

גיל המבכירות שהמליטו בשנת 1963/64 ותנובתן

בשנים האחרונות ירד גיל ההמלטה של המבכירות במידה ניכרת. גיל ההמלטה הרגיל בעדריים הגדולים של הקיבוצים ומושבים שיתופיים היה בשנת 1959/60 שלושים חודש וירד בשנת 1963/64 ל-25 חודש. על אף פחיתה זו בגיל ההמלטה, נשמרה רמת התנובה ואף גדלה במקצת. המבכירות שהמליטו בתחום הגילים של 21-30 חודש (גיל ממוצע של 27.8 ח') הניבו בשנת 1959/60 17.6 ק"ג חלב בממוצע יומי ואלו שהמליטו בשנת 1963/64, שגיל ההמלטה הממוצע שלהן היה 25.5 חודש, הניבו 17.75 ק"ג.

היש ללמוד מתוצאות אלו שגיל ההמלטה אינו משפיע על התנובה, או שפעלו כאן גורמים, סותרים זה את זה, כגון — הנמכת גיל ההמלטה, שעלולה היתה להקטין את התנובה, ולעומתה — שיפור תנאי האחזקה וההזנה וטיב המבכירות מבחינה תורשתית, שסתרו השפעת הגיל הנמוך? סיכמנו נתונים על 4223 מבכירות שהמליטו בגילים שבין 21 חודש ל-30 חודש בשנת 1963/64 ב-150 עדרים, מהם — 11 עדרים, בהם נמצאו 8.4% מכלל המבכירות הנ"ל, שנחלבו פעמיים ביממה.

טבלה 1. גיל ההמלטה, אורך התחלובות ותנובת החלב

הגיל בחודשים	המליטו מבכירות	מכל המבכירות	התחלובות התחלובות ב-1%			התחלובות התקינות		ק"ג חלב	מס' מבכירות	התחלובות התקינות	ימי חליבה
			קצרות	תקינות	ארוכות	מס'	ק"ג חלב	השומן			גרם שומן ליום
21	69	1.6	27.5	62.3	10.2	43	17.25	3.14	542		
22	189	4.5	25.9	64.6	9.5	122	17.28	3.15	545		
23	462	10.9	24.9	67.8	7.3	313	17.64	3.15	555		
24	730	17.3	22.0	72.5	5.5	529	17.38	3.19	554		
25	793	18.8	18.7	75.0	6.3	595	17.60	3.16	557		
26	724	17.1	20.6	72.6	6.8	526	17.91	3.19	572		
27	496	11.8	17.5	75.6	6.9	375	18.13	3.16	573		
28	386	9.1	20.2	71.8	8.0	277	17.79	3.31	589		
29	226	5.4	23.0	71.7	5.3	162	18.02	3.20	576		
30	148	3.5	30.4	61.5	8.1	91	18.98	3.16	599		
25.5	4223	100	21.4	71.8	6.8	3033	17.75	3.18	565		

76% בקירוב מכל המבכירות המליטו בגילים שבין 23 ל-27 חודשים. אחוז גבוה מבין המבכירות שהמליטו בגילים של 21-23 חודש ובגיל קשיש של 30 חודש נחלבו תקופות קצרות או ארוכות; 37.7% מהמבכירות שהמליטו בגיל 21 חודש — תקופות החליבה שלהן היו בלתי תקינות, לעומת 25% של תקופות בלתי תקינות במבכירות שהמליטו בגיל 25 חודש. מהממצאים מסתבר שאין השפעה לגיל ההמלטה לגבי % השומן.

ההגדלה בתנובת החלב, באופן יחסי לכל חודש של עלייה בגיל, היתה קלה, אולם עקיבה. האם נחלבו המבכירות הצעירות והקשישות בתנאי סביבה דומים או שונים? לשם בחינת סוגיה זו חילקנו את העדרים ל-6 קבוצות בהתאם לגיל ההמלטה הרגיל והמתוכנן שבכל עדר; בתוך כל עדר חישבנו את ההפרש המשוקלל בין כל קבוצת גיל לבין קבוצת המבכירות שהמליטו בגיל הרגיל-המקובל; ועבור כל העדרים בעלי

גיל המלטה רגיל אחיד חישבנו את קו הראגראסיה הגיל בקרב כל עדר לחד, הן בעדרים, בהם נהוג לגבי השפעת כל חודש בסולם הגיל על תנובת גיל המלטה צעיר והן באלה עם גיל המלטה החלב והשומן. בדרך זו יכולנו לברר את השפעת גבוה.

