

(2) ערך גדול בהצלת היבול יש לארגון הקצירה והאסיף בשדות. אם ארגון זה מסודר כראוי הוא משמש לפעמים גם גורם מכריע, המעמיד את היבול על גבהו הכלכלי.

(3) בשנת עכברים קשה מן הצורך מיד אחרי הקציר לחרוש את שדות השלף (פקודה כזו ניתנה גם השנה) ולהתבונן אל פעולת העכברים בשדות אלה. ואם יש צורך בכך, מן הדין לפזר בחורים הנפתחים גרעיני צליו. הנסיון הראה לנו שדוקא בשדות השלף תנועת העכברים חזקה.

#### י. קרציות

מן הצורך לברר את השפעתן של הקרציות על תמותת העכברים. השנה הופיעו רמשים אלה במספר גדול מאד, לא שכית. דבר זה הביא גם בעדרי הפרות לידי קדחת אנאפלסמוזה. בשדות נמצאו גם עכברים מתים וחיים, שהקרציות נטפלו אליהם. מן הראוי איפוא לעמוד על תופעה זו ולבררה מיסודה ובמלואה. אולי יחס זה בין קרציות עכבר השדה ותמותתו יראה גם על דרך מלחמה חדשה.

## על הנסיון לפטום עגלים בחלב רוזה

מאת י. כבשנה

בהשתתפות א. שמרגד מתל-יוסף

מבוא. הסבות שעוררו אותנו לקביעת הנסיון:

אפשרויות שווקן או נצולו של החלב הרוזה בתנאים הקיימים בשוק החלב הולכות ופוחתות, והתצרוכת בו במשקים עצמם כיום עודנה מוגבלת מאד: מקצתו משמש מזון לאפרוחים ומקצתו למאכל בני אדם בצורת גבינה רוזה או פרפראות לתבשילים. לשתייתו של החלב הרוזה אין הקהל שלנו מסתגל. כפי שזה נהוג, למשל, בכפרי דנמרק. אמנם הלול, כאמור, מקבל חלב רוזה במדה מסוימת, אבל עונת ההזנה בו קצרה בשנה, ואין להניח שבזמן הקרוב יהיה ביכלתו של הלול לקלוט אפילו בעונה קצרה זו (עונת האפרוחים) את כל החלב הרוזה של הרפת. מוטל איפוא עלינו לחפש דרכים חדשות לנצולו הרציונלי של החלב הרוזה, ואחת מהן השמוש בו לצרכי הגידול והפיטום.

ואמנם רוב המשקים עברו להזנת עגלותיהם בחלב רוזה; ומנת החלב לעגלה עומדת כבר בהרבה משקים על 250-200 ליטר מלא ו-800-600 רוזה. ע"י פטום העגלים לאיטליז, פרי השגר הכללי שברפת, המגיע עד 50% מכל הנולדים, אומרים אנו למצוא מקור נוסף לנצול החלב הרוזה, ובאותו

הזמן גם להרבות את עצם התוצרת בבשר במשקים לצרכיהם הם וגם למכירה בשוק.

כיום שוחטים במשקים את העגלים בגיל רך ביותר (לכל היותר בגיל של שבוע); בשעה שמחיר החלב התנודד בגבולות של 15-16 מיל, ואפילו החלב הרזה הכניס לעתים קרובות 5-6 מיל הליטר, הרי היתה דרך זו נכונה מאד; אבל בעמדנו עכשיו לפני עובדה, שהחלב הרזה הוא חסר כל מחיר וגורלו לצאת ללא כל חועלת לבור השופכין, הרי ממילא עולה המחשבה, כי מהראוי הוא לנצל את החלב הרזה ולהפכו לבשר. על ידי כך תקבל הרפת מחיר כל שהוא בעד החלב הרזה ויחד עם זה תיצר עגלים מפוטמים, שהדורשים אחריהם בשוק מצויים בכל ימות השנה.

