

השפעת הגיל ועונות ההמלטה על תנובות המבכירות

הקדמה

זו השנה השניה שאנו עוקבים אחר השפער תיהם של הגיל ועונות ההמלטה על התנובות של המבכירות ועל אורך תקופות החליבה שלהן. השנה נסקרו 126 עדרים עם 3036 מבכירות, שהמליטו בין 1.9.1959 ל-31.8.1960. בכל העדרים חלבו 3x ובכל עדר היו לפחות 5 מבכירות, שנחלבו תקופות נורמאליות (265-365 ימי חלי-בה).

3036 המבכירות המליטו בגיל ממוצע של 29.6 חודש; כ-20% מביניהן יצאו את העדרים, או נחלבו תקופות קצרות מ-265 ימי חליבה; 70% נחלבו תקופות נורמאליות והניבו בממוצע 5429 ק"ג חלב ב-305 ימי חליבה; 10% בקירוב של המבכירות נחלבו תקופות ארוכות משנה.

טבלה 1. תנובות המבכירות לפי גיל ההמלטה הממוצע בעדריהן.

גיל ההמלטה הממוצע של המבכירות בחודשים	מספר העדרים	ק"ג חלב	
		ליום	ב-305 ימים
25.1-27.0	3	17.7	5399
27.1-28.0	7	18.0	5490
28.1-29.0	13	18.0	5490
29.1-30.0	31	17.5	5338
30.1-31.0	22	18.0	5490
31.1-32.0	14	18.1	5521
32.1	4	17.1	5216

נמצאה השפעה קלה ובלתי מובהקת של גיל ההמלטה הממוצע על רמת התנובה הממוצעת. ב-49 מתוך 94 העדרים היו סטיות הגיל והתנובה מקבילות, כלומר - גיל ממוצע גבוה - תנובה גבוהה, ולהיפך.

השפעת העדרים

ב-94 עדרים היו לפחות 10 מבכירות בכל עדר בעלות תקופות נורמאליות. חילקנו עדרים אלה לפי גיל ההמלטה הממוצע של המבכירות.

טבלה 2 המבכירות לפי גיל ההמלטה

הגיל בחודשים	ס"ה מבכירות		% המבכירות בתקופות			תקופות נורמאליות מתקנות ל-305 יום		
	מספר	%	קצרות	נורמאליות	ארוכות	מספר מבכירות	ק"ג חלב בממוצע	הסטיה הממוצעת מממוצע העדרים
21-23	74	2.4	44.6	48.6	6.8	36	4728	-522
24	65	2.1	27.7	69.2	3.1	45	5033	-302
25	117	3.8	27.3	66.7	6.0	78	5216	-143
26	174	5.7	23.0	66.7	10.3	116	5399	-30
27	318	10.5	21.7	72.6	5.7	116	5399	-30
28	366	12.5	18.6	73.2	8.2	268	5399	-9
29	385	12.7	16.4	68.3	15.3	263	5399	-60
30	390	12.8	20.3	70.5	9.2	275	5429	+21
31	310	10.2	15.8	70.6	13.6	219	5460	+24
32	257	8.4	21.0	66.9	12.1	172	5490	+46
33	198	6.5	19.2	70.7	10.1	140	5460	+67
34	163	5.3	14.7	73.0	12.3	119	5551	+159
35	123	4.0	16.3	74.0	9.7	91	5582	+167
36	96	3.1	15.6	70.8	13.6	68	5582	+192
ס"ה	3036	100	19.8	69.9	10.3	2121	5429	
הגיל הממוצע			29.1	29.7	30.2			

בגילים 24–25 חודש. אחוז התקופות הקצרות היה נמוך באופן בולט בגילים 34–36 חודש.

עונת ההמלטה

בניתוח השפעת עונת ההמלטה נכללו רק המבכירות שהמליטו בגילים 24–36 חודש. התנובות תוקנו לגיל אחיד.

קשה להצביע על השפעה ברורה ועקבית של חודש ההמלטה. מסתמן הפרש מסויים ברמת התנובות בין 2 עונות חצי-שנתיות: נובמבר–אפריל לעומת מאי–אוקטובר. התנובות של המלטות החורף (נובמבר–אפריל) היו גבוהות בממוצע ב־104 ק"ג חלב מאלה של המלטות מאי–אוקטובר. בין הממליטות בחודשים מאי–יולי היה אחוז הנחלבות בתקופות נורמאליות נמוך מהממוצע.

