

לזבל העופות כלתוספת חלבונת בלבד. ובכפר מנחם משמש זבל העופות גם מקור אנרגיה עיקרי בהוותו 75% מתערובת הפיטום. העגלות אכלו, התקיימו וגדלו על כמויות גדולות של זבל עופות, ללא תוספת גרגרים. זו התרומה המרכזית של המשק לקידום הגישה. יש עוד, כמובן, ללמוד הרבה מאוד בנושא זה של שימוש בזבל עופות בהזנת בקר, אבל בינתיים חלה כבר התקדמות רבה, ולכפר מנחם יש בה חלק רב. נרשם ע"י: בנימין לב.

וכשהזבל גם לא נאכל לפעמים כראוי, אז הפחת רב יותר. המחקר לטונה זבל כ-60 ל"י. להספקה סדירה צריך לאחסן ולהחמיץ 300–400 טון. מתקן הרבסטור יקר מאוד, וספק אם ההשקעה תשתלם, ואם הזבל לא יתייקר יתר על המידה.

סיכום

ד"ר י. קלי ציין את יום העיון שהיה בו עניין רב ושאפשר ללמוד ממנו הרבה. בעבר התייחסו

השקיית מי-גבינה (טריים) לפרות חלב

רים בכיוון הגברת אחוז אבקת מי גבינה בתחליפי חלב וכן הגמעת מי גבינה משוחזרים מאבקה לאחר הגמעה במשך תקופה קצרה בתחליפי חלב. הוחל גם בניסויים להכליל אבקת מי-גבינה בתערובת מזונות חולבות, במגמה לשפר את אחוז השומן.

לא נעלם מאתנו, שבעבר נהגו מספר משקים להשקות את העגלים והעגלות המבוגרים במי-גבינה, שהובאו למשק בכלים שהובילו את החלב למחלבה. התוצאות היו משביעות רצון מאוד, אלא שההובלה חזרה למשק נתקלה בקשיים מרובים עד שהיא נפסקה לגמרי.

כיום ישנם טעמים מספיקים לבדוק את הנושא מחדש, ביניהם — גודל העדר. עדר, המונה 400 ראש, יכול לצרוך 20 קוב מי-גבינה ביום (כמות ממוצעת של 50 ליטר/ראש ולא 135 ליטר, כפי שצויין בקטע לעיל). 20 קוב מי-גבינה מכילים 1200 עד 1500 ק"ג מזון יבש, שמחירו האלטרנטיבי הוא בערך של 500–600 ל"י, והוא עשוי להיות אף גבוה יותר כיום, לאחר ביטול הסובסידיות.

לדעתי ראוי הנושא לבחינה על ידי משקים בעלי עדרים גדולים והמצויים בקרבת המחלבות המייצרות מי גבינה וחובצה; ירושלים, ת"א חיפה, תל-יוסף ורחובות ושל מחלבות קטנות



ד"ר ג. וולש מהמחלקה למדעי בעלי החיים באוניברסיטת וורמונט, ארה"ב, מדווח על חלק מניסוייו, העוסקים בשימוש במי גבינה.

הוא וחברו ד"ר נילסון מספרים על תוצאות טובות בניסויים עם 110 פרות חולבות, המקבלות מי גבינה טריים מאז אוקטובר 1971. שבעה עשר מרכזי מחקר של אותה אוניברסיטה נוהגים באותה שיטה. תגובת החלב היתה ברמה הצפויה, או גבוהה במקצת מעל הממוצע. הפרות לא סבלו מתקלות בריאות, הגם שהן שתו עד כדי 135 ק"ג ליום/פרה. מי הגבינה מהווים תחליף לכל מנת המזון המרוכז, או לחלק ממנו, ביחסי מזון גס/מרוכז מקובלים. כמות זו מספקת חומרי מזון שווה-ערך של 10–12 ק"ג מ"מ.

לאחר תקופת הסתגלות נראה, שהפרות נהינות מהתפריט החדש. בשיטה זו יש חיסכון בעבודה והיא גם קלה יותר, כי מי הגבינה מועברים בציינורות מהמיכל המרכזי לשקתות, בדרך זו אין האכלה אינדבידואלית הכרחית.

