

מזונות והזנה



הזנת בקר במוצרי זבל עופות

דורך שפירא, שה"מ – לשכת הדרכה רחובות

- בהתחשב בכך, שהאבסה במוצרי זבל עופות מעלה את הצריכה, הרי שביחסי המחירים השוררים לאחרונה במשק הישראלי, האבסה בזבל עופות אינה מביאה לחסכון במחיר המנה, או שהחסכון הוא שולי ביותר. כאמור, המשקים בהם הפרות נמוכות התנובה מופרדות, ניתן להאבסן בכמות מוגבלת של מוצרי זבל עופות. נראה לי, שפעולה זו מוצדקת בעיקר, כאשר מאבסים זבל עופות לפרות היבשות.
- **הזנת זבל עופות לקבוצת היבשות**
גם נושא זה עדיין שרוי במחלוקת. המתנגדים להאבסת פרות יבשות בזבל עופות טוענים, שריבוי האפר בזבל עופות, אשר חלקו העיקרי הוא סידן, עלול להגביר את נפיצות התופעה המכונה "קדחת החלב". בפועל, משקים רבים מאבסים זבל עופות לפרות יבשות. למרות שישנם כאלה, המאבסים בכמויות העולות על המומלץ, לא נודע לי עד כה על הגברת תופעת קדחת החלב ברמה גבוהה מהרגיל במשקים האמורים. כ"כ נשמעת טענה, שההזנה בתקופת היובש היא למשך זמן קצר ביותר והפרות אינן מספיקות לפתח את המנגנונים הדרושים לעיכול וניצול יעיל של הזבל. מאחר והזבל מיועד בעיקר לאספקת חלבון ולא אנרגיה, נראה לי שאין ליחס לנושא של יעילות הניצול של המזון חשיבות רבה למדי.
- נושא זה עלה לאחרונה במספר פורומים מקצועיים. לפחות באחד מהפירסומים נכתבו הערכות, אשר לפי דעתי עלולות להטעות את הבוקר מן השורה, השוקל אם להכליל מוצרי זבל עופות במנת פרות נחלבות. בהקשר לנושא זה אני מציע וממליץ לבוקרים לא להכליל זבל עופות במנת הפרות גבוהות התנובה וכן במנת הפרות בתנובה בינונית. רק לקבוצת הפרות המוגדרות כנמוכות תנובה ניתן להאבס כמות מוגבלת של מוצרי זבל עופות. מתוך קביעה זאת ניתן להסיק, שמשקים אשר אינם מחלקים את הנחלבות לקבוצות תנובה, צריכים להימנע מהאבסת מוצרי זבל עופות לכלל הפרות הנחלבות. המלצה זו מבוססת על הנימוקים הבאים:
- בתצפית, שנערכה לאחרונה בהאבסת זבל עופות מטופל בחום לפרות גבוהות תנובה נמצא, שבקבוצת הניסוי היתה ירידה משמעותית בתנובה, לעומת קבוצת הביקורת.
- במספר נסיונות, שנעשו בעבר בהאבסת פרות בתנובה בינונית בתחמיצי זבל עופות נמצא, שברוב המקרים היתה ירידה בתנובה, אם כי במספר מקרים היתה עליה באחוז השומן בחלב, כך שהחמ"ש היה ללא שינוי. לנושא החמ"ש אתיחס בהמשך.
- מספר משקים, אשר האבסו מוצרי זבל עופות לפרות נחלבות הגיעו למסקנה, שפעולה זו בלמה עלית תנובה צפויה.

לאחרונה העלו מספר רופאים וטרינריים חשש, שליקויי פוריות, שנתגלו בעגלות במשקים מסויימים, קשורים באסטרוגנים, שמקורם בתחמיצי זבל עופות.

