

מידע מעט מתוך חוברת דצמבר 1999 של Journal of Dairy Science

עופר קרול, החקלאית

תחמיץ תירס, גרעין תירס, סויה ותרכיזים. מתוך סל המזונות הנתון, ומאחר שהמודל תמיד יבחר "מנה אופטימלית" כזאת שמכילה הרבה עד כמה שניתן מזון גס משובה, נותנים מחברי המודל את הערכים הבאים למינון המנות השונות:

קבוצת הפרות	ח"י נאכל	NDF	א' נטו	חלבון
ראשית התחלובה	20.2	26.4	1.70	15.6
אמצע התחלובה	22.0	30.1	1.64	15.4
סוף התחלובה	18.7	34.0	1.58	15.9
פרה יבשה	12.1	45.3	1.41	16.4

מה בין הנסיון הישראלי, המציאות במרבית הרפתות האמריקאיות והמודל – איני יודע. יתכן שהמודל מביא לנו את הצרכים והיכולת של הפרה, כך שיש לנו עוד הרבה מה לשאוף ולהתקדם בדרך לנצילות המזון האופטימלית כפי שנמצאה בניסויים.

נתון חשוב ומעניין ניתן בנושא נצילות חלבון המזון והחלוקה שבין חלק החלבון המופנה לייצור החלב וחלק החלבון המופרש בצואה ובשתן. לפי המודל, פרה המגיבה 20 ק"ג חלב ביום וצורכת כמות של 787 גרם חנקן תפריש בחלב רק 234 גרם, ואילו בצואה יימצאו 270 גרם ובשתן 272 גרם. ההשלכה של נושא זה על נצילות המזון ואיכות הסביבה רבה ומשמעותית ותחייב אותנו להתייחסות רצינית בעתיד.

בעבודה נוספת מתמקדים (Rotz et al., pp 2841–2850) בעיקר בנושא החלבון ומדגישים את היתרון הרב שיש לגיוון מקורות החלבון ובעיקר, הקפדה על היחס של החלבון השרידי במנה לנצילות המזון וצמצום שיעורי החנקן בפרש. מאחר שנתונים רבים, לאו דוקא בעבודה זאת, מצביעים על ההשפעה השלילית של עודפי חלבון במנה על הפוריות, נראה כי שמירה על מינון סביר של חלבון תתרום במקביל למחיר המנה, הקטנת זיהום הסביבה והפוריות.

הנסיון ולפשט להבין את תהליך קבלת ההחלטות במשק, הרצון לפתח טכניקות נוחות לקבלת החלטות יחד עם צרכי הרפת (מקצועית וכלכלית) ואיכות הסביבה מביאים את החוקרים לפתח מודלים שונים לעבודה.

מוצג מודל שפותח על ידי קבוצת חוקרים (Rotz et al., pp 2826-2840) ובו מספר ערכים מעניינים. הרעיון המרכזי של המודל הוא בראיית הפרה כחלק מהמעשה המשקי הכולל. מוצגות נוסחאות חיזוי שונות להערכת האנרגיה לפי מקור וסוג חומר הגלם וכן עקומות תחלובה, שינויים במשקל וצריכת המזון.

מתוך נתוני המודל, הנה כמה נקודות בעלות עניין:

הגדרה של ערך "מילוי הכרס" (Fill unit) וערך "גסות המזון" (RU-roughage unit) של המזונות כמובא בטבלה הבאה.

המזון	NDF	FILL UNIT	RU
שחת אספסת (סוג ב')	49	56.2	44.8
שחת אספסת (סוג א')	42	46.7	37.8
תחמיץ (חיטה, שעורה)	55	73.4	52.5
תחמיץ תירס	47	57.7	44.0
גרעין תירס	10	4.0	0
גרעין שעורה	19	7.6	0
שומן (צמחי ו/או בע"ח)	0	0	0
גלוטן פיד	45	18.0	0
כוספת סויה	14	5.6	0
אורז	0	0	0
גרעין כותנה	44	17.6	0

נראה כי איפיון המזונות בכלים של יחידות מילוי, ערך גסות יחסי ומדד נוסף שלמדנו בשנים האחרונות והמבטא את המבנה הפיסיקלי של המזון (דופן-תא אפקטיבי) יהיו בעתיד חלק בלתי נפרד מכלי העזר אתם נצטרך ללמוד להשתמש.

המנה האופיינית במודלים האמריקאיים כוללת בדרך כלל שחת ו/או תחמיץ אספסת,

אורגניים לאנאורגנים מעסיק אותנו די הרבה לאחרונה. עד כה נמצאו יתרונות רבים למינרלים אורגניים בעיקר בבעלי חיים חד-קיבתיים. אבל לאט לאט נמסרים נתונים המצביעים על יתרון בטכנולוגיה זאת גם במעלי גירה. אמנם, בעבודה זאת לא נמצא הבדל בזמינות הנחשת משני התכשירים, אבל נראה כי במחסור של נחשת יש כנראה יתרון לנחשת אורגנית.

עבודות נוספות בחוברת עוסקות ביתרון ובחשיבות של מזונות מרוכזים עתירי סיד בצד תוספת של בופרים למנות בתנאים של מחסור במזון גס. דומני שנסיון השנה האחרונה בארץ מאמת ומחזק גישה תזונתית זאת.

רביאנסקי

באותה חוברת נמסרת גם עבודה מוזמנת (Johnson et al., pp 2813-2825) העוסקת בסקירת הספרות על השפעת מועד וטכניקת הקציר של תחמיץ התירס על ערכו המזוני.

החוקרים מצביעים על ההשפעה השלילית שיש לקציר מאוחר על הערך המזוני, אבל במקביל הם מדגישים את התרומה הרבה שיש לטיפולים המכניים שנועשים בזמן הקציר ובעיקר לריסוק האשכול והגרעין (קומביין עם Corn cracker).

Rabiansky et al., pp 2642-2650 מביאים השוואה בין אספקת נחשת-סולפאט כנחשת (נחשת מינרלית) לנחשת-ליזין (נחשת אורגנית). נושא זה של השוואה בין מינרלים

כמה כסף שוקע בבור התחמיץ?

נתונים המתפרסמים בספרות המקצועית, מצביעים על השפעות חיוביות שיש למלח הבישול על תהליכי השימור של התחמיצים, כמו גם על הקטנת הפסדי השכבה העליונה והכתפיים בבורות התחמיץ. (מלח הבישול מופיע ברשימת התוספות המוכרות בתחמיצים). בניסויים אשר נערכו לאחרונה, בתוספת של 3 ק"ג למ"ר תחמיץ בשכבה העליונה, נמצא כי קיים פוטנציאל חיובי ניכר למלח, בהקטנת הפסדים, גם בהשוואה עם אוריאה.

(הניסויים נערכו ע"י ד"ר ג. אשבל וד"ר צ. וינברג מנהל המחקר החקלאי, בית דגן ומר י. דר ש.ה.מ. משרד החקלאות)

תוספת מלח בישול NaCl מקטינה את הפסדי הבישול בשכבה העליונה ובכתפי בורות התחמיץ

במחקר ריזק הוכנס נכד
אמרום בבורות התחמיץ
הבישול בהצלחה רבה. היה
יש להצלחה!

מי אקב! אמרום 50 ק"ג
ק"ג זמן ובמסלול

לפרטים נוספים והזמנות פנה למחלקת השיווק של -
"חברת המלח לישראל" עתלית טל. 04-9549529, פקס. 04-9840855

