

אביסה לשיפור טיב החלב

לפי J.D. Leaver, מתוך דו"ח ספר העדר של סקוטלנד לשנת 1985
עופר קרול - החקלאית

הנוקשות של מכסות החלב מביאות לדמיון מסויים במצב הרפת בין סקוטלנד לישראל. נוקשות זו מחייבת גישות שונות מתנאים של ייצור חופשי על מנת לשמור ואף לשפר את רווחיות הענף. שיטת החישוב של מחיר החלב בסקוטלנד

(נתוני דצמבר 1985) היתה כדלהלן: מחיר בסיסי לפי חלב בתכולה של 3.50-3.59 אחוז שומן וכן 8.50-8.59 אחוזי מח"ש. מעבר לכך התוספת לכל 0.1% שומן היא 0.11 פני לליטר והתוספת לכל 0.1% מח"ש 0.05 פני לליטר. לאור מחירים אלה מציג המחבר את הטבלה הבאה (לפי ייצור ממוצע של 5500 ק"ג חלב)

טבלה 1. הרכב החלב וההשפעה על מחירו, נתוני סקוטלנד 1985.

שומן %	מח"ש %	תוספת למחיר החלב לי"ש	תוספת לעלות ייצור החלב לי"ש	תוספת הכנסה נטו לי"ש
3.5	8.5	0	0	0
4.0	8.8	38.50	14.00	24.50
4.5	9.1	77.00	28.00	49.00

מתוך הטבלה ובחישוב לעדר בן 100 פרות מסתבר, ששינוי הרכב החלב לרמה של 4% שומן ו-8.8% מח"ש לעומת הבסיס תוסיף הכנסה למשק בסך של 2450 לי"ש לשנה. מכאן, שזה נושא רציני המחייב התייחסות.

הזנה ואחוז השומן בחלב

ההשפעה של ההזנה על שיעור שומן החלב רבה מזו של ההשפעה על שיעור המח"ש (חלבון, סוכר ואפר). מקובל וידוע, שיש קשר בין המזון הסיבי לשומן החלב, מכאן שמנות המכילות שיעור רב של מזון מרוכז יגרמו לפחיתה בשיעור שומן החלב. הדבר יבלוט במיוחד, כאשר המנות יכילו יותר מ-60% מזונות מרוכזים. כאשר המנות מכילות כמויות רבות של מזון מרוכז, מספר ארוחות רב, מחד ונוכחות של מזונות מרוכזים בעלי קצב פריקות איטי, מאידך, יאפשרו לשמור במידת-מה על שיעור שומן החלב, למרות הכמות הרבה של המזון

המרוכז, או כמות מועטה מדי של מזון סיבי. רמת הזנה נמוכה ובלתי מספקת בעיקר אחרי ההמלטה, וזאת בנוסף על שימוש במספוא גס מאיכות בינונית, תגרום לפחיתה בשיעור שומן החלב. יש המציעים לתגבר את המנות בראשית התחלובה על ידי תוספת שומן. אולם, השפעת תוספת השומן היא בעיקר בתרומה להספקת אנרגיה במנה, למשקל גוף הפרות אך מעט מאד בהשפעה על הרכב החלב.

ההזנה ואחוז המח"ש

מתוך כלל רכיבי המח"ש, אחוז החלבון הוא היחיד שיושפע במידת-מה מרמת ההזנה. בראשית ובאמצע התחלובה ניתן למצוא קשר מסויים בין רמת האנרגיה במזון לשיעור החלבון בחלב. כך נמצא, כי בתנאים המקובלים בבריטניה כל עליה בכמות המזון המרוכז במנה יכולה להשפיע על עליה בשיעור חלבון החלב באופן הבא.

