תמורה גדולה יותר

מתוך נתוני קנטאקי מתברר, למעלה מכל ספק כי למספוא הגס נודעה השפעה גדולה מזו של

מעריכים כי שליש מכלל 24 מיליוני הפרות המוחזקות בארצות הברית לשם ייצור חלב אינו מייצר די חלב לשם כיסוי הוצאות ההזנה והטיפול.

סקר שנערך לאחרונה העלה כי בוקרים הררי צים לעמוד בתחרות והמשלמים בעין יפה לפועל ליהם צריכים לשווק 90 אלף ק"ג חלב לשנה לכל פועל שהם מעסיקים במשקם. בשנת 1956 היו בארצות הברית 1,300,000 משקי חלב, ובמשך אותה שנה חוסלו — 85,000 משקים. עם זאת, תנובת החלב הכללית באותה השנה עלתה ב-3% על קודמתה. מעריכים כי בשנת 1957 היה על הבוקר האמריקאי לשווק 180,000 ק"ג חלב לשנה על כל פועל שהעסיק במשקו. מספרים אלה מעידים כמאה עדים על הצורך הדחוף בייצור, אם רוצים להימנע מכשלון חרוץ ומתיר.

קנה מידה גדול במשק החלב מהווה תרומה להצלחתו של המשק. במשק גדול ישנה אפשרות רבה יותר ליהנות מחידושי הטכניקה והמיכון, המצמצמים את ההוצאות ליחידת ייצור. עם זאת, מבחינת גודל ההכנסה הנקייה, כדאי יותר להגיד דיל את ממדי הייצור על ידי העלאת התנובה הממוצעת לפרה מאשר על ידי הגדלת מספר הראשים בעדר.

מספוא גם משובח

כל הבוקרים מאוחדים בדעה כי ההזנה מהווה את הסעיף הנכבד ביותר בהוצאות ייצור החלב.

צעות צינורות רגילים בני 4 צול, שניתן להניחם בכל כיוון.

ה"תותח" מתיז את תערובת הזבל והקש כך שהיא מתפזרת באורח שווה פחות או יותר על פני שטח של ארבעה דונם בבת אחת.

מערכת כזו בשלמותה, עם מיכל הבטון הצמוד אליה, עולה בבריטניה לא יותר מ-2500 דולר; יש להניח שבארצות הברית יגיע מחירה ל-3000 דולר בקירוב.

טום גילינג

(מתוך ה"פארמארס דיג'סט", אפריל 1959)

השפעת טיב המספוא הגם על הייצור

תפריטי המספוא בניסוי הזנה שנמשך 84 יום				
קבוצה 1 שחת טובה + מ"מ טוב	קבוצה 2 שחת טובה + מ"מ גרוע	קבוצה 3 שחת גרועה + מ"מ טוב	קבוצה 4 שחת גרועה + מ"מ גרוע	
19.2	20.3	21.0	19.7	התנובה היומית הממוצעת
16.3	13.1	8.6	6.2	בתחילת הניסוי, ק"ג
15.1	35.6	58.8	68.5	התנובה היומית הממוצעת
0.0	-0.27	-0.54	-0.63	בסוף הניסוי, ק"ג
15.0	13.0	8.1	6.2	הירידה הממוצעת בתנובה
6.3	5.9	6.0	5.4	היומית, %
12.2	10.2	8.1	6.2	השינויים במשקל הגוף
90.18	79.91	70.83	55.55	בממוצע, ק"ג/יום
				המנה היומית של שחת, ק"ג
				המנה היומית של מזון מרוכז
				(מ"מ), ק"ג
				כלל חומרי מזון נעכלים
				ליום ולראש, ק"ג
				התמורה-טעל להוצאות האספקה
				לכל פרה *, דולר

עודף ההכנסה על הוצאות ההזנה בכדי שליש לעומת הפרות אשר קיבלו שחת טובה.

כל הנ"ל מצביע על כך שיש להגיש לפרות חולבות שחת מאיכות מעולה. הפרות תצרכנה משחת כזו כמויות גדולות יותר; שחת כזו אף מספקת כמות גדולה יותר של אנרגיה נקייה ועל כן בסיכומו של דבר הן תקבלנה כמויות גדולות יותר של אנרגיה ממקור זול יחסית.

שלב הפריחה

יתכן מאד שאין גורם יחיד המשפיע במידה כה גדולה על איכות השחת כמו שלב הפריחה בו היא נקצרת. עם הגיע הצמחים לבגרות, בהתחילם לפרוח, חלה בהם ירידה מהירה בתכולת החלבון הנעכל וכלל חמרי המזון הנעכלים. משרד החקלאות האמריקאי ערך מחקר בו העריכו את ערכה הייצורי של שחת אספסת שנק-

המזון המרוכז על גובה התנובה. עם זאת נתברר כי עודף ההכנסה על הוצאות ההזנה היה גדול יותר במקרה שהגישו תערובת מזונות מרוכזים מאיכות טובה מאשר במקרה שהוגשה תערובת גרועה, זולה יותר. בכל המקרים בהם הוגש מזון גרוע (בין אם מזון מרוכז או מספוא גס) הפסידו הפרות ממשקל גופן.

