

תצפית לבדיקת כדאיות ההזנה לחולבות בבלייל מול קפטריה

אבישי רוטנברג, קיבוץ שובל

תקציר

בתצפית שנערכה בחודשים מאי '83 עד מרץ '84 נמצאו התוצאות העיקריות:

בשלושת חודשי התחלובה הראשונים היתה תנובת החלב והחמ"מ של פרות בוגרות שהוזנו בקפטריה גדולה יותר באופן מובהק. לאחר מכן לא נמצא הפרש מובהק בין שני משטרי ההזנה. עודף הברוטו (תמורה פחות הוצאות הזנה) על פני תקופת הניסוי היה כ-1540 \$ לפרה בקפטריה לעומת 1460 \$ לפרה בבלייל, הפרש של כ-5%.

אופן הניסוי

68 פרות שהמליטו בין סוף אפריל לאמצע יוני 1983 הוחזקו בממוצע שבועיים לאחר ההמלטה ברפת הממליטות (בתנאי קפטריה) ואח"כ חולקו באקראי לקבוצות הקפטריה (ק) וקבוצת הבלייל (ב), כשהיחס בין פרות למבכירות בכל קבוצה דומה ליחס הקיים בעדר שובל. בנוסף לביקורות הרשמיות ערכנו שתי שקילות חלב נוספות בחודש בממוצע, ללא דגימות שומן.

כל פרה נשקלה ביום ההמלטה וביום הייבוש ובנוסף לכך נשקלו כל הפרות גם בחודשים יוני, אוגוסט ואוקטובר 1983.

צריכת המזון נרשמה כל יום לפי הכמות שחולקה בעגלה המערבלת. כמות זו חולקה בארבע ארוחות ליום והותאמה כל פעם לפי מצב השאריות מהיום הקודם. השאריות נאספו ונשקלו מידי יום.

גם בקבוצת הקפטריה נערך מעקב לפי כמויות התערובת, החציר והחומרים הנוספים שחולקו. גם כאן נאספו ונשקלו השאריות (מוזנות גסים). בקבוצת הקפטריה נתנו במשך כל התקופה תערובת + סידנית ושחת בקיה (בחודשים אוקטובר עד נובמבר 1983 שחת דגן) חופשי. מדצמבר עד מרץ 1984 נוספו לסירוגין גם תחמיץ חיטה, תחמיץ קליפות + קש וקליפות טריות.

בתקופה האמורה נהגנו לתת לכל החולבות תערובת באופן חופשי במכון בזמן החליבה. כמויות אלה נשקלו מספר פעמים במשך הניסוי. טבלה 1 מפרטת את הרכבי המזונות בהם השתמשנו.

המעקב אחרי משקל הגוף הראה את התוצאות כלהלן:

באוגוסט, כ-3 חודשים לאחר ההמלטה שקלו הפרות המבוגרות בקפטריה 635 ק"ג, לעומת 593 ק"ג בבלייל. הפרש זה היה מובהק ב-5%; לא נמצא הבדל מובהק במבכירות.

באוקטובר מצאנו כי המבכירות בקפטריה שקלו בממוצע 578 ק"ג לעומת 529 בבלייל. הפרש זה היה מובהק ברמת 1%. לא נמצא הבדל מובהק במשקלי הפרות המבוגרות.

מכאן, כצפוי, נראה כי בשיטת הקפטריה יש נטיה לעליה במשקל, למרות שלא נראה לנו שהפרות "הגזימו" בענין זה. עם זאת, הנושא לא נבדק ביסודיות.

בתקופת הניסוי התיבשו 11 פרות מכל קבוצה. אבל, לרוע המזל מקבוצה אחת היו רובן מבכירות ומהקבוצה השניה – מבוגרות, כך שלא היה מקום להשוואות.

לא נמצאו הבדלים מובהקים בשיעור ההתעברות, ימי הריק, ולא בשיעור היציאה (שהיה כ-40% בכל קבוצה).

תוצאות

בטבלה 2 רשומים נתוני ההזנה הכלליים לשתי הקבוצות (ק"ג חומר יבש לפרה ליום).

בקבוצת הבלייל נכללה כאן תערובת במכון חליבה – 3.9 ק"ג ליום בחודשים מאי-יוני ו-3.5 ק"ג ביתר הזמן.

בקבוצת הבלייל היו בממוצע ליום שאריות של כ-1 ק"ג חומר יבש לפרה, בערך של 17 סנט.