בניסוי שצויין לעיל כמות המזון המרוכז השנתי היתה זהה בשני הטיפולים, כך שיתרון המנה האחידה, אשר אמנם פגע בתנובת השיא, הוא בהתמדה הרבה יותר בייצור ומכאן תנובה שנתית רבה יותר בממשק המנה האחידה לעומת ממשק המנה המדורגת. תוצאות וממצאי ניסוי זה אומתו בניסויים נוספים, כך שניתן לומר כמעט בודאות, כי כאשר כמות המזון המרוכז השנתי זהה, כמעט ואין כל טעם בממשק של מנה מדורגת.

לסיכום נראה למחבר, כי האפשרות הכמעט יחידה בה ישפיעו חיובית הן על השומן והן על החלבון בחלב תהיה בנוכחות של מזון גס משובח בכל תקופת התחלובה. לממשק כזה של מנה אחידה הכוללת מזון גס משובח תהיה השפעה חיובית גם על הפריון והבריאות הכללית בעדר.

נראה כי המסר, הפשוט לכאורה, שיש ברשימה זו צריך להיות מיושם בכל העדרים ובייחוד בתנאים של מכסות ייצור. אלא שלא רק אנחנו בארץ, אלא גם הם סקוטלנד ובארצות אחרות עדיין לא הגיעו ליישום מלא של ממשק הזנה זה.

אין בכוונתי לומר, שבתנאים השוררים בארץ, במחירים ובתחרות על גורמי הייצור נקפוץ כולנו מחד בבוקר לממשק כזה, אך אין ספק שזו כמעט הדרך התזונתית הפשוטה והנכונה ביותר. דבר המחייב בדיקה בכל משק ומשק, העמדה נכונה של "האלטרנטיבות" וכד', יחד עם הבעיתיות המלווה את מקורות (סוגים וכמויות) המזון הגס אצלנו.



התאחדות מגדלי
בקר בישראל

רמת המזון המרוכז ק"ג/ליטר			
0.45	0.30	0.15	
3.61	3.80	3.61	שומן, %
3.21	3.03	2.82	חלבון, %

רמה מקובלת בישראל היא 0.55–0.6 ק"ג מזון מרוכז לליטר חלב וזה כפי הנראה מסביר שיעור נמוך יחסית של חלבון בחלב בארץ, למרות רמת האנרגיה הגבוהה במנה.

כמעט ולא ניתן להצביע על קשר ישיר בין חלבון המזון לחלבון החלב. כך, שעיקר תשומת הלב במשק צריכה להיות לרמה ומקור האנרגיה הזמינה במנה. עבודות חדשות בנושא פריקות חלבון, שילוב מקורות חלבון וכד' עשויות אולי לפרוץ דרך בכיוון זה, אך עוד חזון למועד.

יש הטוענים, לאור הצורך ברמת אנרגיה גבוהה יחסית אחרי ההמלטה, לממשק הזנה בו תינתן רמת אנרגיה גבוהה אחרי ההמלטה ולאחר מכן תותאם רמת ההזנה לפי תנובת החלב היומית. ניסוי שנעשה בסקוטלנד בו נבחנה שיטה של מנה אחידה (flat rate) של מזון מרוכז ותחמיץ חופשי, כנגד מנה בה הוגשו כמויות שונות של מזון מרוכז בשלבים השונים של התחלובה, מראה על יתרון שנתי בולט לטובת המנה האחידה כפי שצויין להלן:

מנה אחידה	מנה מדורגת	
26.2	24.5	כמות חלב, ליטר/יום
3.99	3.75	שומן, %
3.39	3.41	חלבון, %
0.69	0.47	תוספת למחיר החלב, לי"ש



משרד החקלאות
האגף לבעלי-חיים
שה"מ

כנס מקצועי 1989 (הודעה ראשונה)

לקראת סוף חודש פברואר 1989 יתקיים כנס מקצועי, בו יקחו חלק פעיל אנשי מחקר ומקצוע בענפי בע"ח (בקר חלב ובשר, צאן, מספוא). פרטים בקשר לתוכנית ההרצאות ודמי השתתפות בכנס – כולל חוברת תקצירים, מלון ופנסיון מלא – יפורסמו בקרוב.

הועדה המארגנת