

אין מזונות פלא

ד"ר עופר קרול

- "כאשר פרות מייצרות באופן מובהק יותר בגין אכילת מזון מסויים, הדבר בא בעיקרו מאחר ומזון זה משלים צורך באחד או יותר מגורמי התזונה, ותורם לאיזון המנה". ציטטה זו מתוך מאמר של פרופ' מק-קאלו מג'ורג'יה, אומרת כמעט הכל ועיקרה, שכאשר המנה מאוזנת הרי שאין מזון מסויים שיתרום תרומה ייחודית.
- מנסינו באנגליה נאמר לי על ידי חקלאים מקומיים, שכאשר באפריל הפרות יוצאות למרעה עולה ייצור החלב. והנה, בעבודתי זה לא קרה, מאחר והצלחתי לשמור על מנה מאוזנת עד למועד המרעה בעוד שכרגיל לסוף החורף לא נשאר די מזון במשק המסחרי הרגיל.
- גם בארץ הכרנו את התופעה כאשר למנה הוסף סלק מספוא וגם כאן למיטב הבנתי התופעה היתה דומה והסלק פשוט השלים חסר במנה אשר לא היתה מאוזנת.
- אם נחזור למאמרו של מק-קאלו הוא משחזר את ההתייחסות המיסטית לאספסת בתקופה שלפני 50 שנה לעומת ההתייחסות המעשית שכבר נהוגה במספר אזורים ומשקים היום. למדנו שניתן להגיע לרמות ייצור מכובדות ביותר גם ללא אספסת ואין הדבר בא לפגוע באספסת כמזון אלא ההפך. איזון המנה עד לאחרון הפרטים ודיוק בביצוע לפי מיטב הידע הקיים והאמצעים הטכניים והאלקטרוניים העומדים לרשותנו יבטיחו את מירב התוצאות גם ללא מזונות פלא.
- מאידך, במשקים בהם נפגע האיזון אין ספק שניתן לחפות במידה מסויימת על אידיוקים באמצעות מזונות מסויימים שיתאימו למצב המסויים, פתרונות יקרים בדרך כלל אך אפשריים. המנה המוגשת חייבת להיות מגוונת אבל יציבה. מזמן כבר נאמר, שיש יתרון למנה מאוזנת יציבה, ואפילו מרבית המזונות בה אין הם מן "השורה הראשונה", על מזונות משופרים
- ביותר אך הניתנים לתקופות קצרות ומשתנים לעתים מזומנות.
- למדנו רבות על השפעות גומלין בין מזונות, על הצורך במינרלים, ויטמינים וכיוצא בזה. אבל עדיין, אם אני צריך לסכם את הרכב המנה האופטימלית במשפט אחד, הייתי אומר שזו אותה מנה, שמצליחים להגיע איתה למירב האכילה והיא מכילה את הכמות הרבה ביותר האפשרית של מזון גס. לא אכנס כאן לפולמוס, אם תחמיץ תירס עתיר גרעינים הוא מזון גס יותר או פחות. יש לעשות את הדיון בנפרד לכל מזון. כך למשל, את תחמיץ התירס נקצץ ל-0.5 סמ' ואילו בתחמיץ החיטה נסתפק ב-2-2.5 סמ', ועוד כהנה וכהנה. המלצות למזונות שונים: יש להעדיף שעורה לחוצה, אבל ללא שאריות של גרעינים אשר התחמקו מלחיצה, ואילו גרעיני תירס יש לגרוס, (לפחות לרפת החלב) עד דק. סובין גס עדיף על סובין קמחי וכ"ד.
- ננסה לתאר מנה לפרה "הממוצעת", מנה שתאפשר לכל הפרות בעדר למצות את פוטנציאל הייצור, להיות מנה כלכלית וגם אותה מנה שבעקבותיה בעיות בריאות העדר, אלה הקשורות בהזנה, תהיינה מינימליות. הצעתו לאותה מנה מאוזנת תהה כדלקמן:
- חישוב המנה לפי 20 ק"ג חומר יבש נאכל ביום.
 - מנה יבשה מאד ואבקית יש להרטיב במעט מים, בעיקר כדי למנוע את האבקיות; מצב כזה קורה אצלנו לעיתים בקיץ כאשר המנה מכילה בעיקר שחת, קש ומזון מרוכז.
 - כמות חלבון כ-3200-3300 גר', תוך גיוון מירבי של מקורות החלבון במנה.
 - כמות אנרגיה בערכים של אנרגיה נטו לחלב, כ-33 מגה-קלוריות (55 מגה-קלוריות אנרגיה מטבולית).
 - סידן 180-200 גרם, זרחן 90 גרם, אשלגן 180 גרם.