במספר דוגמאות של זבל עופות נמצאו כמויות גדולות יחסית של אסטרוגנים וכן נמצאו אסטרוגנים מסוגים, אשר עלולים לגרום לשיבוש של מערכת המין בעגלות – ראה מקורות ספרות. נושא זה נבדק כיום במספר משקים. עד לבחינת הנושא והסקת מסקנות, אנו מציעים למשקים הנוהגים להאביס כמויות גדולות של זבל עופות, להקטין את הכמות ולא לעלות על $\frac{1}{4}$ מהחומר היבש במנה, דהיינו 2–1.5 ק"ג לעגלה ביום, בהתאם לגילן ומשקלן של העגלות.

הערה לנושא המדד הקרוי חמ"ש, חלב מושווה שומן. מדד זה הוצע בתחילת המאה כמדד לקביעת ערכה התזונתי והרנרגטי של החלב. זאת, כאשר הטכניקות לבחינת מרכיבי החלב היו מוגבלות והשיטה הנהוגה והמקובלת ביותר היתה שיטת גרבר לקביעת אחוז השומן בחלב. כמו כן, השומן הוערך בהתאם לתכולתו האנרגטית, כאשר לאנרגיה שבו היה ערך כלכלי גבוה בהרבה מזה המיוחס לו בימיו.

האבסת מוצרי זבל עופות לעגלות

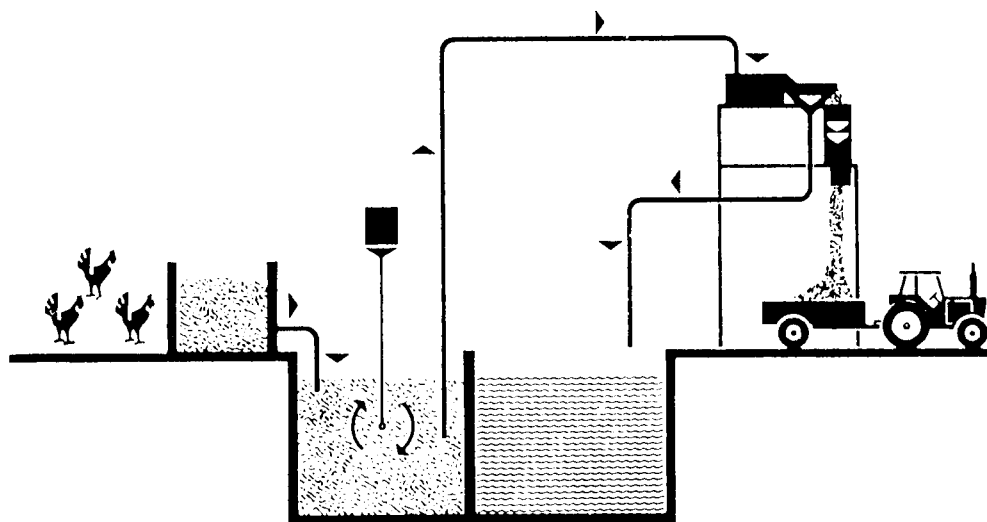
פעילות זאת היא כבר שגרתית ומקובלת במרבית משקי החלב ומרכזי המזון בארץ. אין לי ספק בכך, שהאבסת זבל עופות לעגלות מוזילה את המנה ומאפשרת גידול המבכירות במחיר סביר.

למרות זאת רצוי לחזור ולהזכיר מספר הסתייגויות בנושא:

- אין להאביס זבל עופות לפני חיסון כל הבקר במשק נגד בוטוליום.
- יש להכין תחמיצי זבל עופות רק ממקורות ובהרכבים המתאימים לכך (ראה רשימתי בחוברת 211).
- יש להקפיד על הכנה נכונה ומדויקת של תחמיצי הזבל או הטיפולים הניתנים לזבל – ראה ספרות.
- מוצע לא להאביס זבל עופות לעגלות, שגילן נמוך מ-5 חודשים.

הכמות המואבסת

עד כה התקבלו תוצאות טובות מעגלות, שהוזנו בתחמיצי זבל עופות בכמות שלא עלתה על $\frac{1}{3}$ מהחומר היבש במנה, דהיינו 2–2.5 ק"ג חומר יבש מתחמיץ זבל עופות או זבל מטופל בחום, לראש ליום.



