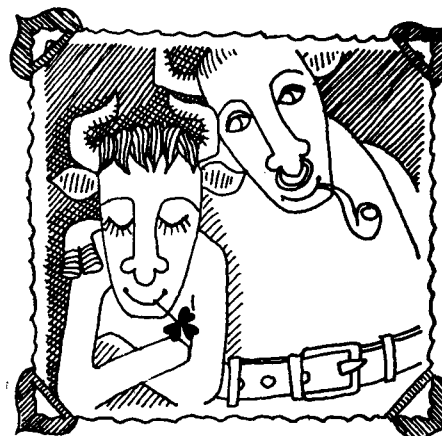


צנטרופונות גדולות  
בימים הקרובים ימסרו למשקים את הצנטרו-  
פונות הגדולות הראשונות, המצוידות בסידור  
לחיים, הנעה חשמלית וקוצב זמן הסיבובים.  
ב/היערה שלמה דורי

עיבוד נתונים על גיל ההמלטה הראשונה  
הולכת ומסתיימת עבודה על תוצאות כלכליות  
של גיל ההמלטה הראשונה, הנתונים רב-גוונים  
ומעניינים, ואנחנו נפרסמם בקרוב.

## טיפוח פוריות



### ההתקדמות הצפויה בתנובת החלב במגמות בירור שונות

זו ההתקדמות לפי מבחני צאצאים תהיה בשיעור  
סטיית תקן גנטית אחת (2 סטיות תקן בין מבחני  
צאצאים). ההתקדמות הגנטית ב-10 השנים  
האחרונות היתה קצת למעלה משיעור זה.  
בטבלה 1 השיעורים של 2 סטיות תקן בין  
מבחני צאצאים במגמת הבירור והשינויים בתכו-  
נות האחרות הצמודות להתקדמות זו.

נערכו אומדנים לגבי ההתקדמות הצפויה  
בתנובת החלב והשומן, כשהבירור נעשה לפי  
מבחני צאצאים באופן חד-משמעי לפי אחת  
המגמות דלהלן: ק"ג חלב מתוקן ל-3.5% שומן  
(חמ"ש), ק"ג חלב, ק"ג שומן, % שומן. האומ-  
דנים מבוססים על 154 מבחני צאצאים. האומדנים  
נערכו לטווח של 10 שנים, בהנחה, שבתקופה

טבלה 1. ההתקדמות הגנטית הצפויה ב-10 השנים בבירור לפי מגמות שונות

| מגמת הבירור | ק"ג חלב | ק"ג שומן | % שומן | ק"ג חמ"ש, 3.5% |
|-------------|---------|----------|--------|----------------|
| ק"ג חמ"ש    | +336    | +11.9    | -0.004 | +378           |
| ק"ג חלב     | +433    | +7.5     | -0.077 | +293           |
| ק"ג שומן    | +253    | +12.9    | +0.067 | +350           |
| % שומן      | -166    | +4.3     | +0.200 | -79            |

\* קו ההדגשה מציין את התכונה בבירור ישיר.

טבלה 2 מבוססת על ההנחה, שבשיטת הבירור הנוכחית, המבוססת על בירור לפי ק"ג חמ"ש, ישיגו בעוד 10 שנים תנובה ממוצעת ארצית של 6,000 ק"ג חלב. ראינו בטבלה 1, שבירור

טבלה 2. תנובת החלב הארצית המשוערת בעוד 10 שנים בבירור לפי מגמות שונות

| מגמת הבירור | ק"ג חלב | ק"ג שומן | % שומן | ק"ג חמ"ש, 3.5% |
|-------------|---------|----------|--------|----------------|
| ק"ג חמ"ש    | 6,000   | 192.0    | 3.20   | 5,712          |
| ק"ג חלב     | 6,097   | 190.2    | 3.12   | 5,726          |
| ק"ג שומן    | 5,917   | 193.5    | 3.20   | 5,400          |
| x שומן      | 5,498   | 186.9    | 3.40   | 5,410          |

