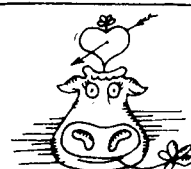


טיפוח



בעיתיות הטיפוח ורעיונות לעתיד

משה הימן, "און"

לכן גם בבחירת העגל יש לותר במשהו על רמת אומדן ההורשה בחלב של ההורים, אם הם מגלמים קידום בתכונה רצויה אחרת שרוצים לקדם.

ג. לאחר נסיגה גנטית באחוז השומן ושימוש מירבי בפרים שליליים במבחן לגבי % השומן במשך השנים (סנטור 0.04% - שופט 0.03%, יניב 0.03% - ועוד), ומאחר שכיום כל הפרים אשר בלוח הפרים הנבחרים גורמים להורדת % השומן, ולאור הסיכוי להורדת הסובסידיה וכתוצאה מכך הגדלת התשלום עבור מרכיבי החלב - יש לחפש כאבות לעגלים פרים שאין להם הפרש שלילי ב-% השומן. דבר זה קשה מאד ויצמצם מאד את מספר האמהות הבאות בחשבון. בשנה שעברה ייבאנו מארה"ב זרמה של 3 פרים האמורים להעלות את אחוז השומן. להזרעת ה"עתודות" בשנה הבאה אין לנו פרים ישראליים מתאימים לדרישותינו ונצטרך לייבא זרמה מחו"ל. יהיה קשה למצוא את מה שדרוש לנו. אני מתלבט באפשרות להזמין זרמה מגרמניה מפרים אמריקאיים אשר אצלם שיפרו את % השומן, התנובה ומבנה העטין; הם התקדמו מאד והפכו את הבקר שלהם להולשטייני מעולה.

ד. אחד האמצעים לזרז את ההתקדמות הגנטית הוא קיצור המרווח בין הדורות הן מצד האבות והן מצד האמהות של הפרים ושל הפרות.

ההתקדמות הגנטית של הבקר מאז שהפעלנו את "תכנית ההמתנה", לפני 28 שנים, היתה 70 ק"ג חלב לשנה, או 35 ק"ג באומדן ההורשה של הפרים. ההתקדמות הפנוטיפית ב-28 שנים אלה היתה 4040 ק"ג חלב. לאור עובדה זו ומצב הענף כיום אני מעלה כמה הצעות בנוגע לבחירת עגלים לפרי רביה בעתיד.

א. שמירה על מידה כזו של התקדמות ב-1985 מחייבת לבחור עגלים מאבות בעלי מבחן של לא פחות מ-560 + ק"ג חלב ואמהות עם אומדן הורשה של 560 מיינומום, כי אומדן ההורשה של הבן הוא הממוצע של אומדן ההורשה של שני ההורים. זאת הרמה של פרות שייסכמו תחלובה שניה ב-1990 (הזרעות ב-1985, המלטות ב-1986, המלטות ראשונות של הבנות ב-1988 וסיכום תחלובה שניה ב-1990).

ז"א משנת הבסיס 1974 ועד 1990, 16 שנה כפול 35 ק"ג הם 560 וזה המיינומום, כי בין אלה צריכים למצוא את שני הפרים הבולטים במבחנם.

ב. במידה שגשים יותר דגש על תכונות נוספות (כגון % שומן וחלבון, מבנה עטין, אופן המלטה או הישרדות בגלל עמידות נגד מחלות, מסטיטיס וכו'), ההתקדמות בתנובת החלב בהכרח תהיה יותר קטנה. לכך תהיה הצדקה רק אם נעדיף לשפר תכונות אחרות.

העטין לגוף עדיין לא מספיק מפותחים. ההתרשמות היא, שלפי גובה התנובה ההתחלתית וגודל העטין המייצר כמויות חלב אלה, נשבר העטין בתחלובה השלישית או הרביעית. כמובן, יש פרים אשר מורשים ליגמנטים חזקים, אבל הם נדירים בין אלה שמורשים תנובות גבוהות מאד.

אין זה פלא שאצל הבקר שלנו, שטופח במשך דורות לתנובות גבוהות בעיקר, בלטו באירן, לשם ייצאנו הרבה בקר, העטינים הנפולים בתחלובות המאוחרות בהשוואה לבקר הקנדי או האמריקאי, שתנובותיהן היו נמוכות מזה שלנו.