תגרי, גד שפט. טכנולוגיה של מזון לבעלי חיים, תשמ"ח 1987 עמ' 13.
 2. כמה זבל עופות להזנת מעלי גרה. ד. שפירא. "השדה", שבט תשמ"ז, פברואר 1987 עמ' 957.
 3. אסטרוגנים צמחיים במספוא כגורם להיפראסטרוגניזם. א. שור, מ. שמש. תקציר הרצאות בכנס מקצועי בענף הבקר, נובמבר 1987 מס' 32, עמ' 48.


מכל האמור נראה לי, שלמדד זה אין כל חשיבות משקית כלכלית ויש להתייחס אליו בהסתייגות, בעוד המדד הכלכלי הוא חמ"מ, חלב מושווה מחיר.

ספרות

1. רפד לולים והחמצתו לאביסה למעלי גירה. חיים

כמה מזון גס?

צבי אדלמן, שה"מ, לשכת רחובות

בארץ, הוא בוחן באמצעות התכנון הקווי את הרכב המנות לפרה בשני אופנים. הוא מציב שתי מגבלות מינימום שונות לגבי "גסות" המנה, במקרה אחד רמה של 14% תאית כללית ובמקרה השני 19% דופנותא ממקור של מספוא גס. כלומר, שתי רמות שונות של מזון גס.

בנוסף לכך הוא מציב גם מגבלת מינימום שונה לגבי האנרגיה: 1.75 מק"ל בק"ג חומר יבש לגבי מנה עם פחות מזון גס ו-1.70 מק"ל אנרגיה נקיה לגבי מנה עתירת מזון גס.

הנחתו כפי שמופיעה במאמר הנ"ל היא, שדיכוי הנעכלות עקב רמת ההזנה הגבוהה במנות עם מעט מזון גס הוא רב יותר, מאשר במנות עם הרבה מזון גס. טבלה 1 מועתקת מן המאמר הנ"ל ובה תוצאות ההרצות, שנעשו על ידי ע.ק.

נושא המזון הגס, כמותו במנה, איכותו, מנות מיטביות עם סוגי מזון גס שונים, אינו יורד מסדר היום בדיונים ובכתובים. אין זה מפתיע, שהנושא מעורר ויכוחים ודיונים לוהטים. המזון הגס, איכותו וכמותו במנה, יכול להשפיע במידה רבה על ביצועי הפרות. גם כאשר הוא מהווה חלק קטן מהמנה, הוא משפיע על הביצועים.

ביחסי המחירים בין המזונות הקיימים בשנים האחרונות אין המזון הגס נכלל במנות, אלא במסגרת מגבלות המינימום למזון גס שמציבים למחשב.

ד"ר עופר קרול מתלבט באיזון המנה (ראה "משק הבקר והחלב 211, עמ' 33). אין לו ספקות לגבי אופי המנה המאוזנת או המיטבית הרצויה. אבל לאור המגמות הכלכליות השוררות

טבלה 1. הדרישות התזונתיות והרכב המנה (ההשוואה היא בין דרישה למינימום תאית כללית לבין מינימום דופנותא ממקור מזון גס).

הרכב המנה (ק"ג)								תכולת המנה							
מחיר ש"ח	תרכיז חלבון	נרעיס	נרעיני כותנה	סובין	קליפות הדר	תחמיץ חיטה	שחת אספסת	NDF גס ממזון גס	תאית גס ממזון גס	תאית גסה ק"ג	NDF ק"ג	חלבון ק"ג	NE ₁ מק"ל	חומר יבש	המנה
5.07	2.3	8	3	3	15	9	1	2.1	1.1	2.8	6.4	3.4	35	20	1
5.07	3.2	7.6	0.8	0.3	15	17.5	1	3.8	2.0	3.0	6.4	3.3	34	20	2