מתוך Feedstuffs June 11.73 עמ' 45.

המבלבה"ר

בארץ נפסדים מדי שנה אלפי טונות של מזון בתוך מי הגבינה המסולקים לביוב. חוקרי מינהל המחקר החקלאי בשיתוף עם עובדי המחלקה לבקר במשרד החקלאות, מרכז תגובה, מחלבת תל-יוסף והתאחדות מגדלי הבקר מחפשים דרכים לניצול יעיל של מי הגבינה. עד כה נערכו המחקר

פסולת כותנה מהמנפטה להזנת בקר

מספר מנפטות מציעות למכירה פסולת כותנה. את החומר אפשר להשיג בתפוזרת, וכן בצורת כופתיות או רקיקים. אין עדיין נתונים על ניסויים בהזנה בחומר זה בארץ, ואף ההתרשמות מהמשקים היא מעטה.

בבדיקה כימית של כופתיות פסולת הכותנה מצאו כ-20% אפר, בעוד שחומר דומה מחו"ל מכיל רק כ-7% אפר. כנראה, שבחומר המקומי יש הרבה יותר עפר. בחומר המקומי יש כ-10% חלבון כללי, ומקדם העיכול של החלבון מגיע, לפי מוריסון, עד ל-25%. מכאן יש להניח, שהחומר מכיל בממוצע כ-2% חלבון כללי נעכל. לפי מוריסון שוב, כלל החומרים הנעכלים בפ-

סולת כותנה שווה, בערך, לזה שבקש, ובשניהם הערך הוא 40%. בקירוב. תכולת האפר הגבוהה בפסולת הכותנה אצלנו מפחיתה את הערך המזין שלה בהשוואה לקש, באומדן של 15%. כדי לשפר את ערכה התזונתי של פסולת המנפטה צריך לברר אם ניתן להפריד ולהרחיק את העפר לפני הכפתות.

דוגמא של פסולת כותנה גולמית (1) עברה ניפוי בנפה של 18 מש (דוגמת רשת חלונות בבית) במשך 3 דקות. החומר שהופרד בניפוי (3) היה בשיעור של 25%. חומר זה (3) ושנשאר בנפה (2) נדבקו והתוצאות מובאות בטבלה הבאה:

דוגמא	חומר יבש	שומן	תאית	חמח"ח	חלבון כללי	אפר
1. פסולת כותנה גלמית	91.5	10.0	27.5	33.7	3.1	17.2
2. פסולת כותנה לאחר ניפוי	91.0	9.2	35.2	37.4	2.2	7.0
3. המופרד בניפוי	89.8					20.4
4. קליפות כותנה (מוריסון)	90.7	3.9	46.1	37.2		2.6

התוצאות מראות שבפסולת כותנה לאחר ניפוי (2) ירדה תכולת האפר מ-17% ל-7%. במופרד מהנפוי (3) הצטבר אחוז גבוה של אפר — 20.4%.

ערכה המזין של הפסולת לאחר הניפוי, עם כ-7% אפר, נראה ראוי להאבסה כמזון גס לקבוצות בקר, שמזינים אותן בקש או בקליפות כותנה (4). הכוונה לעגלות, לעגלים ולפרות יבשות וייתכן אף לפרות נמוכות תנובה. ייתכן

יותר. התועלת שתצמח מניצול מי הגבינה תהיה גדולה למחלבות המתקשות לסלק את המטרד הזה בדרך סניטרית וזולה, ובעיקר יהיו נשכרים המשקים כי המזון יהיה זול יותר.

אני מביא אפשרות זו בפני המשקים ומבקש מאלה, שחושבים שהדבר אמנם בא בשבילם בחשבון, להתקשר עם החתום מטה. התנאים

ההכרחיים הם כלי קיבול להובלה מהמחלבה, שקתות מיוחדות (אפשר חביות מתכת, אולם גדמה לי, שרצוי מחומר פלסטי), ועובד המוכן להתמסר לנושא. לעובד זה מובטחת הכנסה יומית נכבדה.

רענן וולקני

מינהל המחקר החקלאי, בית דגן