נמצאה הגדלה ניכרת בתנובת המבכירות עד גיל 26 חודש; מגיל זה ואילך קו ההגדלה הוא איטי ביותר עד גיל 33 חודש; הגדלת התנובה מעל גיל זה שוב ברורה.

חישבנו את הסטיה בתנובת החלב של כל מבכירה לגבי הממוצע של עדרה וסיכמנו את הסטיות הממוצעות מממוצעי העדרים. שיטת חישוב זו אישרה את תווי הקו שנמצא: הגדלה מהירה עד גיל 26 חודש ומכאן כעין 3 דרגות: 26–29 חודש, 30–33 חודש ו־34–36 חודש; ההגדלה הממוצעת בתנובת החלב לכל חודש-בכירות היתה 41 ק"ג חלב (40 ק"ג אשתקד).

אחוז המבכירות שיצאו את העדרים או חלבו תקופות קצרות מ־265 ימים, היה גבוה מאוד בין המבכירות הצעירות שהמליטו בגיל שעד שני תיים; אחוז זה נשאר עדיין גבוה למדי גם

טבלה 3. המבכירות לפי חודש ההמלטה

(התנובות מתוקנות ל־305 יום ולגיל אחיד)

חודש ההמלטה	מבכירות בגיל 24–26 חודש		% המבכירות בתקופות			תקופות נורמאליות	
	ס"ה	%	קצרות	נורמאליות	ארוכות	מספר מבכירות	הסטיה מהממוצע בק"ג חלב
נובמבר	248	8.4	17.7	70.6	11.7	175	+113
דצמבר	312	10.5	20.8	70.8	8.4	221	+69
ינואר	346	11.7	20.5	70.0	9.5	242	-53
פברואר	281	9.5	18.1	72.2	9.7	203	-15
מארס	325	10.9	20.3	69.8	9.9	227	+81
אפריל	236	7.9	16.9	71.6	11.5	169	+84
מאי	195	6.6	20.0	62.6	17.4	122	-61
יוני	115	3.8	24.3	62.6	13.1	72	-122
יולי	105	3.5	21.9	65.7	12.4	69	+6
אוגוסט	129	4.6	17.1	76.0	6.9	98	-80
ספטמבר	320	10.8	16.6	74.7	8.7	239	-85
אוקטובר	350	11.8	19.1	70.9	10.0	248	-30
ס"ה	2962	100	19.2	70.4	10.4	2085	

להשערה כי בעדרים בעלי גיל המלטה נמוך

מהממוצע היו התנאים אינטנסיביים מהממוצע. לפי סקר זה היה גיל ההמלטה הרצוי ביותר 26 חודש. עד גיל זה נתבלטה הגדלת תנובה ניכרת לכל חודש-בכירות; כמו כן נמצא כי

דיון

התוצאות של סקר זה תואמות במידה רבה את אלה שנתקבלו אשתקד. גם השנה לא נמצא מתאם (יחס הדדי) בין הגיל הממוצע של המבכירות בעדר לבין תנובתן הממוצעת. יש מקום

סיכום

1. נסקרו 3036 מבכירות שהמליטו ב־126 עדרים בין 1.9.59 ל־31.8.60. 2121 מבכירות שהמליטו כגיל 29.7 חדשים הניבו בתקופות נורמאליות 5429 ק"ג חלב ב־305 יום.

2. נמצאה עליה בתנובה הממוצעת של המבכירות בשיעור של 41 ק"ג חלב לכל חודש בכירות. העליה היתה מהירה עד גיל 26 חודש ומגיל זה ואילך — איטית. התנובה הממוצעת כגיל 22 חודש — 4730 ק"ג חלב, ב־24 חודש — 5030 ק"ג, ב־26 חודש — 5400 ק"ג חלב. התנובה כגיליים 26—30 חודש — 5400—5430 ק"ג חלב, כגיליים 31—33 חודש — 5460—5490 ק"ג ובגיליים 34—36 חודש — 5550—5580 ק"ג חלב.