בקבוצת הקפטריה היו בממוצע ליום שאריות

טבלה 1. הרכב המזונות השונים (כ- % בחומר היבש) ועלותם (\$/טונה)

מחיר החומר טונה/\$	כליל			תערובת			המרכיבים
	12/83-3/84	10-11/83	5-9/83	10/83-3/84	5-9/83		
40	10.2	19.7	17.4	55	14.8	שעורה	שעורה חירס כ. סויה סובין שמן מלח ויטופר סודה לשתייה תוספת סידנית לקפטריה, ק"ג/טונה
21.5	6.2		6.4	12.5	49.8	חירס	
120	1.7		5.1	22.5	24.9	כ. סויה	
30	1.7	5.7		5.3	5	סובין	
20	21.3			3.1	4.3	שמן	
220	56.3	70.8	68.2	1.1	1.1	מלח	
	1.9	3.7	2.8	0.1	0.1	ויטופר	
				0.6		סודה לשתייה	תוספת סידנית לקפטריה, ק"ג/טונה
				10.0	40.0		
	63.7	64	56.8			% חומר יבש	התכולה בק"ג ח.ג. אני וטו, מנק"ל חלבון כליל, % תאית ממזון גמ, %
	1.72	1.68	1.74	88	88		
	15.1	17.5	17.1	1.97	2.06		התכולה בק"ג ח.ג. אני וטו, מנק"ל חלבון כליל, % תאית, %
	5.7	7.5	8.4	21.3	20.9		
				5.3	3.9		המחיר, \$/טונה
	108	131.3	116.8	220	220		

טבלה 2. צריכת המזון הממוצעת (ק"ג ח.ג./יום) ועלותה הממוצעת (\$/פודה/יום).

עלות ממוצעת ליום (פודה)	ממוצע	סה"כ	מריץ.	פבר.	יוני.	דצמ.	נוב.	אוק.	ספט.	אוג.	יולי.	יוני.	מאי.	הקבוצה
3.98	19.8	6540	21.5	21.8	21.0	20.0	19.2	19.1	17.4	19.4	19.3	17.7	21.2	ב'
3.87	18.7	6187	22.5	25.4	19.7	16.0	15.6	19.2	16.9	16.6	17.7	18.6	18.3	ק'

טבלה 3. תנובת החלב לפי החודשים אחרי ההמלטה.

מצטבר 270 יום מהמלטה	מצטבר 150 יום מהמלטה	החודש אחרי ההמלטה			
		3	2	1	
(8907) 8282 (9502) 8532 (595) 250	(5520) 5119 (5970) 5418 (*450) 299	(38.4) 35.7 (41.3) 37.7 (2.9) 2.0	(38.7) 35.8 (44.1) 39.1 (*5.4) °3.3	(37.5) 34.2 (41.0) 36.1 (3.5) 1.9	חלב ק"ג ב' ק' הפרש
		(2.68) 2.81 (2.68) 2.77 -0.04	(2.64) 2.78 (2.70) 2.72 (0.06)-0.06	(2.79) 2.91 (2.91) 2.90 (0.12)-0.01	% שומן ב' ק' הפרש
(8352) 7873 (8893) 8184 (541) 311	(5158) 4843 (4602) 5071 (*444) 228	(36.0) 33.9 (38.6) 35.5 (2.6) 1.6	(36.1) 34.0 (41.4) 36.8 (*5.3) °2.8	35.4) 32.8 (39.4) 34.5 (°4) 1.7	חמ"מ, ק"ג ב' ק' הפרש

P.05 *

P .01 **

ביתר החודשים לא נמצאו הפרשים ניכרים או מובהקים.
הפרש שלילי פירושו שהערך הנדון גבוה יותר בקבוצת הבליה.

טבלה 4. התוצאות הכלכליות של הניסוי (כל התקופה).

מסקנות

מצאנו כי הזנה בשיטת הקפטריה מאפשרת לפרות מבוגרות בחודשי התחלובה הראשונים לנצל יותר טוב את פוטנציאל ההנבה שלהן. אכן, התפלגות התנובות בזמן זה מפוזרת יותר מההתפלגות הנורמלית סביב הממוצע בשיטת הבליה.

קפטריה	בליל	
9390	9253	חמ"מ, ק"ג/פרה
6187	6549	הזנה, ק"ג ח' יבש/פרה
2817	2776	תמורה, \$/פרה
1281	1317	עלות הזנה, \$/פרה
1536	1459	עודף ברוטו, \$/פרה

כאמור, לא נמצאו הבדלי תנובה בין המבכירות, אבל לגבי כלל העדר יש מקום להניח ששיטת הקפטריה אינה גורמת הפסד כספי (אולי יש רווח קטן).

לאור תוצאה זו ומאחר שלדעתנו השיטה נוחה וגמישה יותר להפעלה, הנהגנו אותה בשובל מאז תום התצפית.

כמויות החלב לפי חודשיילוח (ולא חודשים מההמלטה). מחיר החלב לפי 30 סנט ליטר.

של כ-0.4 ק"ג חומר יבש לפרה, בערך של 5 סנט.

טבלה 3 מביאה את תנובת החלב לפי חודשים מההמלטה. מובאות התוצאות הכלליות ובסוגריים התוצאות של הפרות המבוגרות שקבעו את התוצאה הכללית.