עמדו איפוא לפנינו בנסיון זה שתי שאלות לבירור:

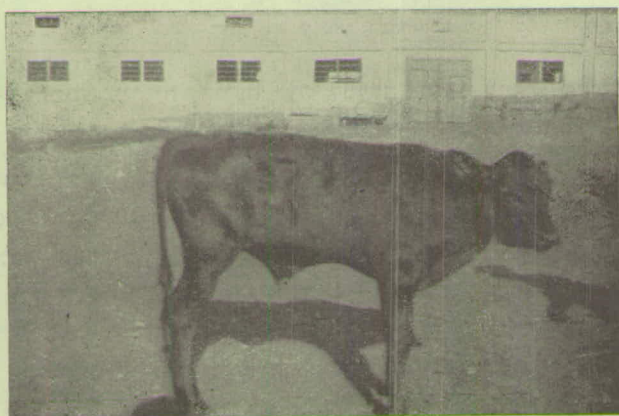
(א) אם יש בידינו לפטם עגלים לאיטליז?

(ב) כמה יכניס החלב הרזה בשמשו מזון לפטום

פרטי הנסיון

עמדו לנסיון 4 עגלים. אחד מהם חלה קשה במחלת הריאות עם ראשית הגסיון וכעבור שבועים מיום הולדו - מת. את שלשת העגלים הנותרים פטמנו משך שלשה חדשים. העגלים שהוכנסו לנסיון משקלם היה בערך 30 ק"ג. כפי שמפורט בטבלא שלפנינו, העגלים קבלו חלב מלא רק בשבועים הראשונים.

תמונה א.



עגל מס' 2

ומיד בשבוע השני החילונו להרגילם לחלב רוה. לא כולם הסתגלו לו במדה שוה. הוספנו להם מעט שמן דג יום יום לחלב הרזה. עמד לרשות העגלים גם אבוס עם מעט קמח שעורה. אבל הם לא נהנו ממנו. כי שתו לרצונם

תמונה ב.



העגל מס' 2 אחר השחיטה

חלב רוה. והמנה היומית הגיעה עד למעלה מ-15 ליטר. שהשביעה אותם במלואם. החלב הוגש מחומם 3 פעמים ביום.

העגלים נמצאו כל הזמן בתאים מיוחדים בני 120 ס"מ באורך, 80 ס"מ בגובה ו-70 ס"מ ברוחב. בכל ימי הנסיון לא הוצאו העגלים מהתאים אלא לצרכי שקילה בלבד. הפרעות מיוחדות במהלך הנסיון לא היו. אבל המחלה השוררת ברפת זו בין העגלים והעגלות, נתנה את אותותיה גם בימי הנסיון. שנים מהעגלים, המספר 1 ו-2, השתעלו וחלו גם בשלשול פעמים אחדות, תאבונם לא היה גדול ביותר, ודברים אלה הולידו תנודה קשה בהתפתחותם של העגלים. ויש שהעגלים החולים לא הוסיפו מאומה במשך שבוע מלא למשקלם. או שההוספה היתה מעטה מאד. תנודות אלה נראות בטבלא א.



ט ב ל א א

רשימת ההזנה והשקילה לשלשת העגלים במשך תקופת הנסיון

הערות	עגל מספר 1: הגזע $\times$ הילנדי גרמני נולד: 26.1; המשקל בהולדו: 33 ק"ג							תאריכי השקילה
	הגיל בימים	שנת חלב ליטורים		המשקל ק"ג	הוספה ליום בגרמים	ק"ג חלב לכל ק"ג בשר חי		
		מלא	רוח					
	6	27	—	37.5	750	6		1.2.31
	13	19	42	41.0	500	17.4		8.2.
	20	13	63	48.5	1070	10.0		15.2.
	27	—	89	55.3	970	13.0		22.2.
בתקופה זו התחיל להשתעל	34	—	87	58.5	457	27.0		1.3.
	41	—	106.5	66.5	1140	13.2		8.3.
השתעל הרבה, סרב לשתות פעמים אחדות	48	—	90.5	66.0	—	—		15.3.
	55	—	112.0	72.0	857	18.6		22.3.
	62	—	110.5	79.5	1070	14.6		29.3.
לא ניכרו סימני מחלה — הוספה דלה מסיבה בלתי ידועה	69	—	116.5	82.5	430	38.7		5.4.
	76	—	108.5	87.0	647	24.0		12.4.
	83	—	106.5	90.5	500	30.0		19.4.
ביום 24.5 נשחט	89	—	90	89.5	166	—		25.4.
	89	59	1122	89.5	635	20.9		ס"ה
							56.5 ק"ג	הוספה במשקל חי
							" 49.5	בשר לאחר השחיטה

