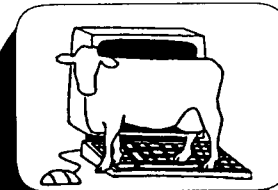


כלכלה וממשק



חמ"מ מה הוא אומר

עופר קרול

ומינון המנה לחמ"מ המיוצר. השינוי שנעשה רק ב-1.695 הוריד את תנובת החמ"מ ב-2.5%. אולי זה לא הרבה, אבל משמעותי (פרה בייצור של 30 ק"ג חלב, 3% חלבון ו-3.2% שומן "הניבה" 31.03 ק"ג חמ"מ לפני 1.695 ו-30.95 ק"ג חמ"מ לאחר מכן).

נוסחת חישוב החמ"מ אינה הגיונית בקשר האפשרי בינה לבין הערך הקלורי של החלב. המזון מקבל ערך קלורי לאנרגיה יצרנית שגם זה אינו נושא סגור ועליו נחזור בדיון נפרד, ולפי ערך זה מנסים לחזות את צרכי הפרה. החלב מקבל ערך חמ"מ שאין בינו ובין הערכת המזון כל קשר.

בין תזונאים מקובלת הגישה של איזון התנובה בחלב שווה אנרגיה, ערך אותו ניתן ליחס ישירות לאנרגיה שבמזון. לצורך איזון האנרגיה בחלב נהוג להשתמש בנוסחת חמ"ש (חלב-שווה-שומן), אשר נותנת בכל המצבים הערכה אנרגטית לחלב כמו למזון ולקשר ביניהם.

חמ"מ (חלב משווה מחיר) זהו המדד המקובל במקומותנו להערכת ייצור החלב והפרות. יש בינינו רבים שמשתמשים במדד זה לחיזוי ערך כלכלי, החלטות בסלקציה וכד'. החמ"מ הוא משוואה של 3 נעלמים (חלב, שומן וחלבון) לחישוב חלב סטנדרט אשר מייצג את תנובת החלב יחסית למחיר החלב במכסה בזמן נתון. שינויים במדיניות המחירים משנים את נוסחת החמ"מ, כאשר השינוי האחרון היה רק ב-1.695. החמ"מ לא מבטא ערך קלורי של החלב ולכן אינו יכול לשמש מדד לחישוב צרכי המזון של הפרות. החמ"מ לא נותן ביטוי כל שהוא למצב של ייצור מעל או מתחת למכסה עם יותר או פחות ברכיבי החלב. תנובה נמוכה עם שומן גבוה מקבלת ביטוי מועט בחמ"מ, אבל ערך כספי רב כאשר המשיק מייצר חלב עתיר שומן מעל המכסה. מכאן שהחמ"מ, כנראה, אפילו לא יכול לשמש כמדד כלכלי.

אין בחמ"מ כל התייחסות לעלות הייצור, באשר אין כל קשר בין שיטות הערכת המזון

נוסחת החמ"מ המקובלת היום:

$$(26.61 \times \text{ק"ג חלבון}) + (8.87 \times \text{ק"ג שומן}) + (-0.05 \times \text{ק"ג חלב}) = \text{חמ"מ}$$

נוסחת החמ"ש 4% שומן:

$$(15 \times \text{ק"ג שומן}) + (4.0 \times \text{ק"ג חלב}) = \text{חמ"ש}$$

שתי המשוואות אינו קבוע, מובן שלא ניתן להשתמש בחמ"מ לצורכי הזנה, תכנון ונצילות מזון.