טבלה 2. התנובה לפי קבוצות גיל המלטה וההגדלה כתנובה לכל חודש בסולם הגיל לכל קבוצה

גיל המלטה הרגיל בעדר	מס' המבכירות	גיל המלטה הממוצע *	התנובה היומית הממוצעת			ההגדלה לכל חודש גיל לפי קו הרגרסיה	
			ק"ג חלב	% שומן	גרם שומן	ק"ג חלב	גרם שומן
23	369	24.1	18.60	3.13	582	0.36	11
24	724	24.9	18.01	3.15	567	0.29	11
25	751	25.4	16.81	3.19	537	0.12	5
26	657	26.2	18.02	3.20	576	0.19	9
27	303	26.8	17.72	3.20	568	0.05	2
28	229	27.0	19.14	3.12	598	0.20	5

* רק מבכירות שהמליטו בגיל בין 21 ל-30 חודש.

טבלה 3. רמות התנובה היומית בתוך

העדר הממוצע, מחושבות על יסוד

ההפרשים המשוקללים בין גיל לגיל

גיל המלטה	ק"ג חלב	% שומן	גרם שומן
21	15.84	3.26	518
22	16.50	3.16	523
23	17.41	3.15	550
24	17.12	3.20	549
25	17.60	3.16	557
26	17.85	3.18	568
27	18.04	3.15	570
28	18.47	3.15	583
29	18.18	3.21	585
30	18.49	3.17	588

את הנתונים שבטבלה 3 יש לראות כבלתי תלויים עוד בהשפעת תנאי הסביבה. תנובות החלב של אלו שהמליטו בגילים 21-22 חודש נמוכות באופן ניכר מאלו שהושגו ממבכירות שהמליטו באותם העדרים בגיל של 23 חודש. לקבוצת הגיל בת 21 חודש, אחוז שומן מחושב גבוה יותר וזה נובע מההפרש הגדול בתנובת החלב (ולא בשומן) שבין קבוצה זו וקבוצת הגיל של 22 חודש. גיל המלטה של 23 חודש מופיע בשנה הנדונה, כנקודת-גבול מסוימת: עד הגיל הזה

בעדרים עם גיל המלטה רגיל צעיר מאוד (23 חודש), או גבוה מאוד (28 חודש), הושגה התנובה הגבוהה ביותר. בקבוצה עם גיל המלטה רגיל של 25 חודש נתקבצו עדרים בעלי רמת התנובה הנמוכה ביותר; נראה כי העדרים האינדיבידואליים ביותר כיוונו את ההמלטות לגיל צעיר, או לגיל קשיש יותר.

שיעור ההגדלה בתנובה לכל חודש בסולם הגיל, הינו הגדול ביותר בעדרים עם גיל המלטה נמוך; מסתבר כי בתנאים אינטנסיביים, כשמבכירות מכוונות להמלטה בגיל צעיר ואף מסוגלות להניב בגיל צעיר תנובות גבוהות, משפיע כל חודש בסולם הגיל על רמת התנובה במידה רבה יותר מאשר בעדרים האחרים.

חישבנו את ההפרש בכל עדר בין כל קבוצת גיל לעומת קבוצת הגיל הבאה אחריה וסיכמנו את הנתונים תוך חישוב ההפרש המשוקלל בין קבוצה לקבוצה. את התוצאה אפשר לפרש כהשפעת גיל המלטה השונה שבתוך העדר; כדי להבהיר את ההפרשים, ערכנו רשימת רמות התנובה לפי הגיל בתוך העדר, כשהתנובה הממוצעת של כל המבכירות שהמליטו בגיל הרגיל ביותר של 25 חודש משמשת כקנה-מידה בסיסי.

47% מכל המבכירות ; ובקבוצה שניה, שאף היא מהווה 47% מכלל המבכירות, את אלו שהמליטו בגילים 26-30 חודש ; ואילו את הצעירות מ-23 חודש והקשישות מ-30 חודש, מוטב לא לכלול אותן כלל במבחנים. אפשרות שניה היא — להיר זקק למקדמי-תיקונים לפי קווי ראגראסיה, כמ- קובל בארה"ב.

סיכום

1. נסקרו נתונים של 4223 מבכירות שהמ- ליטו בשנת 1963/64 בגילים שנעו בין 21 ל-30 חודש. אחוז המבכירות בעלות תחלובות תקינות היה נמוך, יחסית, בקרב אלו שהמליטו בגיל שלמטה משנתיים ובקרב אלו שהמליטו בגיל של 30 חודש.