הערות	עגל מספר 2 ; הגזע: הולנדי X דמשקאי נולד: 27.1 ; המשקל בהולדו: 35 ק"ג						תאריכי השקילה
	ק"ג חלב לכל קילו בשר חי	הוספה ליום בגרמים	המשקל ק"ג	שתה חלב ליטרים		הגיל בימים	
				מלא	רוח		
חלה בשלשול	15.3	300	36.5	—	23	5	1.2.31
	13.7	500	40.0	33	15	12	8.2.
	14.0	643	44.5	52	12	19	15.2.
	16.0	743	49.7	80	2	26	22.2.
	16.0	757	55.0	85	—	33	1.3.
	14.5	900	61.3	91.5	—	40	8.3.
	27.8	485	64.7	94.5	—	47	15.3.
	21.0	730	69.8	107.5	—	54	22.3.
חסר תיאבון, שלשול	16.6	957	76.5	111.5	—	61	29.3.
	39.8	430	79.5	119.5	—	68	5.4.
חסר תיאבון, נשחח 27.4	23.0	714	84.5	115.0	—	75	12.4.
	20.0	800	90.0	111.5	—	82	19.4.
	—	—	90.0	92.0	—	88	25.4.
	21.3	625	90.0	1093	52	88	ס"ה
55 ק"ג							הוספה במשקל חי
" 56							בשר לאחר השחיטה

הערות	עגל מספר 3; הגזע $\frac{3}{4}$ הולנדי $\times$ ערבי נולד: 6.2; המשקל בהולדו: 40 ק"ג						תאריכי
	המשקל ק"ג	הוספה ליום בגרמים	ק"ג חלב לכל ק"ג בשר חי	שתה חלב ליטורים		הגיל בימים	השקילה
				מלא	רוח		
	—	—	—	—	—	—	1:2:31
	—	—	—	—	—	—	8:2
	6:3	666	46	—	38	9	15:2
	8:0	1185	54:3	47	19	16	22:2
סרב לשתות את חחלב הרוזה	12:8	814	60:0	71:0	2	23	1:3
	12:7	1000	67:0	89:0	—	30	8:3
	18:0	714	72:0	91:5	—	37	15:3
	18:5	785	78:5	102:0	—	44	22:3
	17:6	857	84:5	106:5	—	51	29:3
	17:7	930	91:0	115:0	—	58	5:4
	17:0	1000	98:0	118:5	—	65	12:4
	19:0	857	104:0	115:5	—	72	19:4
	12:2	1140	112:0	98:5	—	79	25:4
בשחט 8.5	36:0	416	117:0	180:0	—	91	3:5
	15:5	846	117	1134:5	59	91	ס"ה
77 ק"ג							הוספה במשקל חי
" 70							בשר לאחר השחיטה

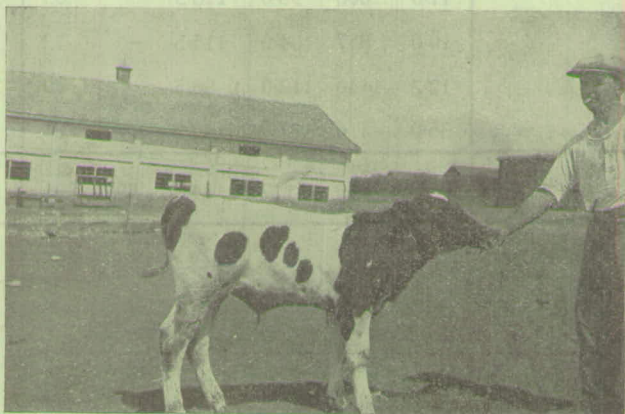


הטבלא א' מבליטה למדי את הקושי בפטום עגלים בחלב רוזה בלבד. בחו"ל כמעט שאין פטום זה מקובל. ואם אין מפטמים בכל מקום בחלב מלא בלבד, הרי נוהגים בכל זאת להשקות את העגלים גם בחלב מלא וגם ברוזה משך כל תקופת הפטום. לחלב הרוזה נוהגים גם להוסיף פֶּרֶפְרֵיטִים, הממלאים במדה רצויה את מקום השומן בחלב.