קשה מאד לתקן את זה. רק על ידי בירור קפדני בין הפרים בשעת ההזרעה ניתן לשפר מצב זה בהדרגה.

2. החולשה העיקרית עליה אני מצביע זה כמה שנים, היא העטין הקדמי הפתוח והמרווח הגדול בין הפטמות. שיטת השיפוט הליניארית החדשה נותנת ציון 7 למיקום הבינוני, בין הקצוות, ז"א המיקום הרצוי. 6 הוא רחוק ו-8 הוא קרוב מדי. אפשרויות הניקוד הן הצטמצמו בחצי לעומת הניקוד הקודם. על מיקום רחוק אפשר לתת רק 6 או 5 לעומת 8 עד 5 קודם; 7 שווה ל-9 קודם. הציון הליניארי גם לא מבליט את יכולת הפר לשפר בתכונה זו. לכן אני מציע:

א. בלוח הפרים, לתת את הסטיה לכיוון המיקום הרחוק או הקרוב מהממוצע של האוכלוסיה (בחלקי סטית תקן או בנקודות);

ב. לפתור את בעית צמצום הנקודות על ידי ציונים בשיפוט מ-1 עד 9.

3. בכינוס לרגל 100 שנות קיום האירגון ההולשטייני בקנדה סוכם, שבתכנית הטיפוח צריך להתחשב בתכונות הגופניות רק ב"סיכום השיפוט" (Final Score), ובתכונות הבדדיות במקרה של התאמת הפר לפרה המסויימת בלבד. אנחנו התחלנו בשיפוט מבכירות לפי

לאחרונה הזנחנו קצת את האמצעי הזה. עלינו לקחת עגלים מפרות צעירות יותר, בנוות של פרים נבחרים צעירים.

לפי עבודת ברענן וחוב, "מתאמים בין עתודות לבין נכדותיהן", נמצאו מתאמים חיוביים מובהקים בין התנובות בתחלובה ראשונה של אם הפר ונכדותיה בתחלובה הראשונה, וכן גם בין התחלובה הראשונה של אם הפר ותנובות הבנות בתחלובה השנייה.

פירסון, גנטיקאי באוניברסיטת וירג'יניה-ארה"ב, מסכם במחקרו (1984) שהבירור המבוסס על התחלובות הראשונות של אמהות הפרים יותר קרוב לחיזויים של בנות הפרים, מאשר זה שמסתמך על כל התחלובות של אמהות הפרים.

המסקנה מכל הנסקר היא, שעדיף לבחור עגלים על יסוד התחלובה הראשונה של העתודות, ובפרט כשזה נותן גם חיזוי טוב לתחלובות השניות של נכדותיהן.

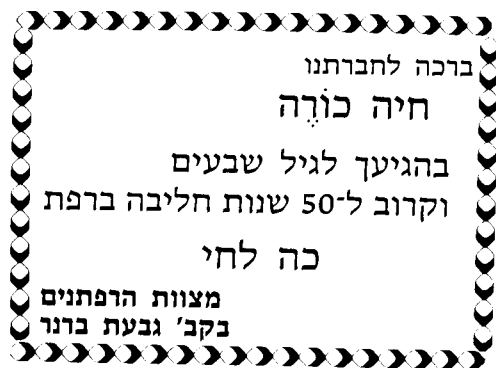
ה. בבחירת העגלים מתוך המועמדים שמובאים לפני ועדת הטיפוח, נותנים החברים בשיקוליהם יותר מדי משקל לסטיות בתנובות של אם העגל, ולא מעריכים מספיק מי אב העתודה. והנה קובע פירסון, שהאב של אם העגל יותר חשוב בחיזוי תנובות נכדותיה מאשר ההפרש החזוי של עצמה.

1. ממצא נוסף של פירסון הוא, שהסטיה באחוז השומן של העתודה יותר חשובה לחיזוי מבחן אחוז השומן של הבן מאשר הסטיה שלה בחלב לחיזוי מבחן החלב של הבן.

ממצא זה עומד בסתירה לנוהג שלנו בארץ להתחשב בהפרש חמ"מ כנתון מסכם כאילו כמות החלב ואחוז השומן בתנובת הפרה הם מרכיבים שווי-ערך לחישוב החמ"מ כנתון להערכה הגנטית של הפרה.

