

סיכומים מקצועיים מהמבכירות. שהמליטו בשנת 1—1960*

א. כללי

סוקמו התנובות של 5106 מבכירות, מהן 4743 בגילים של 2-3 שנים.
 18.4% מהמבכירות נחלבו פחות מ-265 ימי חליבה (יצאו).
 72.2% מהמבכירות נחלבו 265—365 ימים (תחלובה נורמאלית).
 9.4% מהמבכירות נחלבו מעל 365 יום (תקופות ארוכות).

טבלה מס' 1. תנובות המבכירות בתחלובות נורמאליות

מספר מבכירות	נחלבו	הגיל בחודשים	ק"ג חלב בממוצע יומי	% השומן	גר' שומן בממוצע יומי
2966	3 ×	29.3	17.6	3.35	589
760	2 ×	27.5	15.5	3.55	550

ב. טיפוח ע"י אנודות ההזרעה

3919 מבכירות (82.6%) היו בנותיהם של 50 פרים מאגודות ההזרעה „און“ ו„השרות“. 2868 נחלבו תחלובות נורמאליות (73.2%); 1574 מבכירות (54.9%) מבין אלה היו בנותיהם של 13 פרים, שהיו בדוקים בעת שהפרו את אמהות בנות אלה.
 הבנות של הפרים הבדוקים הניבו 232 ק"ג חלב יותר מהבנות של הפרים הצעירים. הודות לפרים הבדוקים גדלה התנובה הממוצעת של כל עדר המבכירות ב-128 ק"ג חלב לעומת הרמה של הפרים הבלתי בדוקים.

חושבה הסטיה הממוצעת בתנובות החלב והשומן ובאורך תקופות התחלובה של בנות כל פר מהממוצע של פרי האגודות, וסטיות אלה נצברו לאלה משנים קודמות.
 פורסם הסיכום המצטבר של 52 פרי, מהם 2 פרים עם למעלה מ-1000 בנות.

שם הפר	מספר בנות	הסטיה מהממוצע ב- % תחלובות			מספר בנות בתחלובות נורמאליות	הסטיה המצטברת ב-305 ימי חליבה		
		קצרות	ארוכות	נורמאליות		ק"ג חלב	% שומן	ק"ג שומן
קישון 588	1663	-4.4	+2.6	+1.8	1228	+87	+0.11	+11.3
דנדי 190	1154	-5.8	+2.1	+3.7	843	+291	+0.14	+2.3

לפי הסיכום המצטבר חושב המיתאם בין תנובת החלב לבין % השומן ותנובת השומן, וכמו כן בין התנובה לבין % תחלובות קצרות וארוכות.

המיתאם בין התנובה	ההרגרסיה בעקבות כל עליה ב-100 ק"ג חלב
% השומן	-0.435
ק"ג שומן	+0.73
% תחלובות קצרות	-0.68
% תחלובות ארוכות	+0.47

* בשיתוף עבודה עם המחלקה לטיפוח במכון הלאומי והאוניברסיטאי לחקלאות.

כל המיתאמים מובחנים.

לפר המוריש תנובה גבוהה, % נמוך של בנות שנחלבו פחות מ-265 יום (יצאו) ו-
גבוה יחסית של בנות שנחלבו מעל 365 יום.
המיתאם השלילי המובהק בין תנובה גבוהה ו- $\%$ השומן מצמצם את אפשרויות הסלקציה
של פרים משביחים לגבי התנובה ולגבי $\%$ השומן ביחד.
לפי הסיכום המצטבר נמצאה דרך לחישוב התקדמות הגאנאטית השנתית של העדר.
מבחינה טיפוחית עלו המבכירות של שנת 1960/1 על אלה של השנה הקודמת ב-20 ק"ג חלב.

ג. השונוות בתוך העדרים

חושבה הסטיה בתנובה יומית ממוצעת של כל מבכירה מהממוצע של עדרה לגבי 2649
מבכירות בתחלובה נורמאלית שנחלבו $3 \times$ ו-663 מבכירות שנחלבו $2 \times$ במושבים. בחישובים
אלה נחשב העדר של כל המושב לעדר אחד.
בעדר בלתי מבורר יש לצפות להתחלקות סימטרית של המבכירות בקבוצות סטיה
חיוביות ושליליות. ניתן להעריך את $\%$ הבירור להגדלת התנובה לפי $\%$ פחיתת המבכירות
בקבוצות הסטיה הקיצוניות "מתחת-לממוצע" בהשוואה לקבוצות המקבילות "מעל-הממוצע".