2. בעדרים, בהם רוכזו וכוונו ההמלטות לגיל צעיר או קשיש במיוחד (23 חודש ו-28 חודש) הושגו התנובות הגבוהות ביותר. ההגדלה בתנובה לכל חודש בסולם הגיל היתה גבוהה באופן יחסי בעדרים, בהם קויים גיל המלטה צעיר.

3. בשנה הנדונה התבלט גיל המלטה של 23 חודש כנקודת-גבול מסוימת בתהליך הגדלת התנובה בעקב עליית גיל ההמלטה. כל חודש בסולם הגיל שמעל ל-23 חודש הגדיל (לפי חישובי בי ראגראסיה) את התנובה של המבכירה בתוך לובתה הראשונה ב-60 ק"ג חלב ו-2 ק"ג שומן, וכל חודש שמתחת ל-23 חודש גרר אחריו הפחתת התנובה (בממוצע) ב-240 ק"ג חלב ו-5 ק"ג שומן.

4. מובעת ההנחה כי התנובה הגבוהה (יחד סית) של הממליטות בגיל 23 חודש, בהשוואה לזו של הממליטות בגיל 24 חודש, הינה תוצאה של הזרעה סאלאקטיבית בעגלות בנות 14 חודש. 5. מוצע בזה לשנות את תחומי הגיל במב-

חני הצאצאים בהתאם לתוצאות סקר זה.

הסקר מבוסס על נתונים מספר העדר של התאחדות מגדלי בקר. זהו הסקר האחרון שנערך על פי סיכומים שלפני מיכון תוצאות ביקורת התנובה. כל החישובים נעשו על ידי ג' ד"ר צור.

ר. ברענן

שירות ההדרכה והמקצוע,
המחלקה לבקר

מתבלטת הגדלה ניכרת בתנובה ומגיל זה ולמעלה ממנו. הגדלת התנובה היא מצומצמת יותר. לפני שנתיים¹ מצאנו כי נקודת-גבול זו חלה בגיל של 25 חודש, זירוז הגדילה איפשר, מבחינת תנובת החלב, להקדים את גיל ההמלטה ולהע- מידו על 23 חודש, אולם יחד עם זה מתבלט במחזור הממליטות בגיל זה שיעור גבוה יותר של תחלובות בלתי תקינות מאשר במבכירות שממ- ליטות בגיל שמעל לשנתיים.

על יסוד החומר שרוכזו חישבנו את הצפוי בכל עדר מהגדלת גיל ההמלטה בחודש, או מהנמכתו, ומצאנו שכל חודש בסולם הגיל שמעל ל-23 חודש עשוי להגדיל את התנובה ב-0.19 ק"ג חלב ו-6 גרם שומן ליום חליבה (כ-60 ק"ג חלב ו-2 ק"ג שומן לתחלובה) ; כל חודש בסולם הגיל שמתחת ל-23 חודש עלול להפחית את הת- נובה ב-0.79 ק"ג חלב ו-16 גרם שומן ליום חלי- בה (כ-240 ק"ג חלב ו-5 ק"ג שומן לתחלובה).

דיון

1. מהתוצאות הטובות של המלטות בגיל 23 חודש, לעומת גיל 24 חודש (ראה טבלה 3) אפשר להגיע לסברה שהמשקים ביצעו הזרעה סאלאק- טיבית לגבי עגלות שבגיל 14 חודש והזריעו את המפותחות ביותר שביניהן ; לכן, אין להסיק מה- תוצאות הנ"ל, שהזרעה בגיל 14 חודש בדרך כלל תביא עימה תוצאות דומות. הזרעה בגיל שלמטה מ-14 חודש, אף בעדרים האינטנסיביים ביותר לפי הרמה של שנת 1963/64, הביאה להפחתת ניכרת בתנובה ובשיעור התחלובות התקינות. באופן כללי יש לראות את התוצאות לאור הנוהג המקובל של הזרעה סאלאקטיבית, ויש מקום להנ- חה שבהזרעה לפי הגיל בלבד, תתקבלנה תוצאות אחרות ושוניות מהנ"ל.

2. לאור התוצאות הנ"ל יש מקום לדיון בדבר תחומי הגיל במבחני הצאצאים. כעת אנו בוחנים באופן נפרד לפי מבכירות שהמליטו בגיל 640-723 יום ולפי אלה שהמליטו בגיל 733-1005 יום. מתקבל על הדעת שיש לכלול בקבוצה אחת את אלה שהמליטו בגילים 23-25 חודש, המהוות

¹ ר. ברענן, גיל המלטה של מבכירות, "השדה", כרך מ"ד, תשכ"ד.