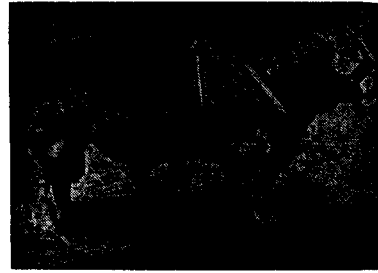


שְׁלוּחַת הַבָּשָׂר

המובחר שבמאכלי חלב — נתח בשר
שלום עליכם



פיטום בני-בקר מעדר הבשר במרעה

מבוא

פיטום במרעה, או לפחות גידול במרעה במשך תקופה מסוימת לפני הפיטום, מקובל מאד בארצות מפותחות במערב אירופה ובארה"ב.

ניסיון לשלב עונה אחת של מרעה טבעי בפיטום עגלים מעדר הבשר נעשה במסגרת מחקר שבוצע בנווה-יער בשנים 2—1960, ואשר פורסם ב-1968 על-ידי ד. לוי ור. וולקני בבולטין מס' 126 של המכון הלאומי והאוניברסיטאי לחקלאות. למרות שהממצאים היו חיוביים בהחלט, לא עורר נושא זה עניין רב במשקים, ולא היה לו הד במעשה. לכן הופסקה או העבודה בנושא.

עתה, עם העליה הקיצונית במחירי המזון המוכן, וללא עליה מתאימה במחירים המשולמים ליצרן עבור המשקל החי, יתכן שמן הראוי היה להביא בפני הקוראים את תמצית תוצאות הניסוי שנערך בתחילת שנות השישים.

בבולטין הנזכר לעיל נעשה ניתוח כלכלי של התוצאות, אך הוא לא יובא בתקציר זה משום שמערכת המחירים נשתנתה מאז, ועל כן יובאו העובדות בלבד.

חמרים ושיטות

הזנה — בניסוי זה נבדקו שלוש נוסחאות הזנה:

א. אינטנסיבית — פיטום אינטנסיבי מן הגמלים לה ועד לשחיטה כמקובל במרבית המשקים.

ב. אקסטנסיבית — גידול אקסטנסיבי, המיועד לתוספת משקל של כ-0.5 ק"ג ליום בתקופת

הבינים שבין הגמילה לבין עונת המרעה הטבעי הירוק. כמות המזון המרוכז באותה תקופה הוגבלה ל-1.5 ק"ג לראש/יום.

ג. אקסטנסיבית למחצה — בדומה לנוסחה ב', אלא שכמות המזון המרוכז היתה גדולה יותר, 2.5 ק"ג ליום, וניתנה אף בתקופת המרעה הטבעי הירוק.

במחזורי 1960/1 ו-1961/2 נבדקו נוסחאות א' ו-ב' בלבד. במחזור 1962/3 נבדקו כל שלוש הנוסחאות.

הבקר — שמונה עגלים בני כלאיים, מקומי-הרפוד, שותפו בכל קבוצת טיפול בכל אחד מהמחזורים.

השיכון והטיפול — עגלי הנוסחה האינטנסיבית הוחזקו בסככה רגילה ללא מפצמות. העגלים ש-בנוסחאות האחרות הוחזקו במכלאת תיל בחורשה שבה היו סלעים ושיחים למחסה מן הרוח.

השחיטה ומבחן תפוקת הבשר — עגלי כל קבוצה נשחטו באותו תאריך, בהגיעם למשקל ממוצע ולמצב גופני המתאימים לשחיטה לפי דרישות השוק. הבהמות נשחטו ובותרו בדרך המקובלת במסחר. נשקלו: הטבחה, האברים התיצוניים, האברים הפנימיים, מערכת העיכול ושומן המאגרים.

ההזנה למעשה — לאחר הגמילה, שחלה אז ביוני או ביולי (כיום מוקדם יותר), הואבסו ה-גמולים במשך חדשים במנה אחידה, שכללה בעיקר קר שחת ומזון מרוכז. לאחר מכן הופרדו העגלים

תוצאות

תקופת הניסוי נחלקה לשלוש תקופות משנה:
 א. מתחילת הניסוי ועד לתחילת עונת המרעה הטבעי הירוק;
 ב. מתחילת עונת המרעה הטבעי הירוק ועד סופה;
 ג. מסוף עונת המרעה הטבעי הירוק ועד לשחיטה.
 במחזורים שבהם נשחטו העגלים מיד לאחר עונת המרעה הטבעי לא היתה תקופה ג'.
 בטבלה 1 מובא ריכוז מהלך הרעיה בשלושת המחזורים.