טבלה מס' 2. התחלקות המבכירות בתוך עדריהן

במושבים שחלבו 2×		בעדרים שחלבו 3×		הסטיה מהממוצע של העדר בק"ג חלב ליום חליבה
% מבכירות		% מבכירות		
למטה מהממוצע	מעל הממוצע	למטה מהממוצע	מעל הממוצע	
-17.2	+18.9	-15.0	+15.7	0.0—0.9
-15.0	+13.9	-15.3	+11.9	1.0—1.9
-10.1	+ 8.0	-10.1	+ 9.4	2.0—2.9
- 4.8	+ 4.5	- 6.3	+ 6.6	3.0—3.9
- 2.1	+ 2.4	- 2.8	+ 2.7	4.0—4.9
- 0.5	+ 1.4	- 1.1	+ 1.4	5.0—5.9
- 0.3	+ 0.8	- 0.4	+ 0.5	6.0—6.9
	+ 0.1		+ 0.5	7.0—7.9
			+ 0.2	8.0—

ההתחלקות היתה כמעט סימטרית. רק בקבוצות סטיה שלמעלה מ-5.0 ק"ג חלב (1500
ק"ג חלב לתקופה) פחת $\%$ המבכירות "למטה מהממוצע" לעומת הקבוצה המקבילה "מעל
הממוצע".

$\%$ הבירור להגדלת התנובה, כנראה, לא עלה בשנה זו מעל ל-1%—2%; נראה כי רובה
של פסילת המבכירות עד ל-265 ימי חליבה היתה מסיבות אחרות.
לפי עקומת ההתחלקות חושבה הגדלת התנובה שניתן להשיג ע"י בירור.

ההגדלה הצפויה בתנובה הממוצעת של המבכירות		$\%$ הבירור
ק"ג חלב ליום	ק"ג חלב ב-305 יום	
0.5	153	10%
0.9	275	20%
1.26	384	30%

טבלה מס' 3. שיעור הוואריאציה בתוך העדרים

מספר חליבות	הממוצע בק"ג חלב יומית	סטית התקן	מקדם השונות
3 ×	17.6	2.4	13.64%
2 ×	15.3	2.16	14.12%

בעדרים קיבוציים 65% המבכירות הניבו בתחום ± 2.4 ק"ג חלב מהממוצע של עדריהן ובמושבים ± 2.16 ק"ג חלב מהממוצע של המושב. מקדם השונות במושבים היה רק במקצת יותר גבוה מבקיבוצים למרות פיזור המבכירות בעדרים רבים; נראה איפוא שבכל מושב הושגה מידה רבה של אחידות בתנאי האחזקה.

ד. גיל ההמלטה

חושבו ההשפעות של גיל ועונת ההמלטה על התנובה הממוצעת לגבי 2652 מבכירות שנחלבו $3 \times$ 657 מבכירות שנחלבו $2 \times$. נמצאה הגדלה עקבית של התנובה עד גיל המלטה של 29 חודש, מגיל זה לא גדלה התנובה הממוצעת של המבכירות בעקבות גיל המלטה מבוגר יותר.

טבלה מס' 4. גיל ההמלטה והתנובה היומית הממוצעת

גיל ההמלטה בחודשים	23—22	24	25	26	27	28	29—36
ק"ג חלב ליום, $3 \times$	16.1	16.5	17.1	17.2	17.3	17.7	17.8
ק"ג חלב ליום, $2 \times$	14.1	14.7	15.0	15.4	15.5	15.3	15.9

ה. עונת ההמלטה

לאחר שהתנובות תוקנו לגיל אחיד ולתקופה סטנדרטית של 305 יום, חושבה הסטיה בתנובת החלב של כ"א מ" 3309 מבכירות מהממוצע של עדרה. הסטיות סוכמו לפי חודש ההמלטה. הסתמנו 2 עונות המלטה: חורפית וקיציית, כשהתנודות בתוך כל עונה הן קלות וללא מגמה ברורה. ההפרשים בין עונת ההמלטה החורפית לבין הקיציית הם יותר גדולים בעדרים במושב מאשר בעדרים שבקיבוצים.

טבלה מס' 5. הסטיות בתנובת חלב מהממוצעים בתחלובות סטנדרטיות של 305 יום לפי עונות ההמלטה

עונת נובמבר—מאי	עונת יוני—אוקטובר	
+ 32 ק"ג חלב	- 50 ק"ג חלב	קיבוצים $3 \times$
+ 48 ק"ג חלב	- 131 ק"ג חלב	מושבים $2 \times$

ראובן בר-ענן

המחלקה לבקר — יחידת ההשבחה

הופעת חסר ויטאמין A בבני-בקר באנגליה

בשלוש חוות במזרח אנגליה נתגלו סימנים בולטים של חסר ויטאמין A בבני-בקר שבגיל 6—12 חודש (עיוורון, אילוח באיברי הנשימה, שלשולים בצקות). עד להופעת סימני החולי התפתחו בבני-הבקר ללא כל הפרעות. אחרי הגמילה ניוונו בהמות אלה במזון מרוכז בעיקר והחוספת הקטנה של שחת היתה ממין גרוע. ממספוא ירוק באיבוס או ממרעה לא נהנו כלל. נתגלה, אם כן, שמנת-המזון שהוגשה לבני-בקר היתה דלה מאוד בוויטאמין A, ולא ספקה את צרכיהם כל עיקר בשלבי הגדילה האינטנסיבית.