המחיר הגבוה, שמשלם הצרכן בחו"ל בעד בשר עגלים מפוטמים (מחיר קילו בשר חי 70 מיל) נותן כוח למגדלי-הבהמות להשתמש בחלב מלא בכמות גדולה. הרי הוא בא על שכרו על ידי כך. אולם בארץ אין עוד שוק לבשר משובח, וקהל הצרכנים אינו רגיל להעדיף את בשר העגלים המפוטמים על בשר רגיל ולשלם פי שתיים וחצי ממחיר הבשר הרגיל בשוק.

נאלצנו איפוא לצאת בדרך-פטום יותר זולה, וממילא גם התוצאות אחרות הן: בחו"ל מקובל ש-12-10 ק"ג חלב יוצרים 1 ק"ג בשר משקל חי, הרי אנו גם בעגל הבריא (מספר 3) הגענו להוספה של קילו אחד משקל רק על ידי 15.5 ליטר. העגלים מס' 1 ו-2 שתו 21 ליטר חלב לכל קילו בשר, אלא שהפרש זה בין עגל מספר 3 והעגלים 1 ו-2 בא בעיקר מתוך מצב בריאותם השונה. העגלים 1 ו-2 השחיתו הרבה מזון מסבת השלשול והשעול, ויתכן גם שמנות יותר קטנות של חלב לעגלים החולניים היו משנים בהרבה את החשבון לטובתם. הרי יש והמזון לא הוסיף מאומה למשקלם משך שבוע מלא, ולקיומם בלבד לא היה צורך בכמות גבוהה זו של 15 ליטר ליום.

תמונה ג'



העגל מס' 3

העגל מס' 3, שהיה נורמלי, גם פטומו הצליח. הוספה יומית ממוצעת של 850 גרם במשך 3 חדשים – עליה זו במשקל היא הקבועה גם לגבי פטום בחלב מלא. כידוע, היכולת להעלות בשר סגולה פיזיולוגית היא שאין כל הגזעים מזוינים בה במדה שוה, ויתכן שעגל מספר 3 נמנה על טפוס

תמונה ד'



העגל מס' 3 אחר השחיטה

שנחן בסגולת הפטום. גם משקלו הראשון – 40 ק"ג, הוכיח שלפנינו עגלי המזוין מלידתו בסגולות אלו. התמונה המצורפת לזה מעידה על חסנו של העגל מספר 3 ועל דקותו ורפיונו של העגל מס' 2. גם הבשר היה בעל איכות טובה כפי שמעידות התמונות שלפנינו. נעבור כעת להערכת הנסיון מצדו הכלכלי ובטבלא זו אנו מרכינים את תוצאות הנסיון במלואן:



# טבלא ב.

## תוצאות הנסיון בפטום 3 העגלים בחלב רוה

	הממוצע	עגל	עגל	עגל	
		מס' 3	מס' 2	מס' 1	
	36	40	35	33	המשקל בהולדם בק"ג
	99	117	90	89.5	" בגמר הפטום "
	63	77	55	56.5	ההוספה במשקל "
	—	91	88	89	תקופת הפטום בימים
	702	846	625	635	ההוספה היומית בגרמים
בחלב המלא נכלל גם הקולוסטרום	—	59	52	59	כמות החלב המלא בליטרים
	—	1134.5	1093	1122	" הרוה "
	19.2	15.5	21.3	20.9	כמות החלב לכל ק"ג בשר חי
	—	70	56	49.5	כמות הבשר לאחר השחיטה בק"ג
	—	4.900	3.920	3.465	ההכנסה ממכירת הבשר בלא"י
	—	1.000	1.000	1.000	מחיר העגל בהולדו
	—	0.649	0.572	0.649	מחיר החלב המלא
	—	3.251	2.348	1.816	נשאר לזכות החלב הרוה סך
	2.21	2.86	2.15	1.62	ליטר אחד חלב רוה הכנים במילים

