

רשמים מביקור בדנמרק

הסתמכות על תוצאות ביקורת התנובה. מבחן הצאצאים, שהוחל בו בדנמרק ב־1901, התבסס בראשונה על השוואת תנובותיהן של בנות הפר לאלה של אמותיהן, אולם משנת 1945 ואילך הונהגה שיטת המיבחן בתחנות מיוחדות, בהן קבוצות בנות של פרים שונים מעומתות — זו מול האחרת, וכתוצאה מזה אפשר לסווג את הפרים הנבחרים בהתאם לכושר ההשבחה שלהם.

על החקלאות בדנמרק

במאה שעברה, כשפרץ המשבר הקשה בשוק הדגנים באירופה, סגלו לעצמם החקלאים הדניים בעילות רבה ובקצב מזורז את פיתוח ענפי בעלי־חיים. הם כבשו במהרה את השוק האנגלי בתוצריהם המשובחים מענפי הבקר, הלול והחזירים. דנמרק לא נתברכה בשטחים נרחבים הראויים לעיבוד חקלאי, ולא בשטחי מרעה משובחים כגון אלה שבהולנד ומוטל היה עליהם לייצל את הייצור מכל הבחינות שהן כדי שיעמדו בתחרות בשוק־חוץ. מכאן הדירבונו להשביח ולהעלות את כושר הייצור של הפרה, של התרנגולת ושל החזיר וכן לנצל במידה מאקסימאלית את יחידת השטח לייצור המספוא.

בדרכי חזרה לארץ (מהביקור בארה"ב) השתיתי לימים אחדים בדנמרק. רציתי להתרשם בביקורי החטוף מההתקדמות בענף הבקר מתוך "מראה־עיניים". התעניינתי באופן מיוחד בביצוע מיבחן הצאצאים, כפי שהוא נהוג בארץ זו זה למעלה מ־20 שנה.

דנמרק אינה כה מפורסמת בין מטפחי בקר החלב כמו הולנד, שהינה כעין מכורה לגזע השחור־לבן הפריזי, הנפוץ ביותר בעולם, והוכר כגזע החלב המצטיין ביותר. אולם אין להתעלם מהעובדה שדנמרק היתה הראשונה שהנהיגה פעולות טיפוח בעלות ערך כלכלי רב ששימשו יסוד להשבחה גאנאטית של כושר הייצור ובכך, כאילו סתה במידה ידועה מהשמרנות והאדיקות שבסגידה לצורת ומבנה הבהמה (האקסט־ריאר), שהיו מקובלות בקרב מטפחי בקר החלב. שיטות ופעולות ההשבחה הדניות נתקבלו תוך שנים אחדות על דעתם של שאר הבוקרים, והורדות לכך התקדם במידה רבה כושר הייצור של רוב גזעי החלב הנפוצים בעולם.

הדנים היו החלוצים בהנהגת ביקורת התנור בה (בשנת 1895) וכן מגיעה להם "זכות־יוצר" בעריכת מבחני צאצאים של פרים, תוך



קבוצת פרות שחור־
רות־לבנות מהגזע
הדני
התנובה הממוצעת
בשנת 1966/67 :
4804 ק"ג חלב,
4% שומן,
192.2 ק"ג שומן

כ־60% מהפרות מבוקרות על תנובתן ובשנת 1966/67 היתה תנובתן הממוצעת — 4500 ק"ג חלב, 196.7 ק"מ שומן, 4.37% שומן. על חשיבות הישג זה אפשר ללמוד כשמשווים תנובת 66/67 לזו של שנת 1903/04, שהסתכמה כדלהלן: 3107 ק"ג חלב, 105.6 ק"ג שומן, 3.40% שומן. בהשבחת הפרה שלהם חתרו הדנים באופן מיוחד בכיוון העלאת מתכונת השומן, כיוון שריווחיותו של הענף היתה תלויה בתפוקת החמאה בעיקר.