אחוז גבוה מבין המבכירות שהמליטו עד גיל 25 חודש ועד בכלל נחלבו תקופות קצרות בלבד. לאור סקר זה נראה הגיל של 16 חודש כגיל הרצוי להורעה הראשונה.

3. התנובות במחצית השנה החורפית — נובמבר—אפריל היו גבוהות ב־100 ק"ג חלב מאלה שבמחצית השנה הקיפית. לא נמצא כל יתרון בהמלטות ספטמבר—אוקטובר על פני המלטות יולי—אוגוסט. הוסקה המסקנה כי ברוב אזורי הארץ אין הצדקה לדחות את הורעתן של העגלות מאוקטובר עד לדצמבר.

ראובן כריעני

המחלקה לבקר

אחוז גבוה מבין המבכירות שהמליטו עד גיל 25 חודש (ועד בכלל) נחלבו תקופות חליבה קצרות או יצאו את עדריהן.

בשנת הסקר המליטו רק 5.7% מהמבכירות כגיל 26 חודש, שנמצא כרצוי ביותר. 86% מהמבכירות המליטו כגיליים יותר קשישים. ניתן איפוא להציע במידה ניכרת את הגיל הממוצע של המלטת המבכירות אף מבלי לשנות בהרבה את שיטות גידולן והזנתן.

בקבוצת הגיל של 26 חודש נכללו בסקר זה המבכירות שהמליטו בין 25.5 ל־26.5 חודשים. מכאן שגיל ההורעה הרצוי הוא מעבר ל־16 חודש.

בקבוצות הגיליים 26—33 חודש אין מתבלטת כמעט כל עליה שהיא בתנובה. כגיליים 34—36 חודש מסתמנת עליה ברורה בתנובה.

החדשים הנוחים להמלטה היו נובמבר—דצמבר ומארכ—אפריל. החדשים ספטמבר—אוקטובר היו למטה מהממוצע גם השנה וגם אשתקד. קיימת נטיה בין הבוקרים לדחות את הורעתן של העגלות על מנת שלא תמלטנה בקיץ; 22.6% מהמבכירות המליטו בספטמבר—אוקטובר לעומת 8.1% ביולי—אוגוסט. תוצאות הסקר משתי השנים לא מצביעות על יתרון כלשהו שבהמלטות ספטמבר—אוקטובר. נראה שברוב אזורי הארץ, דחיית המלטות הקיץ לסתיו המוקדם אינה מוצדקת. הקדמת ההמלטות נראית רצויה אף מבחינת רציפות הייצור ובגלל מחיר החלב הגבוה יחסית בעונה זו.

מזון מרובז ללא הגבלה לפי גורפתו של בוקר אמריקאי

בארה"ב גברה בשנתיים האחרונות הנטייה להגדיל את חלקו של המזון המרוכז בתפריטן של פרות כשום שהתירס ושאר גרגרי המספוא הוזלו בשיעורים ניכרים. נראה איפוא כיצד הגשים דולן סווינא, בוקר במדינת מישיגאן, את המגמה הזו הלכה למעשה. עדרו של דולן מנה 28 פרות חולשטיניות שהניבו בממוצע שנתי 7850 ק"ג בן 3.55% שומן. המנה היומית הממוצעת בתקופת חליבה זו הצטרפה כלהלן:

12 ק"ג תחמיץ תירס, 10—12 ק"ג שחת טובה, 9—10 ק"ג תערובת; בתקופת היובש קיבלו הפרות רק 4.5 ק"ג תערובת. לרשות המשק הזה יש עוד כ־80 דונם מרעה. התערובת הורכבה מ־70% תירס על אשכוליו, 24% שיבולת שועל ו־6% כוספות; היא הכילה כ־7.5% חלבון נעכל.

פרותיו של בוקר זה צרכו אמנם כ־3½ טונות מזון מרוכז (שהכיל כ־25% מזון גס בצורת שזרות—התירס וגלומות השיבולת שועל), אולם מסתבר שהן גם דחסו לכרסן לא פחות מ־3½—4 טונות שחת. כתוספת לתחמיץ התירס; ויש להניח שכמויות אלו של שחת באו "אל קרבנה", כי אחרת לא היה נודע הדבר בדלי.