

יעילות ההזנה לייצור חלב

שמעון אופיר - מרכזי תעשיות
shimon.ofir@barangroup.com

מקור: Rich Erdman - עבודה שהוגשה באביב 2011 בכנס הזנה במרילנד, ארצות הברית

מוצע מודל להערכת יעילות ההזנה בייצור חלב ברפת. אם נשתמש באותם המקדמים באופן קבוע נוכל לקבל מדד השוואתי, שיצביע על שיפור או פחיתה ביעילות ההזנה, בעזר נתון לאורך תקופה

כאשר המדד צונח מ-2.25 בראשית התחלובה לקרוב ל-1.30 לקראת סופה.

הירידה המהירה במדד היעילות, ככל שעולים הימים בתחלובה, מושפעת משני גורמים:

(1) בראשית התחלובה הפרות נמצאות במאזן אנרגיה שלילי ומגייסות לייצור החלב, אנרגיה מהמאגרים הגופניים, כדי להשלים את החסר עקב צריכת מזון נמוכה.

(2) בראשית התחלובה העלייה ברמת הצריכה מפגרת אחרי גידול ייצור החלב ומגיעה לשיאה בהמשך התחלובה. עם השגת שיא צריכת מזון, מתחיל תהליך של ירידה ליניארית של מדד יעילות הייצור, החל מ-100 ימים בתחלובה ועד סיומה.

העקומות שהוצבו ע"פ מדדים אלו מצביעות על כך, שהגורם העיקרי המשפיע על יעילות הצריכה לייצור חלב הוא מספר הימים בתחלובה

המודל מציע להשתמש, ככלי ניהולי להשוואת השינויים ביעילות ההזנה לאורך השנה, במדד קבוע של 150 ימים בתחלובה, זאת כדי לנטרל את השפעת גורם הימים בתחלובה, הגורם העיקרי שמשפיע על רמת הצריכה.

מודל זה קובע תיקון המבוסס על תוספת או פחיתה של 0.1% במדד היעילות על כל יום מעל או מתחת ל-150 ימים בתחלובה.

ברצוני להעיר שללא קשר לדיוק של כל אחד מהפרמטרים שבשימוש במודל, הרי שאם נשתמש באותם המקדמים באופן קבוע נוכל לקבל מדד השוואתי שיצביע על שיפור או פחיתה ביעילות ההזנה בעזר נתון לאורך תקופה.

מי שמעוניין יוכל לקבל בדוא"ל טבלה אינטראקטיבית שבאמצעותה ניתן לחשב את יעילות ההזנה ע"פ המודל הנ"ל. ■

העלייה התלולה במחירי המזונות, שלה אנו עדים בשנים האחרונות, והשפעתה על רווחיות ענף ייצור החלב, מחייבת מתן דגש ותשומת לב רציפה למדד יעילות ההזנה לייצור חלב.

המדד הנפוץ הוא זה המציב במונה את ייצור החלב הממוצע (בק"ג), של הקבוצה או של כלל עדר החולבות, כשהוא משווה ל-3.5% שומן, ובמכנה את כמות המזון הממוצעת הנצרכת בק"ג של חומר יבש נטו (לאחר קיזוז השאריות).

לדוגמה: אם כמות החלב המיוצרת היא 38 ק"ג (מושווים ל-3.5% שומן) וכמות המזון נטו הנצרך היא 23.75 ק"ג, מדד היעילות יהיה:

$$1.6 = 23.75 : 38.0$$

ניתן כמובן, לשים את כמות המזון במונה וכמות החלב במכנה ולקבל את מדד כמות המזון הנצרכת לייצור 1 ק"ג חלב מושווה שומן 3.5%:

$$0.625 = 38.0 : 23.75$$

חלב מושווה שומן ל-3.5% מחושב לפי הנוסחה:

$$\text{חמ"ש } 3.5\% = 0.4318 \times \text{ק"ג חלב} + 16.23 \times \text{ק"ג חלב} \times X \% \text{ שומן}$$

לדוגמה: 38 ק"ג חלב עם 3.7% שומן יהפכו ל:

$$0.4318 \times 3.5\% \text{ FCM} + (16.23 \times 38 \times 0.037) = 39.2 \text{ kg} \quad (x \text{ } 38)$$

המודל המוצע מתבסס על ניתוח תוצאות ייצור חלב מושווה שומן 3.5% של עדר ההולשטיין האמריקאי (AIPL 2010) כשצריכת המזון חושבה ע"פ נוסחאות החיזוי של NRC 2001 לפרות בין 10 ל-290 ימים בתחלובה. יחסי הגילאים בעדר נקבעו כדלקמן: 34% מבכירות, 27% תחלובה שנייה ו-39% בוגרות.

העקומות שהוצבו ע"פ מדדים אלו מצביעות על כך, שהגורם העיקרי המשפיע על יעילות הצריכה לייצור חלב הוא מספר הימים בתחלובה,