בלבד עלול לגרום לצמצום קטן במתכונת החלב בון בכל ק"ג חלב, בעקבות המיתאים הגנטי החיובי בין מתכונות השומן והחלבון בחלב. אם נשתמש בפאראמטר המקובל של רגרסיה בשעור 0.5 ק"ג חלבון על שינוי של 1 ק"ג שומן, אז ההגדלה בחומרים-חסרי-שומן, הצמודה להפסד של 18 טון שומן, היא 91 טון בלבד. במחירים הבין-לאומיים הנ"ל, התמורה לרכישת 18 טון חמאה במחיר של \$ 14,400 תהיה איפוא \$ 45,500 בלבד, כלומר: טיפוח לחלב יאפשר לחסוך 3 דולר ביבוא חומרים-חסרי-שומן על כל דולר שיידרש להגדלת יבוא חמאה.

בחישובים אלה לא הביאו בחשבון את ההוצאות למזון. בשים לב שהערך הקלורי של ק"ג שומן הוא פי שניים בקירוב מהערך הקלורי של ק"ג חומרים-חסרי-שומן, ומאידך גיסא — יש סבורים, שייצור שומן מצריך יחסית פחות השקעת אנרגיה, נראה שהיחס של 1.6:1 בין המחירים הבין-לאומיים לחלב כחוש ולשומן עשוי להיות קרוב ליחס בין המזונות הדרושים. התחשבות במזון הדרוש לייצור המרכיבים השונים של החלב אינו עשוי אפוא לשנות את יחסי המחירים הנ"ל באופן מהותי. מתבקשת המסקנה שאף אם יכפילו את מחירו של ק"ג שומן יהיה זה עדיין לטובת החקלאי ולטובת המדינה, אם הדגש בטיפוח יוסט מהחמ"ש לחלב.

ראובן בר-ענן, שה"מ

טיפוח לחלב מסכם חמ"ש גבוה יותר מאשר טיפוח ישיר לחמ"ש. בהנחה, שהמחיר לק"ג חלב בעל 3.25% שומן יהיה 60 אג' ו-5.50 ל"י — לק"ג שומן, יגדיל טיפוח לחלב את התמורה בעד תנובת החלב של הפרה. לעומת טיפוח לחמ"ש ב-30.70 ל"י, ואילו טיפוח לשומן יצמצם את התמורה ב-26.70 ל"י. צמצום התמורה בטיפוח ל-30.70% שומן הוא 239.60 ל"י. בכדי שטיפוח לחמ"ש או לשומן ישתווה מבחינה כלכלית לטיפוח לחלב, חייב מחיר ק"ג שומן לעלות בממוצע 11.75 ל"י.

בהנחה, שבעוד 10 שנים יהיו בארץ 200,000 פרות, טיפוח לחלב במקום לחמ"ש יגדיל את כמות החלב הכחוש ב-20 מיליון ק"ג לשנה, ויצמצם את כמות השומן ב-360 טון. יש לציין כי האומדנים נתקבלו לפי מבחני צאצאים של פרים, שהוריהם כולם נבחרו לפי תנובת חמ"ש. יש לצפות שבחירת ההורים לפי חלב תגדיל את שיעורי השוני הצפויים, מבלי לפגוע ביחס בין השינויים, כלומר: כל תוספת של מיליון ק"ג חלב כחוש בעקבות טיפוח לחלב יצמצם את כמות השומן ב-18 טון. במחירים בינלאומיים לאבקת חלב כחוש וחמאה של 500 ו-800 \$ עשוי טיפוח לחלב במקום לחמ"ש להביא לחיסכון של 50,000 \$ ביבוא 100 טון אבקת חלב והוצאה נוספת של 14,400 \$ ליבוא 18 טון חמאה. באומדן הנ"ל לא נלקח בחשבון, שטיפוח לחלב