

השפעת מנת ממליטות לחודש ימים על ביצועי הפרות לאורך התחלובה*

סטיבן רוזן - שה"מ, מחוז בית שאן; כתריאל תבורי - צמח נסיונות;
רמי פיש, יוסי לוביש - רפת עין גב

הביקורת קיבלה מנה עם 17.5% חלבון (שכ" 35% ממנו חלבון שרידי) 1.77 מג"קל אנרגיה נטו לאורך התחלובה. קבוצת הניסוי קיבלה מנה עם 19% חלבון (שכ" 37% ממנו חלבון שרידי) ר 1.71 מג"קל אנרגיה נטו בק"ג ח"י לחודש הראשון לאחר המלטה.

טבלה 2. מזונות בניסוי עין גב (ק"ג בח"י).

מזון	ניסוי	ביקורת
שעורה	3.94	4.3
שבבי תירס	1.8	1.9
ג' כותנה	1.0	1.0
כ' סויה	1.2	1.0
כ' לפתית	0.6	0.6
DDGS	0.9	0.9
גלוטן תירס	0.23	—
קמח דגים	0.13	0.10
קמח נוצות	0.25	0.30
כ' חמניות	0.9	0.75
שומן מוגן	0.02	0.21
תרכיז NPN	0.17	0.17
ויטמין + מינרלים	0.34	0.28
שחת אספסת	2.0	2.0
שחת סיטריה	0.6	0.6
תח' תירס	5.9	5.9
סה"כ חומר יבש	20.0	20.0

אחרי חודש פרות הניסוי עברו לקבוצה אחרת עם מנה השווה למנת הביקורת. תוצאות תנובות הפרות בניסוי מוצגות בטבלה 3 ובאיורים, בהתאם. ניתן לראות יתרון לקבוצת הניסוי בייצור השומן, החמ"מ והחמ"ש בקבוצת הפרות הבוגרות ויתרון למבכירות בקבוצת הניסוי באחוז השומן והחלבון.

פרות גבוהות תנובה לא מסוגלות לצרוך די מזון בתחילת התחלובה כדי לתמוך בתצרוכת החלבון והאנרגיה לייצור החלב. כדי לפצות על החסר באנרגיה הפרה מגייסת רזרבות של שומן מהגוף. הרזרבות שעומדות לרשותה כדי למלא את הצורך לחלבון יחסית דלות. בנוסף, השומן המגוייס מהגוף לא מגיע לכרס ולכן האנרגיה הזמינה העומדת לרשות הפרה בתחילת התחלובה (למשל, לצורך סינתזת חלבון מיקרוביאלי) מוגבלת. לכן, NRC ממליץ על מנה של 19% חלבון בשלושת שבועות הראשונים, עם 37% חלבון שרידי מסך החלבון. בארץ טרם נבדקה בצורה יסודית המנה המומלצת על ידי NRC.

מטרת העבודה הנוכחית היא לבחון השפעת מנה מיוחדת לפרות ומבכירות בתחילת התחלובה על ביצועיהן לאורך התחלובה.

טבלה 1. ניסוי עין גב, תכולות המנות (%).

תכולות	ניסוי	ביקורת
חלבון כללי	19.0	17.5
אנ. נטו (מג"קל)	1.71	1.77
NDF	33.1	32.9
NDF ממזון גס	20.0	20.0
NSC	35.2	36.3
סידן	1.05	0.92
זרחן	0.51	0.51
חלבון שרידי (%)	36.9	35.1
מזון סיבי (%)	42.5	42.5

פרות ומבכירות לפני ההמלטה חולקו לשתי קבוצות בנות כ-60 ראשים לפי תאריך המלטה צפוי, חמ"מ צפוי ומספר ההמלטה. קבוצת

* תקציר העבודה הנוכחית הובא בימי הכנס המקצועי ה-8 שהתקיים בימים 12-14 בפברואר 1996. כאן נוספו טבלאות ואיורים המפרטים את אופן עריכת הניסוי והתוצאות בממדים השונים. בעוד שלב זה של הניסוי הסתיים וסוכם בעבודה כאן, מן הראוי לציין שנמשך שלב נוסף של ניסוי באותו הקשר, שיפורסם גם כן עם סיומו לקראת הכנס המקצועי הבא.

טבלה 3. ניסוי עין גב - תוצאות תנובה והרכב החלב (ממוצע ל-230 ימי חליבה).

מס'	חלב ק"ג/יום	חלבון %	שומן %	חלבון ק"ג	שומן ק"ג	חמ"מ ק"ג/יום	חמ"ש ק"ג/יום
כל הפרות							
53	40.0	2.97	3.36	1.18	1.33	39.9	39.0
55	39.2	2.93	3.22	1.14	1.25	38.3	37.3
	ל.מ.	ל.מ.	0.03	0.09	0.009	0.02	0.04
מבכירות							
15	30.9	3.04	3.48	0.94	1.07	32.0	30.8
20	31.4	2.92	3.27	0.91	1.02	30.7	30.1
	ל.מ.	0.02	0.03	ל.מ.	0.09	ל.מ.	ל.מ.
בוגרות							
38	42.2	2.94	3.34	1.23	1.40	41.7	41.0
35	40.6	2.95	3.23	1.19	1.30	39.8	38.8
	ל.מ.	ל.מ.	ל.מ.	ל.מ.	0.02	0.05	0.05

טבלה 5. ניסוי עין גב, דירוג המצב הגופני.

תאריך	הקבוצה	כל הפרות מבכירות בוגרות		
1.1.95	ניסוי	2.74a	3.05	2.57a
		3.10b	3.52	2.93b
		ביקורת		
1.2.95	ניסוי	2.61	3.19	2.45
		2.79	3.19	2.66
		ביקורת		
11.5.95	ניסוי	3.46	4.18	3.26
		3.44	4.11	3.23
		ביקורת		

בין a ל-b $p < 0.04$.

סיכום

בניסוי ברפת קיבוץ עין גב, הזנה של מנת "ממליטות" (המכילה 19% חלבון, מזה 37% חלבון שרידי ר-1.71 מג"קל אנרגיה נטו לק"ג ח"י) לחודש אחד בלבד אחרי ההמלטה גרמה לעליה בחלבון, שומן, חמ"מ וחמ"ש לאורך כל התחלובה, לעומת פרות שאכלו מנה לגבוהות תנובה (17.5% חלבון, 1.77 אנרגיה נטו לק"ג ח"י) מיום ההמלטה.

המבכירות הגיבו בעיקר בריכוז המוצקים, והבוגרות הגיבו בעיקר בכמות החלב והשומן. לא היו הבדלים במדדי הפוריות בין הקבוצות.

טבלה 4. ניסוי עין גב, נתוני פוריות.

התעברות (%)	ניסוי	ביקורת
I הזרעה	62.3	65.5
II הזרעה	64.3	65.0
כל ההזרעות	55.8	64.0
ימי מנוחה	75.8	77.1
ימי ריק	89.0	96.5
הרות (%)	93.5	98.3

נתוני הפוריות היו גבוהים ודומים בשתי הקבוצות (כ-65% בהזרעה ראשונה). נתוני הדירוג של המצב הגופני המוצגים בטבלה 5 מצביעים על ירידה מהירה יותר במצב הגופני אצל פרות בקבוצת הניסוי, אולם ההפרש בין הטיפולים הצטמצם במדידת פברואר ולקראת סיום הניסוי בחודש מאי היו שתי הקבוצות במצב גופני דומה.

השפעת מנת ממליטות לחודש ימים על ביצוי הפרות לאורך התחלובה - ניסוי עין-גב.