2. ולענין התכונות הגופניות. מנסיוני בשיפוט מבכירות ועתודות, ובעקבות זה משיחות עם רפתנים, ברצוני להעלות כמה מחשבות:

1. הגיל הצעיר בהמלטה של המבכירות והתנובות הגבוהות כל כך של בהמות צעירות אלה גורם לנפילת (שבירת) עטיניהן; הליגמנטים שמחברים את



השיטה הליניארית אבל הוספנו את "סיכום השיפוט" (51-99) לפי הערכה כללית ולא כסיכום אריטמטי של ניקוד התכונות הבודדות.

כל המחשבות והממצאים שהבאתי כאן מחייבים דיון מחדש על התכונות השונות בטיפוח, ערכן ומקומן בסולם העדיפויות וקביעת מדיניות הטיפוח לעתיד.

על צרכי טיפוח הבקר בישראל

דן קלי, "השרות"

לעבודת טיפוח מואצת, כולל גרמניה, הולנד וגם ארה"ב. גם עלינו להתארגן לכך ומהר. עבודה טיפוחית מואצת מתבטאת כיום במספר פעולות.

• **המשך החיפוש אחרי חומר טיפוחי מעולה** בעולם (אנו פועלים).

• **ניקוי המערכת משגיאות.** בזמנו מצאו באנגליה, שֶׁ-10%–15 מבנות פר במבחן אינן בנותיו (באמצעות בדיקות דם). כל שגיאה של רישום הפר בעת ההזרעה, טעות ברישום ולדות, כל שגיאה שנכנסת למערכת גורמת לתוצאה של סחף בכיוון לתוצאה אמצעית (ראגרסיה לממוצע) ולא מתגלים הפריס הנכונים. כשמתגלה פר כזה, הוא נראה ומסתמן כפר טוב מאד (1000+), בעוד יתכן שֶׁ-10%–15 מבנותיו אינן בנותיו. במקרה כזה בהחלט צפוי, שאחרי כניסתו המסיווית לעבודה יתברר, שהוא מאכזב ובנותיו הנוספות לא נותנות את מה שהיה צפוי לפי מבחנו הראשון. זה קרה בעולם וזה קרה גם אצלנו.

• **יש להגדיל עוד את מספר הפריס הצעירים הנכנסים לעבודה.** בישראל כיום מוזרעות בשתי האגודות כ־90,000 ראש בשנה בעדרים עם ביקורת חלב (כ־58,000 ב"און" וכ־35,000 ב"השרות", בסך הכל 180,000 הורעות, מזה

בעבר, כשלמדנו על גידול בקר למדנו על גזעים דוריתכליתיים. אלה גזעים שנותנים יותר בשר מגזעי החלב, אבל אינם גזעי בשר נקיים וכן נותנים יותר חלב מגזעי הבשר, אך אינם גזעי חלב אמיתיים. לעומת זה, **כאן בישראל בנינו וטיפחנו גזע דוריתכליתי ואולי תלת־תכליתי שהוא הטוב בחלב, הטוב בגדילה והטוב בהמלטות.**

ללא ספק, רבים שותפים לפעולה זו: בוקרים, מזריעים, ועדות טיפוח, מרכזים מקצועיים של האגודות ועוד. אך כל נשכת, לנושא זה היה אדריכל אחד שלא תמיד הובן ולא מעט התנגש עם המערכות ובכל זאת הצליח: ראובן בר־ענן. עלינו לזכור שחלקו בטיפוח בקרנו הינו גדול ואולי המכריע.

מן הנכון להתייחס קודם כל לניסוי שנערך על ידי ה־FAO בפולין. אין ספק, שאנו צריכים לנצל ולפרסם את תוצאות הניסוי הפולני אך חלילה לנו לנוח על זרי הדפנה. אנחנו צריכים לזכור, שהזרמות נשלחו לפולין לפני התקופה העגומה של עיבוד הנתונים ב"חשב", אשר גרמה בודאי לתקלות בקצב ההתקדמות הגנטית של בקרנו, שלא באו לידי ביטוי בניסוי הפולני.

עלינו לדעת שבעולם רבים הוציאו מסקנות מהניסוי הפולני עוד בטרם נסתיים ונכנסו