- ויטמין א' ברמה של כ-200,000 יחידות בין לאומיות.
- מזון גס ברמה של 1800–2100 גרם תאית. לצורך זה ייחשבו מזון גס תחמיצי חיטה, תירס, שחתות וירק, אך לא מזונות כמו גרעיני כותנה, קליפות כותנה וכד'.
- "דופן תא" (NDF), כפי שלמדנו מנסיונם של אחרים, צריך להיות ברמה שלא תפחת מ-6 ק"ג, אך רצוי לשאוף ברמה של 7 ק"ג שהם 35% מכלל החומר היבש במנה.
- יש לספק לפרות רמה מסוימת של עמילן. אך אם נצטט את פרופ' מק'קאלו, אין רמה זו צריכה לעלות על 30% מהחומר היבש במנה, אחרת צפויה פחיתה בנעכלות התאית.
- יש לבחון ברמה המקומית צרכים ספציפיים של סלניום, נחושת וכיוצא בזה ולהוסיף לפי הצורך. להערכת, בנושאים אלה הסטנדרטים המקובלים על ידי מועצת המחקר האמריקאית (NRC '78) מתאימים גם לנו ובמרבית המקרים המנות המקובלות, ובתוספת תרכיזי הויטמינים המקובלים בארץ ברמה שהוזכרה, מכסים את כל הצרכים.
- הוספת בופרים למנה; יש לבחון נושא זה בזהירות מאחר ונמצא בניסויים, שכאשר המנה מאוזנת כאמור לעיל, אין לבופרים כל יתרון. מכאן שיתרונם במידה והוא ישנו, הרי זה לשיפור מסויים של מנות לא מאוזנות. במקרה זה נראה שהגישה של שילוב מספר בופרים יחד, כמו סודה לשתיה, תחמוצת המגנזיום וסידן זמין, עשויה לעזור לשיפור הסביבה הכימית במערכת העיכול ומכאן על הנעכלות, שומן החלב וכ"ד.
- דעתי האישית היא, שכמעט תמיד ניתן להגיע לאותה מנה אופטימלית שהוזכרה ואז התועלת בהוספת הבופרים תהא מוטלת בספק, מה גם שמחירם אינו נמוך.
- לסיום הערה נוספת. המנה האופטימלית למשק היא לא בהכרח זו שתביא למכסימום ייצור של חלב, אלא זאת שתשלב את סל המזונות הכלכלי, בריאות העדר, פוריות ובסופו של דבר, מירב ההכנסה למשק. מכאן ששילוב נכון של מזונות קונונציונליים, עשוי להביא לפתרונות טובים ונכונים יותר, מאשר ריצה לא מבוקרת אחרי "מזונות שאין להם תחליף".

בכל זאת מזון גס

ד"ר עופר קרול, האגף לבעלי חיים

עקב השינוי במחירי המספוא לאחרונה ובו הוזלה במחיר הדולרי של גרעיני המספוא המיובאים ומתוך תחזית לפי המצב והיבול במשק האמריקאי כי מערך מחירים זה יישאר על כנו זמן רב, יש בינינו אנשים אשר חוזרים ושואלים, למה לנו להמשיך ולפתח את המזון המשקי. חוזרת ועולה השאלה המקצועית: מהו המינימום של מזון גס שצריך להיות במנה ובנוסף לו ניתן את הגרעינים הזולים? לאור מצב זה מצאתי לנכון לחזור ולדון במגמות ההזנה כפי שיש לפתחן וכפי שיש לבצען הלכה למעשה.

נחזור מעט להסטוריה: בשנות החמישים והשישים כאשר הידע בייצור מזונות גסים משובחים לא היה רב ומחיר התערובת היה נמוך, התפתחה בארץ שיטה ואפילו אידיאולוגיה תזונתית של הגברת השימוש במזונות מרוכזים במנה עד כמה שניתן הדבר. נוסף לזה את התשובה הכלכלית של המחיר האלטרנטיבי ואז אמרנו "נייצר כותנה ומהרווח שיהיה נוכל להותיר חלק לקניית מספוא". תוך כדי מהלך זה של העלאת כמות המזון המרוכז במנה גם שינינו את נורמות ההזנה המקובלות החל מ-0.3 ק"ג