נראה לי, כי מן הראוי היה להנהיג אצלנו חישוב חמ"ש (אולי לפי 3.5% שומן) כמדד מקצועי לצרכי הזנה ולזה אפשר היה להוסיף

אם נבחון חלב המכיל 2.8% שומן ו-3.0% חלבון בשתי המשוואות, נמצא יחס בין חמ"ש לחמ"מ של 82.3% (29.89 ק"ג חמ"מ ו-24.60 ק"ג חמ"ש) אבל בחלב בהרכב שונה של 3.2% שומן ו-3.0% חלבון היחס יהיה 85.3% (30.95 ק"ג חמ"מ ו-26.40 ק"ג חמ"ש). מאחר שהיחס בין

חלב (1.26 ק"ג פחות חמ"מ).
נרחיב את הדוגמה ונחשב משק שמייצר
3,000,000 ליטר מכסה. בהנחה של ייצור יומי
שווה זאת היא כמות של 8219 ק"ג חלב.
משק של פרה א' (גבוהת חמ"מ) יחזיק כ-205
פרות (8219 = 40 × 205.48) הפדיון של משק א'
יהיה של 8171 ק"ג חמ"מ (8171 = 39.86 × 205).
משק של פרה ב' (נמוכת חמ"מ) יחזיק כ-235
פרות (8219 = 35 × 234.8). הפדיון של משק ב'
יהיה של 9071 ק"ג חמ"מ (9071 = 38.6 × 235).
הפרש הוצאות הקיום של 30 פרות שווה כ-300
ק"ג חמ"מ.
אם כן, יתרון משק ב' על משק א' יהיה כ-600
ק"ג חמ"מ לאחר ניכוי הוצאות קיום וזאת עדיין
לפני הרווח הנוסף בגין יותר ולדות.

לצורכי טיפוח ניתן לבחון נוסחאות שונות
בהתאם למטרה שתוגדר. כבר היום שונה חמ"מ
הטיפוח מחמ"מ הייצור.
לסיכום, נראה שהגיע הזמן להיפרד מהחמ"מ,
באשר אין הוא מדד אנרגטי תזונתי ואף לא מדד
לכלכלי נכון. הריצה אחרי החמ"מ תורמת ליצירת
עודפים כמו שהיינו עדים לה לאחרונה ופגיעה
ברווחיות, ביחוד בתקופה זאת בה נהיה חשופים
במידה הולכת וגדלה לייבוא מתחרה.

המחיר

מדדי חמ"מ שונים, האחד לחלב במכסה, השני
לחלב שמחוץ למכסה בתיקון ערך שונה לכל
אחוז ייצור שמעל או מתחת למכסה.

נוסחת החמ"מ המקובלת למיון הפרות במשק
או בליגה שבין המשקים מובילה לא אחת
להחלטות שגויות של מדיניות הייצור, בכך
שפרות עתירות חלב ודלות מוצקים מקבלות
ערך גבוה אשר בייצור שמעל למכסה יגרום
למשתמש שאינו נבון דיו לבחור בפרות הלא-
נכונות.

נבחון משק שיש לו פרה אחת במכסה של 35
ק"ג חלב. ברשותו פרה המייצרת 40 ק"ג חלב
בתכולה של 2.8% שומן ו-3.0% חלבון שהם
39.86 ק"ג חמ"מ. פרה שניה מייצרת רק 38.60
ק"ג חמ"מ בתנובה של 35 ק"ג חלב בתכולה של
3.4% שומן ו-3.2% חלבון. הפרה הראשונה
מייצרת יותר חמ"מ, אבל עם 5 ק"ג מעל למכסה,
אשר מקבלים רק 40% מהמחיר.

התמורה הכספית של הפרה הראשונה היא
של 35.12 ק"ג חמ"מ עבור 35 ק"ג חלב שבמכסה
ובתוספת שוות-ערך ל-1.38 ק"ג חמ"מ נוספים
(40% מהמחיר לחלב מעל למכסה); ס"ה שווי
כספי של 36.52 ק"ג חמ"מ עבור 40 ק"ג חלב.
הפרה השניה יצרה אמנם רק 35 ק"ג חלב, אבל
פדתה עבורם סך של 38.6 ק"ג חמ"מ. יתרון כספי
של כ-2 ק"ג חמ"מ לפרה שיצרה 5 ק"ג פחות