שנים רבות עמדו להם יפה ענפי בעלי-חיים, אולם בשנים האחרונות מסתמן משבר ההולך ומחמיר. כך נאמר לי בביקורי הפעם שייצוא החמאה הינו בבחינת עסק-ביש ממש, כיוון שהוצאות ייצור ק"ג אחד חמאה הן בגבור לות 10 כתרם ובשווקי אנגליה משיגים אך בקר שי 6 כתרם. מדברים כבר בגלוי על צימצום ואף על חיסול עדרים באזורים מסוימים, תוך חיפוש דרכים להפיק הכנסה גדולה יותר משט-חי הקרקע שהוקצו עד עתה לייצור מספוא בשר-ביל בקר החלב.

מבחני הצאצאים של הפרים

באמור, נערכו המבחנים עד לכינון התחנות לפי שיטת ההשוואה בין תנובות הבנות לתנור בות אמהותיהן, ואין כל ספק ששיטה זו, הנר-אית כיום כמיושנת ובלתי-מדעית תרמה לא מעט להשבחת הפרה הדנית (למעשה, נעזרים בשיטה זו גם כיום בהולנד ובארה"ב (ראה בעמוד 44 הנחונים על פר כפי שמתפרסמים בקטלוג של מכון ההורעה ABS). הסיבה העיקרית לזניחת שיטה זו של המיבחנים היתה — הירידה הכל-לית בתנובת הפרות מחמת תלאות המלחמה, כשהורעו תנאי הספקת המזונות; ברור היה שאין כל טעם להשוות תנובת האם לזו של בתה כשתנאי ההזנה היו כה שונים.

לטובת כינון תחנות המיבחנים הכריעו גם גורמים נוספים והעיקרי שביניהם — ביצוע המיבחן בתנאי סביבה אחידים ככל האפשר (הזנה, טיפול, מועדי ההמלטה וכו') לגבי כל קבוצות בנות-הפרים שנבחנו באותה שנה. הודות לכך אין צורך ב"תיקונים" ו"שיקלולים"

כך, למשל, העדיפו בארץ זו את הסלקים לשם סיפוק הפחמימות בתפריט הבקר, כיוון שמספוא זה סיפק את היבול הגדול ביותר ליחידת השטח לעומת גידולי מספוא אחרים: ולשם הגברת ערכו המזוני של הסלק הם גם טיפחו את הזנים עשירי-הסוכר. מגמה זו בלטה גם בייצור המס-פוא הירוק לעונת הקיץ; במקום מרעה רב-שנתי, כנהוג ברוב הארצות, הם פיתחו שיטה של חלקות מרעה שנוצרו לעתים מזומנות ויבולן ליחידת-שטח היה גדול בהרבה מיבול המרעה הרב-שנתי.

בדרכים אלה הצליחו הדנים לספק את חלק הארי של האספקה לבקר משדותיהם, ואפשר להיווכח בזאת מהנתונים הסטטיסטיים על הר-כבו של תפריט המזון (בממוצע ארצי), כפי שמובא להלן.

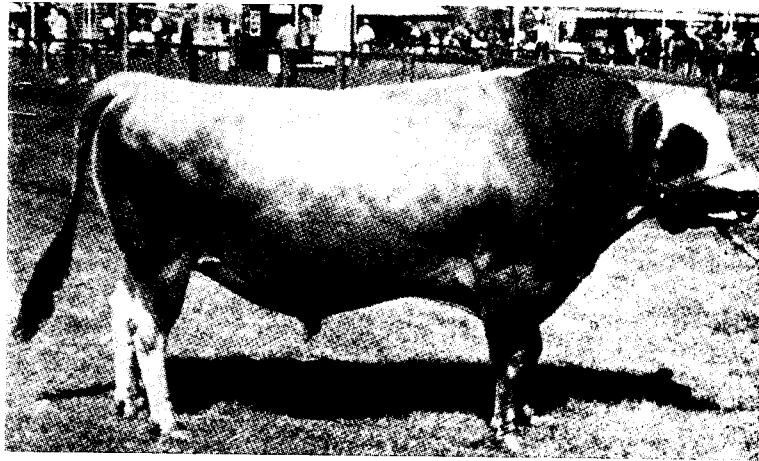
הרכב תפריט המזון לבקר לפי סוגי המספוא השונים (ביחידות מזון)