לקבוצות לפי הטיפול. בתקופת ההזנה במכלאה קיבלו העגלים שחת בקיה-ש"ש ותחמיץ חרפי (ש"ש, בקיה ותלתן) באופן חפשי. ההבדל בין הטיפולים התבטא בכמות המזון המרוכז. בטיפול הרעיה הוצאו העגלים למרעה ברגע שהוערך שהם מסוגלים להפיק ממנו מזון לג-דילה מסויימת בנוסף לקיום. הם הוחזרו מן המרעה בסוף האביב כאשר לא נותרו כל צמחים ירוקים בשטח. המעבר מן המכלאה למרעה נעשה באופן הדרגתי. במשך כשבוע לאחר היציאה ל-מרעה הואבסה מנה קטנה של מזון מרוכז, וכן הוגש קש להשבעה כל עוד רצו בו העגלים.

טבלה 1. ריכוז מהלך הרעיה בשלושת המחזורים ששותפו בניסוי

המחזור	תאריך התחלת הניסוי	תאריך היציאה למרעה	תאריך סיום הרעיה
1960/1	30.10.1960	30.1.1961	15.5.1961
1961/2	27.7.1961	23.1.1962	2.7.1962
1962/3	4.7.1962	31.1.1963	* 11.6.1963

* בנוסחה האכסטנסיבית למחצה — 3.6.63.

רב, אך כאשר ניתן להשיג תוספת משקל של 80—100 ק"ג במרעה הטבעי בתקופת האביב (שהוא מזון משובח וזול) — יתכן וגורם ההשהייה בשיווק אינו מכריע בחישוב הכדאיות.

ההפרשים בתצרוכת המזון המוגש ליצירת ק"ג משקל חי בין הקבוצות האינטנסיביות לאכ-טנסיביות, בשלושת המחזורים, היו: 1.5, 3.8 ו-2.6 יח"מ, בהתאמה.

ההפרש הזעום במחזור 1960/1 הוא תוצאה של הדחייה בשחיטתה של הקבוצה האכסטנסיבית. בהיותה במשקל דומה לזה שבו נשחטה הקבוצה האינטנסיבית היה ההפרש יותר משתי יח"מ. מתוצאות הקבוצה האכסטנסיבית-למחצה במחזור 1962/3 נראה, כי האבסת מזון-מרוכז כתוספת למרעה אינה מהווה כל יתרון. להיפך — ההפרש במספר היח"מ הדרושות לייצור ק"ג מש-קל חי הצטמצם ל-1.4. נוהג זה של האבסת מזון-

תוצאות הניסוי לגבי משקל הגוף אותו השיגו העגלים, צריכת המזון שלהם והרכב הגופה נמסרות בטבלה 2.

דיון

בתקופת הביניים, שבין הגמילה למרעה הטבעי הירוק, לא היו הבדלים ניכרים בין הקבוצות בתצרוכת המזון ליצירת 1 ק"ג משקל חי, וזאת למרות ההפרש הניכר בתוספת היומית במשקל. נוצרו הבדלים במצב הגופני, והקבוצות האכסטנסיביות, מכל המחזורים, שגדלו באופן איטי יותר, היו רוות יותר מתחילת ינואר עד פרוס עונת המרעה. מכאן, שרמה בינונית של הזנה ותוספת בינונית במשקל, בתקופה בה שוהים העגלים במכלאה, אינן כרוכות בפגיעה ניכרת ביעילות ניצול המזון.

קיים כמובן גורם השהיית השיווק כאשר תוספת המשקל אינה מירבית. לגורם זה נודע ערך כלכלי

טבלה 2. סיכום תוצאות הניסוי

המדידה	1962/3		1961/2		1960/1		הקפאה
	אמטנומטרית למדידה	אמטנומטרית	אמטנומטרית	אמטנומטרית	אמטנומטרית	אמטנומטרית	
תאריך לידה ממוצע	13.11.61	18.11.61	15.11.61	12.11.60	1.1.60	4.1.60	תאריך תחילת הניסוי
תאריך תחילת הניסוי	4.7.62	4.7.62	4.7.62	27.7.61	30.10.60	30.10.60	תאריך השחרור, בממוצע
מספר הניסוי, ימים	3.6.63	11.6.63	7.3.63	2.7.62	3.11.61	4.6.61	מספר הניסוי, ימים
המשקל בתחילת הניסוי, ק"ג	334	342	256	340	378	241	המשקל בתחילת הניסוי, ק"ג
המשקל בסוף הניסוי, ק"ג	156.2	162.3	160.4	193.5	155.0	174.5	המשקל בסוף הניסוי, ק"ג
הוספת המשקל	391.5	368.6	399.9	404.1	429.5	388.6	הוספת המשקל
במקומות הניסוי, ק"ג	235.3	206.3	239.5	210.6	274.5	214.1	במקומות הניסוי, ק"ג
יומית במשך הניסוי, גר' מונון — מרובן, ק"ג	704	603	936	619	726	887	יומית במשך הניסוי, גר' מונון — מרובן, ק"ג
שחרת, ק"ג	20	410	1448	331	1001	1256	שחרת, ק"ג
ירק ותחמוץ, ק"ג	420	412	369	420	871	642	ירק ותחמוץ, ק"ג
קש ושונות, ק"ג	2398	2624	1001	2094	1469	467	קש ושונות, ק"ג
ימני מרעה טבעי ירוק	—	—	—	—	164	—	ימני מרעה טבעי ירוק
צריכת מונון מוגש לייצור ק"ג	123	131	—	160	104	—	צריכת מונון מוגש לייצור ק"ג
משקל חי, יח"מ	6.0	4.8	7.4	3.6	5.7	7.2	משקל חי, יח"מ
הרכב הגופה							הרכב הגופה
אחוז התפוקה	55.6	54.3	57.0	53.3	58.4	57.7	אחוז התפוקה
אחוז עצם בטובה	17.1	17.9	15.5	17.3	14.7	15.3	אחוז עצם בטובה
אחוז החלב מהמשקל החי, נטר	1.6	1.3	2.6	1.1	3.4	1.8	אחוז החלב מהמשקל החי, נטר
אחוז בשר אכיל							אחוז בשר אכיל
מהמשקל החי, נטר	46.1	44.5	48.2	44.1	49.7	48.9	מהמשקל החי, נטר

