

מזונות והזנה



צריכת המזון, הצעד הראשון באיפיון צורכי הפרה והרכב המנה

עופר קרול, 'החקלאית'

על הקושי בקבלת מודל ה-NRC וויתור על בחינה מפורטת של גורמי המנה. הגורם הראשון שיש לו משקל רב הוא דופן-התא. נמצא כי עד לרמה של כ-30% דופן-תא מכלל החומר היבש של המנה אין למדד זה השפעה רבה באשר נפח המנה קטן ביחס לנפח הכרס. במנות המכילות שיעורים גבוהים של דופן-תא ניתן לצפות ירידה חדה ביותר בצריכה ולא ניתן להתעלם מכך. דיון בדופן-התא מוביל בהכרח לדיון באיכות הדופן ובמקורו. לא דומה דופן-התא של קש חיטה לזה של אספסת צעירה, וזה לא דומה לסובין שהוא שונה מזה של גרעין התירס, וכן הלאה. החוקרים חברי הוועדה של ה-NRC בחנו בעיקר מנות המבוססות על תחמיצי תירס וחציר אספסת. נראה כי ירידה באיכות המזון הגס יחד עם איזון שונה של דופן-תא בין רכיבי המזון הגס והמרוכז (מנה ישראלית אופיינית מכילה רק כ-50% דופן גס מסך כל דופן-התא במנה) לא מאפשרים לוותר על מדד תזונתי חשוב זה בחיזוי צריכת המזון.

דופן-התא והיחס שבין דופן-תא ממקורות שונים עלול להשפיע באופן שונה כאשר מוסיפים את המבנה הפיסיקלי של המזון. קיצוץ ברמה נמוכה יעודד צריכה ואילו קיצוץ רב מדי יגרום לאצידוזיס (חמצת) ויפגע בצריכה. מחברי מודל ה-NRC ניסו להתעלם מנקודה זאת וטענו, שהרכב החלב מייצג בצורה טובה את הרכב המנה. אבל, נראה שהם לא לקחו בחשבון מצבים קיצוניים בדומה למקובל אצלנו ולא את הכביש העוקף של השפעת בופרים ותוספי מזון על הרכב החלב. דטיבות המנה גם היא גורם רב משקל. הוספת מים למזון יבש של קש, חציר ותערובת

צריכת המזון היא המדד ו/או הגורם העיקרי שמבטא את המעשה המשקי ואת פוטנציאל הייצור של הפרה. צורכי האנרגיה, החלבון, המינרלים ויתר גורמי התזונה לא ימולאו במידה שהמזון לא יאכל. אכילת יתר, אם בכלל קיים מושג כזה, תתבטא בהפניית חומרי מזון לגוף ובהשמנה של בעל החיים. מאחר שהשמנה יכולה להתרחש גם ברמות הזנה נמוכות, שינויי מנה, החלפת מזון וכד', הרי שצריכת-יתר באם היא קיימת היא ערך יחסי למצב נתון ולא ערך מוחלט העומד בפני עצמו. איזון המנה לוקח בחשבון את צורכי הפרה, אבל הגורמים השונים המשפיעים על הצריכה קובעים את מידת הניצול של גורמי התזונה השונים. צריכת המזון היא המדד העיקרי בממשק לכיול בין צורכי הפרה וגורמי התזונה השונים.

רשימת הגורמים המשפיעים על הצריכה ארוכה ומורכבת ואפילו קשה להערכה בנוסחה פשוטה אחת. לאור מורכבות הנושא אנחנו עדים לפיתוח טכניקות שונות אשר מנסות להציע פתרון לבעיה.

המודל המתקדם ביותר היום הוא זה של מועצת המחקר האמריקאית (NRC 2001); המודל המוצע על ידם מתמקד בפרה, משקל, תנובה והרכב החלב. להערכתם הרכב החלב וכמותו מהווים תמונת דאי למנה ולכן ניתן לוותר על מדדי המנה בחיזוי הצריכה. מדדי המנה במודל נלקחים בחשבון דרך ההמלצה לאיזון המנה בדופן-תא ושמירה על יחס של כ-75% מסך דופן-התא ממקורות של מזון גס. לטענת מחברי המודל, נעשתה בדיקה וכיול על כ-17,000 פרות והחיזוי היה מדויק ביותר. חוקרים רבים ונסיון חיים מצטבר מצביעים

שמתבטא בפגיעה בצריכה ככל שהמצב הגופני עולה (שתי פרות באותו המשקל, הרוזה תאכל יותר מהשמנה).

