

העמיד לרשותנו את העדר, ולבוקרי המושב אשר עזרו בביצוע הניסוי.

ספרות

1. Agrozan Ltd., Chelated Trace Minerals in Livestock Nutrition. Ramat Gan, Israel
2. Brandt, A.E. 1938. Tests of significance in reversal or switchback trials. Iowa Agric. Exp. Sta., Res. Bull. 234
3. National Research Council 1978. Nutrient Requirements of Dairy Cattle. National Academy of Sciences, Washington, D.C.



התועלת שבאחד או באחדים מחומרי הקורט שנוספו בטיפול הנסיוני, בשיעור ובצורה בהם נוספו, יש לערוך ניסויים יסודיים יותר בתחלובות שלמות. בנוסף לייצור החלב והשומן יש למדוד את שיעור החלבון בחלב, את רמת חומרי הקורט בפרות בשיטות מתוחכמות ויש לשים לב לפוריות. בהתחשב במיעוט הידע בכל הנוגע להשפעת מתכות כילאציה עם EDTA ושל EDDI על המשתנים הנ"ל ובתוצאות המעודדות בניסוי השדה הזה, עבודה כזאת נחוצה בהחלט. תודתנו נתונה למושב השיתופי שבי ציון אשר

מתכונות העירבול של חומרי הגלם בעגלה מערבלת

המלה"ד גד שפט, אגף למיכון וטכנולוגיה, ש.ה.מ.

להניח שאי ההשפעה החיובית במתן תוספת שינן לפרות נבעה ממידה בלתי מספקת של פחמימות נעכלות הדרושות לחידקי הכרס כדי להפוך את החנקן לחלבון בקטריאלי. גורם אחר הוא אי חלוקה אחידה של שינן לאורך כל היממה ועל ידי כך חלקו מבזבז, כי אין חידקי הכרס מספיקים להפוך את כולו לחלבון גופם.

לשם חלוקה אחידה יותר של השינן נוסתה השיטה של הכללת השינן במזון המרוכז, כאשר המזון המרוכז והגס מעורבבים יחד בעגלה המערבלת, והכנסת השינן לירק התירס בזמן הכנסתו למבנה התחמיץ. במקרה זה חייבים להשגיח על דיוק במינון, כי עודף עלול להזיק. כמו כן יש להימנע מלהוסיף שינן לירק תירס המכיל מעל 40% חומר יבש.

נערך ניסוי בפרות לאורך כל תקופת החליבה ובו הושוו הטיפולים הבאים:

1. מזון מרוכז (40% ח"י) ללא תוספת שינן, סה"כ 9% חלבון כללי במנה;
2. כנ"ל בתוספת שינן שבמנה, סה"כ 12.5% חלבון כללי, אך האבסת מזון מרוכז ותחמיץ כל אחד בנפרד פעמיים ביממה;
3. כטיפול 2 אך במנה כולית;
4. מזון מרוכז (40% ח"י), תחמיץ תירס

אמנם למעשה הוכח החיוב שבמזון הכולי המוכן בעגלה מערבלת. אולם ההוכחה לכך במחקר עם נתונים מבוססים אינה רבה. השפעת העירבול על ערכם המזוני של חומרי הגלם, ויחסי הגומלין ביניהם, במיוחד לגבי מזון גס ומרוכז, כמעט ולא נבדקה לעומת האינפורמציה הקיימת משיטות ההאבסה הקודמות שבהן כל חומר מספוא הוגש לבקר בנפרד.

כלום דומה ערכו של חומר הגלם בכל המקרים כאשר הוא ניתן בנפרד, לחומר המעורבב בעגלה מערבלת עם חומרי מספוא שונים ביחס שונה ובעיבוד פיזיקלי שונה?

לגבי שינן (אוריאה) נבדק הדבר בעבודה מפורטת*. כידוע, היה זה וירטון מפינלנד שהראה שבתנאי מעבדה יכולות פרות חלב להתקיים על חנקן לא חלבוני בלבד. אולם הניסויים הרבים שבוצעו לאחר מכן לא נתנו תוצאות עקביות, ולכן פחות מקובל להשתמש בשינן (אוריאה) לפרות חלב.