**המחירים לבקר במכרזים שהתקיימו
בחודשים מרץ-אפריל 1975**

תאריכי המכרזים	מספר ראשים	מחיר ממוצע ל"ק"ג	הפרש במחירים ל"ק"ג
עגלים			
4.3.75	504	8.92	10.50—8.20
11.3.75	586	8.94	10.36—8.12
18.3.75	512	8.87	10.32—8.11
25.3.75	562	8.84	9.80—8.00
31.3.75	261	8.87	10.10—8.31
8.4.75	509	9.07	10.30—8.16
15.4.75	400	9.14	11.32—8.21
22.4.75	386	9.34	11.25—8.01
29.4.75	528	9.51	10.79—8.92
עגלות			
4.3.75	38	7.71	9.20—6.70
11.3.75	49	7.86	8.63—6.90
18.3.75	26	7.63	8.67—6.26
25.3.75	24	7.47	8.72—7.12
31.3.75	8	7.32	7.52—7.11
8.4.75	20	7.64	8.81—7.15
15.4.75	33	8.09	8.82—7.05
22.4.75	31	7.62	8.75—6.24
29.4.75	4	8.41	9.46—7.86
פרות			
4.3.75	158	6.85	7.47—5.25
11.3.75	170	6.74	7.68—5.11
18.3.75	101	6.68	7.29—5.06
25.3.75	95	6.50	7.72—4.01
31.3.75	99	6.65	7.42—2.65
8.4.75	63	6.78	7.45—5.61
15.4.75	132	7.00	7.51—5.55
22.4.75	109	7.07	7.82—5.06
29.4.75	102	7.03	7.76—5.42

מרוכז כתוספת למרעה נפוץ מאד בארה"ב, שבה קיימת דרישה לדרגת השמנה ניכרת בבקר לש-חיטה. אולם — בכל המקרים העלתה תוספת זו את מחיר יצורה של יחידת משקל חי והקטינה את הרווח נטו, גם בארה"ב.

במרבית המדינות בהן נהוג לפטם במרעה גופל מחירו של בקר כזה בהשוואה לבקר המפוטם במרבק, היות ואינו מגיע לאותה תפוקת בשר ולדרגת השומן המקובלת וגילו גבוה יותר.

התוצאות שהתקבלו בניסוי זה התאימו לנוכח לעיל, כיון שאחוז התפוקה ואחוז השומן בטבחה עמדו ביחס ישר לאינטנסיביות ההזנה (להוציא את מחזור 1960/1 שבו נשחטה הקבוצה האכסטנסיבית במשקל גבוה יותר).

בתנאי השוק המקומי, הדוחה כל שומן, מהווה ריוון של הבהמות בטיפול האכסטנסיבי יתרון גדול. למרות הפרש ניכר באחוז התפוקה של רבעים, הרי תפוקת הבשר האדום (הנקי) לשיווק דומה לזו שהתקבלה בטיפול האינטנסיבי.

לפיטום העגלים ועודף העגלות במרעה יש היבט נוסף. יש להקטין את מספר האמהות על מנת לפנות מרעה לעגלים. לפי נתונים הקיימים בספרות על צריכת המזון של אמהות ועגלים יש להניח שעל-ידי סילוק אם אחת מן המרעה ית-פנה מרעה ל-1.5—2.0 עגלים. מכאן שיש לפנות 20% מכושר הנשיאה למטרה זו. אחוז זה של כושר הנשיאה יכול לשמש כרזרבה לשנים קשות בהן אפשר למכור את העגלים ולהגדיל את השטח לפרה. ללא ספק קשה יהיה במציאות הנוכחית להשלים את החסר לפרות "מן השק".

ד"ר דוד לוי

המחלקה לבקר לבשר

תחנת נסיונות נווה-היער