ניסוי נוסף נערך על מנת לברר אם אמנם אפשר למנוע את הירידה הגדולה בתנובה אצל הפרות המקבלות מספוא גס גרוע על ידי תוספת מזון מרוכז. פרות שקיבלו שחת מאיכות גרועה קיבלו אף מנות מזון מרוכז שהגיעו לכדי 100%, 150% ו-200% מאלו המומלצות על ידי מוריסון. מן התוצאות אפשר להסיק כי נדרשות כמויות גדולות מאוד של מזון מרוכז מאיכות משובחת ועשיר באנרגיה על מנת למנוע את הירידה בתנובה שנגרמת על ידי השחת הגרועה. למעשה נתגלה בניסוי זה כי השחת הגרועה צימצמה את

* מחירי המספוא: שחת טובה — 30 דולר הטון; שחת גרועה — 20 דולר הטון.
מזון מרוכז טוב — 60 דולר הטון; מזון מרוכז גרוע — 47.20 דולר הטון.

צרה בשלושה שלבים שונים (תנובה שמופקת מ־4 דונם אספסת הנקצרת לשחת) —

השלב	תנובת החלב היומית, (מתוקנת לפי 4% השומן) (פאונד)	כמות השחת הדרושה לטיפול תצרוכת הייצור של 100 פאונד חלב (פאונד)	תנובת חלב משוערת לאקר (4 דונם) אספסת (פאונד)
תחילת פריחה	27.9	141.6	6,194
מחצית בפריחה	23.6	167.8	5,145
פריחה מלאה	20.8	176.6	3,814

ברור לגמרי מתוך הטבלה הנ"ל כי ככל שה־שחת נקצרה בשלב התפתחות מתקדם יותר כן יורדת תנובת החלב. כמו כן ירדה תנובת החלב ליחידת שטח. על ידי קצירת השחת למועד תושג יעילות רבה יותר.

נתונים שנתפרסמו על ידי אוניברסיטת קלי־פורניה מוכיחים כי תכולת החלבון הגבוהה בש־חת הצעירה מבטלת ואף יותר מזה את ההפסד הנגרם על ידי יבולים קצת יותר נמוכים המתקב־לים על ידי קצירה בשלב צעיר.

גם נתונים המובאים בספרו של מוריסון מעי־דים על החשיבות שנודעת לקצירה מוקדמת של השחת. עם התבגרות הצמחים לא זו בלבד שתכולת החלבון יורדת אלא אף תכולת חומרי מזון נעכלים והזרחן מידלדלת. מאידך, אחוז התאית גדל במידה ניכרת עם התבגרות הצמחים. הערות שהושמעו על ידי אחד המומחים בכינוס שנערך ב־1959 באוניברסיטת טנסי מסכי־מות נושא חשוב זה כדלהלן:

1. קצירה מוקדמת מהווה את הגורם החשוב ביותר בפני עצמו לגבי קביעת איכותו של המס־פוא הקצור. מספוא הנקצר בשלב התפתחות מוקדם הינו טעים יותר, עשיר יותר בחמרי מזון נעכלים והוא מביא לידי עלייה ניכרת ביותר בתנובת החלב וכן במשקל גופן של הבהמות. בהשוואה למספוא שנקצר בשלב התפתחות מאו־חר.

2. שיטות הכנה, כגון מיעוך הצמחים וריסו־קם, ייבוש במפוזר והחמצה מסייעות להתגבר על

קשיי מזג האויר ומסייעות לביצוע מוצלח של הקצירה המוקדמת.

3. אין שיטה אחת ויחידה שהיא הטובה ביותר לגבי הטיפול במספוא הקצור ואשר תתאים לכל התנאים. גמישות בנידון זה הגה הכרחית, ובכל משק יש לפתח את אותה השיטה המאפ־שרת קצירה מוקדמת ושיטת איחסון של המס־פוא כך, שיאבד במידה מינימלית מערכו התזו־נתי.

4. כל הנתונים מצביעים על כך שמספוא מאי־כות טובה נצרך בכמויות גדולות יותר, ועל ידי כך ניתנת לאיכר ההודמנות הגדולה ביותר ליי־צור חסכוני יותר. לפיכך רמת הייצור של הבה־מות הספקה סדירה של מספוא משובח לכל עונות השנה מוסיפים להוות את המפתח למשק בעלי־חיים מוצלח ויעיל יותר.

אם יפיקו האיכרים את מלוא התועלת ממס־פוא הנקצר מוקדם, כפי שמתברר מתוך ניסויי קורנל, תושג במדינת ניו יורק בלבד תוספת הכנסה שנתית בסך 60 מיליון דולר (החישוב מבוסס על ממדי הייצור ומחירי החלב הנר־כחיים).

פראנק האנולד

(מתוך „וואטסון דיירי ג'ורנאל", מאי 1959).

כמה דקות עבודה קונות ליטר חלב:

דנמרק	9 דקות
שוודיה	11¼
נורווגיה	9
צרפת	18
גרמניה מערב	13½
שווייץ	13½
אנגליה	18
ישראל	18