צריכת המזון היא המדד המשקי הטוב ביותר לאפיון הקשר שבין התפוקה, המנה והממשק; מי שתיה, מרבץ וגישה לאבוס; עולים לעומת אבוס חופשי ופתוח ללא צינור שלוחץ על עורף הפרה; מדרך נוח מחד ואבוס חלק ובגובה מתאים (להערכתו לא יותר מהפרש של 5 ס"מ בין השניים) – כל אלה גורמי ממשק בעלי השפעה ניכרת על התוצאה בדלי.

נראה לי כי בהרכב מנה וממשק סבירים, הבקרה הטובה ביותר לקשר שבין הצריכה לתפוקה היא בביקורת מתמדת על נצילות המזון. בחינה של מודל ה-NRC ואחרים יחד עם נסיון מקומי מצטבר מראים, כי בממוצע עומדת הצריכה הנורמלית על כ-0.7 ק"ג חומר יבש נאכל לכל ק"ג חלב מיוצר (תחום סביר של 0.65 ל-0.75 ק"ג, בהתאם למרחק מההמלטה ועונות השנה). עמידה במדד זה יכולה להוות כלי עזר כלכלי וממשקי ובהתאם, דרך לבקרה וכלי עזר לניתוח התוצאות והרכב המנה.



מונעת אבק ובמידה שהמנה מאוזנת לתחום של 60%–40% חומר יבש, סביר שתהיה לכך השפעה חיובית על הצריכה. בניגוד לכך, מזונות רטובים כמו תחמיץ בשיעור חומר יבש נמוך מ-30%–28%, שיעור גבוה של קליפות הדר וכד', גורמים לפגיעה בצריכת המזון. אצלנו, כאשר המנה מכילה לעתים מספר רב של מזונות לוואי רטובים, יש לגורם זה השפעה רבה שחייבת להילקח בחשבון. גם כאן לא הכל ליניארי. תחמיץ רטוב מדי מזיק לצריכה ולתגובה בעוד שקליפות במינון סביר, אפילו שייתכן ויפגעו בתגובה, יכולים לתרום לשיפור הנעכלות ולכן יתכן מצב של ירידה בצריכה ללא פגיעה בייצור.

מעבר לרטיבות והמבנה הפיסיקלי של המנה נמצא גורמים נוספים כמו למשל שיעור השומן במנה. נמצא כי במנות עתירות שומן נפגעות הנעכלות והצריכה ויש לתת על כך את הדעת. מודל ה-NRC מתעלם משום-מה מגיל הפרה, בעוד שידוע כי פרה בוגרת וצעירה באותו משקל יש להן צריכה שונה. לזה נוסיף את השפעת המרחק מההמלטה (צריכה יורדת עם התקדמות התחלובה) ואת המצב הגופני

כדאי!!

Fe Cu

E Mn

פרמיק

תרכיזי ויטמינים ומינרלים

אמין, איכותי - במחיר תחרותי

ייצור והספקת תרכיזי ויטמינים, מינרלים ותוספים מיוחדים (מזרזי-גדילה, שמרים וכד'):
 הספקת מוצרים סטנדרטים.
 הכנת תרכיזים מיוחדים לפי דרישת התזונה.
 הינך מוזמן לנצל את הידע הרב שצברנו ואת גמישותנו הרבה לייצר תרכיזים
בדיוק לפי דרישתך ושביעות רצונך!
 בדבר פרטים והזמנות נא לפנות אל:
"פרמיקס": 04-6321218
 אוראל כהן, 054-637062, ארנון סטרשנוב 054-482012
 הפצה בצפון: "ספאר" לחי ולצומח 04-9833064, 053-733980
 הפצה בדרום: אש תוספים 08-8580667, 051-800754

אמבר ד.נ. חפר טל. 04-6321300 פקס. 04-6321313