משקל הבשר היה 59% ממשקל החי של העגלים לפני השחטם. השורה האחרונה בטבלא ב' מראה לנו, שהחלב הרוה הכניס במינימום 1.62 מילי הליטר, במקסימום 2.86 ובחשבון ממוצע 2.21 מילי. ברור למדי, שמחלת העגלים 1 ו-2 הכריעה בהרבה לרעה ואילו היו העגלים נורמליים הרי אפשר היה על נקלה להגיע למחיר של 2.5 מילי לליטר חלב רוה.

### הסכום והמסקנות

1. הנסיון הוכיח, שאפשר לפטם עגלים במינימום של חלב מלא ובהזנה עיקרית בחלב רוה. אולם יש לשים לב באופן מיוחד לתקופת המעבר מחלב מלא לרוה. וכמו כן צריך לבחור לצרכי הפטום רק בעגלים או עגלות בריאות, שמשקלם אינו למטה מ-35 ק"ג ביום הולדם. כמות החלב ליום לא

תעבור על 12 ליטר. המחיר בעד החלב הרוה שאפשר לקבל מתנועע בגבולות 2-3 מיל הליטר.

2. באותם המקומות, שהחלב הרוה מרובה כיום, כדאי להתחיל בפטום-העגלים מהיום לפי תכנית נסיונו, ועל ידי כך יפתרו במדה ידועה את שאלת הבשר לצרכיהם הם וכמו כן יבטיחו לעצמם מחיר כל שהוא בעד החלב הרוה. משקים אחדים, המהווים מרכז ישובי, יכולים להצטרף יחד לצרכנות קואופרטיבית לבשר-העגלים, היות והעגל בן 100-120 ק"ג משקל חי אין המשק יכול לקלטו בבית אחת.

כמו כן יש לבוא בדברים עם קצבים מתל-אביב וירושלים בדבר מכירת העגלים המפוטמים באיטליזיהם. גם בתי החרושת לנקניקים שבארץ ודאי יהיו קונים לסחורה זו.

ובסוף עלינו להעיר, ששאלת הפטום של העגלים טעונה עוד בירורים נוספים בשתי נקודות עיקריות: א) ערך «הפרפרטים», הממלאים את מקום השומן בחלב הרוה, ב) ברור הרנטגיליות של פטום בכמות גדולה של חלב מלא מזו שניתנה בנסיון שלפנינו.

## על התירס הכבוש

מאת ד. זלוסצר

מתוך הסתכלותנו ונסיונו בעבודת הסילאג' בקבוצת מרחביה בשנת תרפ"ט הגענו לידי המסקנות הבאות, שעליהן בססנו גם את העבודה בשנה הבאה:

1. בשביל תירס העומד להחמצה יש לבחור שדה קרוב למשק, כדי שהעבודה תתנהל במהירות הדרושה ובלי הפרעות. העברתה של כמות גדולה ירק (עד 200 טון) במשך זמן קצר כל כך דורשת עבודה מרובה, והובלתן משדות רחוקים גורמת להוצאות מיותרות ואינה כדאית.

2. השדה לתירס צריך להיות מוכן יפה ומזובל די צרכו, כדי שאפשר יהיה לקבל את היבול המקסימלי לשטח ולהבטיח את הרנטגיליות של כבוש התירס.

3. את השדה צריך להכין יפה ולהקדים בזריעה. הזריעה צריכה להיות מוקדמת בהחלט, אולם יש להתאימה לתנאי האקלים של כל מקום ומקום. יש איפוא לזרוע במועד הראשון שבו ישנה מדת חום מספקת, שתאפשר נביטה טובה ושווה.