לאור בחינת הניסויים הרבים שנעשו, אפשר

* F.D. Sauer, S. Mahadevan, J.D. Erfie ממכון מחקר בעלי חיים באוטווה, קנדה, מתוך הורד'ן דיירימן 25.6.80

תגובת חלב ממוצעת (ק"ג/ליום) בפרקי תחלובה בטיפולי שינן

טיפול	פרקי התחלובה (בשבועות)			
	30-27	19-16	7-4	
1	13.17	17.71	24.52	ללא תוספת שינן או כוספה, סה"כ 9% חלבון כללי בתוספת שינן, האבסה של מזון גס ומרוכז בנפרד, פעמיים ביממה, (12.5% ח"כ) בתוספת שינן, האבסה במנה כולית בתוספת שינן לירק בהכנת התחמין, והאבסה במנה כולית בתוספת כוספה עד כדי סה"כ 12.5% חלבון כללי והאבסה במנה כולית
2				
3	12.26	16.34	23.15	
4	17.71	23.15	26.33	
5	19.52	22.70	26.79	
	17.71	22.25	25.88	

1 ללא תוספת שינן או כוספה, סה"כ 9% חלבון כללי

2 בתוספת שינן, האבסה של מזון גס ומרוכז בנפרד, פעמיים ביממה,

שהוכנס בהכנתו שינן 0.6% לחומר ירק טרי, סה"כ 12.5% חלבון כללי, במנה כולית; 5. מזון מרוכז (40% ח"י) כולל תוספת כוספת סויה, תחמין תירס (60% ח"י), סה"כ 12.5% חלבון כללי, במנה כולית.

2. צריכת המזון לא היתה שונה בטיפולים 2-1, אך ביתר הטיפולים הצריכה היתה גבוהה ב-2.7.

התוצאות

1. תגובת החלב (כפי שמופיע הדבר בטבלה) נמצאה נמוכה במידה רבה כאשר המנה הכילה 9% חלבון כללי, וכאשר הוסף שינן ל-12.5% מאפשרת גם הכללת שינן במנת חולבות. 

האבסת עגלות בחומר אורגני המופרד במקור מפסולת ביתית

מ. אביטל, י. קלי וד. שפירא – משרד החקלאות; ר. פדובה וא. רוס – ממ"ג שורק

הפרדת פסולת ביתית במקור

אוכלוסית ישראל מיצרת מדי שנה כמיליון טון אשפה ביתית (פסולת מוצקת) המכילה כמויות ניכרות של חומרי גלם הניתנות לשימוש חוזר. לפי הערכה, כשני שלישים (60%) מהפסולת המוצקת הם חומרים אורגניים המכילים הרבה מים (80%). אחת השיטות העשויה לאפשר הפרדה בין שני סוגי החומרים – האורגניים מהאחרים – היא שיטת "ההפרדה במקור". בשיטה זו מבצעים את הפרדת הפסולת המוצקת, הנוצרת אצלם מהחומרים האחרים, התושבים עצמם. שיטת ההפרדה יכולה להתבצע על ידי שימוש ביתי בשני מיכלים נפרדים: באחד מושם החומר האורגני, ואילו השני מאחסן את שאר החומרים. הדבר יאפשר להועיד בנפרד את שאריות המזון להאבסת בעלי חיים, ואילו את שאר החומר ניתן יהיה להעביר במתקן מכני להפרדה ולהשתמש במרכיביו כבחומרי גלם.

מספר שאלות יסוד בנושא ההפרדה חשובות להערכת השיטות והסיכויים להצלחה, ביניהן: נכונותם של בני הבית לבצע הפרדה, מידת ההתמדה בכך, האביזרים הטכניים הנדרשים, טיב ההפרדה בכל האוכלוסיה ודרכי שיפורה