סוגי המספוא	%
מזון מרוכז	33.1
עשבי מרעה, מספוא ירוק (טרי או תחמיץ)	26.3
סלקים	25.3
קש	7.7
קודקודי סלק סוכר	3.9
שחת	3.7

עדר הבקר לגזעיו

בשנת 1967 מנה העדר 3,282,000 ראשי בקר בס"ה והוא היה מורכב כדלהלן (באלפים):

פרים	42
שוורים (לבשר)	60
פרות	1329
עגלות גדולות	750
בני-בקר	1101
חלוקת עדר הפרות לגזעיו הוא (ב-%) :	
דני אדום	61.1
שחור-לבן	18.1
ג'ארסי-דני	15.1
שורטהורן	0.9
גזעים מעורבים	4.8



„נורדפינס רוס” פר
ג'ארסי
בשנים 1962—1967
הניבו 191 מהבנות
שלו למעלה מ־300
ק"ג שומן לתחלובה

פדה על כל הפרטים, כגון — שקילת מנות המ־זון, ביקורת התנובות וכו' וכו', ולאחר שנמסרו לי הפרטים על הפעלת תחנה זו נוכחתי שאין הדבר כרוך ב„הוצאות כבודות” כל עיקר. נמסר לי שבשנת 1967/68 נבחנו ב־24 התחנות הפוזרות בכל איזורי הארץ, בנותיהם של 70 פרים. בתחנה שביקרתי, בה רוכזו צאצאי 2 פרים (כ־40 מבכירות), הועסקו 2 עובדים בלבד שביצעו את כל העבודות, ואף ניהלו את כל הרשימות המפורטות. הפיקוח המקצועי־מדעי מוטל על הקונסולנט של אותו איזור, המבקר בתחנה לעיתים מזומנות.

באותן התחנות מבצעים גם מיבחנים על „מהירות הגדילה” של עגלים עד הגיעם לגיל של 4 חדשים (פרטים על מיבחנים אלה פורסמו בחוברת 76, עמוד 41).

כשעיינתי בתוצאות המיבחנים לשנת 1967/68 התפעלתי שוב מכל הנתונים המפורטים שמסכמים בגמר המיבחן על כל מבכירה ומבכירה שהשתייכה לקבוצת הבנות של פר זה או אחר. אני מניח שבוקרינו ימצאו ענין באילו פרטים שהנני מביא להלן מהדר"ח על המיבחנים של שנת 67/68, אף בשעה שמתנהלים אצלנו דיונים וויכוחים בדבר השפעתם של נורמות, סוגי מזון נות וכו' על תנובות, התעברות ועוד ועוד. ואלה הם, דרך משל, הפרטים על תוצאות המיבחן של

בעזרת נוסחאות שונות לשם דירוג הפרים וקביעת ערכם מבחינה תורשתית. על שיטת עריכת המיבחן בתחנות נכתב כבר פעמים אחדות ב„משק הבקר והחלב”, ואף נתפרסמו מדי־פעם תוצאות המיבחנים, ראה חוברות 41 ו־76.

הפעם, בפגישתי עם הקונסולנט מר קיא־לדסון ראסמוסן, שהואיל להדריכני באדיבות רבה בתזונת־מיבחן ובמכון להזרעה מלאכותית, שאלתי למה אין הדנים מאמצים לעצמם את השיטה האנגלית או שיטות דומות לה, שהינן כאילו זולות בהרבה מהשיטה הדנית, ואף מה־מנות לא פחות ממנה. מר ראסמוסן ענה לי שהם מעדיפים שיטתם, שבעיניהם הם היא נראית מהימנה יותר משני טעמים אלה: (1) הת־נאים האחידים בביצוע המיבחן (שהוזכרו לעיל); (2) בתחנות ישנה גם האפשרות לבחון באופן אובייקטיבי תכונות נוספות, בעלות חשיבות מקצועית, שאין לעמוד עליהן במיב־חנים האחרים; והוא הצביע באופן מיוחד על תכונות ההיכלבות, כושר ההנבה של הרבעים או החצאים השונים של העטין, מהירות החליבה, הטמפרמנט של בנות הפר, ומשקל הגוף ועוד. בנוסף לזה הוא אמר שאין הוצאות המיבחן בתחנות כה גבוהות, כפי שמשערים.

בשעת ביקורי בתחנה כזו, אמנם נשתכנעתי שהביקורת מבוצעת בתכלית הדייקנות וההק־



פרה מהגזע דניי
אדום
התנובה הממוצעת
בשנת 1966/67 :
4727 ק"ג חלב,
4.19% שומן,
198.1 ק"ג שומן

כירות מהגזע האדום הדני בכל התחנות — משקלן הממוצע עם בואן לתחנות היה 497 ק"ג ועם החזרתן לבעליהן, עם גמר המיבחן, משקלן הממוצע היה 561 ק"ג; (5) והתוצאה המשמחת ביותר מתוצאות המיבחים האלה היא ש-97.3% מהמבכירות הוחזרו לבעליהן כשהן הרות! הישג שאין לזלזל בו כל עיקר.

עם סיכום הרשמים מהביקור בתחנת המיבחן בדנמרק נראה לי שכדאי לנסות ביצוע של מיב' הן בשיטה זו גם בארץ, ולוא לפחות בצורת גי' סיון. והדבר הוא גם אפשרי, כשיתנדבו באחד המשקים הקיבוציים שני עובדים שימצאו ענין בדבר והמוסדות ידאגו לאירגון המיבצע, מימונו ולפיקוח המקצועי.

י. עצמון

18 בנות הפר „הולבאק מורסקאר” מהגזע הדני האדום: (1) התנובה הממוצעת של המבכירות ב-304 ימי חליבה הסתכמה ב-6306 ק"ג חלב עם 4.50% שומן, 3.75% חלבון; (2) האספקה, במ" מוצע למבכירה במשך 304 ימי הזנה, הסתכמה ב-4196 יחידות מזון, בכלל זה 1884 יח"מ מהמ" זון המרוכז והשאר — מהמספוא הגס והמרעה; (3) ארבע מבכירות שיאניות שבקבוצה זו הני" בו תנובות שבין 7200 ק"ג ל-7600 ק"ג עם שומן שנע בין 4.32% ל-4.97%. כמות המ"מ שצרכו הצ'מפיוניות האלה נעה בין 2168 ל-2582 יח"מ דות מזון והיחס בין מ"מ למספוא גס בתפריט הכולל נע אצלן בגבולות 50:50; (4) משקל הגוף של המבכירות במשך תקופת המיבחן התפתח ועלה באופן נורמאלי: כך, למשל, כל המב-

▲ המומחים לבקר-חלב מאוניברסיטת אילינוי (ארה"ב) מביעים את דעתם שעגלות מגזעי החלב צריכות להגיע למלוא-התפתחותן הגופנית, שהינה אופיינית לגבי אותו גזע, בטרם יזריעו או ירביעו אותן. רק מעגלות מפותחות כראוי יש לצפות להכנסה טובה וריווחית. הם ממליצים להזריע את העגלות מגזע הולשטיין בגיל של 15 חודש כשמשקל גופן נע סביב 360 ק"ג.

★

▲ צריכת השינן (אוריה) להזנת בעלי-חיים בארה"ב מגיעה ל-250 אלף טונות בשנה. בגרמניה המערבית — 2000 טונות. תערובות המזון לבקר חלב בגרמניה, המספקות 16% חלבון כללי, מכילות 1.5% שינן. תוספות של זרחות-נתרן לתערובות עם שינן מונעות ריכוז-יתר של אמוניה במערכת העיכול של הפרות. נצילות השינן בתערובות עולה, כשמוסיפים למנת המזון אספסת מיובשת.