

## עשר שנות מבחן פרים בדנמרק

לרכז את המבכירות במשק או בתחנה מיוחדת. לתת להן תנאי טיפול וחליבה מצויינים, לדאוג להשגחה ובקורת על דרכי ההזנה, העבודה, ה"חליבה וכו', אבל כל זה כדאי, מאחר שלדבריהם רק בדרך זו אפשר לגלות את כושרם התורשתי של הפרים שעומדים למבחן.

מעניין יהיה איפוא גם בשביל הבוקרים שלנו לדעת מה הן תוצאות עבודה זו במשך עשר שנים. כפי שהן התפרסמו בקובץ מס' 10 של המכון לחקר בעלי חיים בדנמרק. קובץ זה מלא וגדוש חומר על התוצאות שנתקבלו במשך השנים, תנור בות החלב והשומן, מבנה העטינים, מהירות התליבה, התאמה למכונות חליבה וכו'.

אנו נמסור בזה לקוראינו רק את התוצאות של המבחנים לגזעים השונים, מכסימום ומינימום לפרים שנבחנו בתקופת השנים 1945/55. בתקופה זו נבחנו 360 פרים, מהם היו 292 מהגזע האדום הדני, 41 מהגזע השחור הלבן, 23 מהגזע הג'רסי ו-4 מהגזע שורטהורן.

השיטה המיוחדת במינה למבחן פרים, ע"י ייכוז 20 בנות מכל פר במקום אחד, והעמדתן בתנאי הזנה, חליבה וטיפול מצויינים, הולכת יכובשת לה תומכים בארצות שונות; בשיטה זו לא נהוגות כל השוואות עם אמהות, או עם פרים אחרים בעדר או במדינה.

הדנים טוענים שהשוואות ותיקונים שונים אינם מראים את התמונה הנכונה; לדעתם אין להשוות תנובות המבכירות לתנובות אמותיהן כ"מבכירות, מאחר שאלו הושגו לפני שנים מספר, בהן היו היבולים, כמותם ואיכותם, אחרים לגמרי. ועוד טוענים הם: מאחר שלתנאי הזנה, חליבה וטיפול חלק מכריע בתוצאות ההנבה, אין ל"השוותן בתנאי משק שונים. כשם שתנובות ה"פרות במשקים שונים מראות הפרשים המגיעים עד ל-2000 ק"ג חלב ומאה ק"ג שומן, כך גם גורלן של בנות פר, והיה המשביח ביותר, מושר פעות ומתפזרות כאשר משווים את תנובותיהן במשקים שונים.

שיטה זו אמנם יקרה היא, מודים הדנים; יש

| הגזע     | מס' הבנות מס' הקבוצות ממוצע בקבוצה חלב ק"ג | שומן ק"ג | % השומן |
|----------|--------------------------------------------|----------|---------|
| דני אדום | 5657                                       | 4344     | 17.9    |
| שחור לבן | 675                                        | 4228     | 17.8    |
| ג'רסי    | 394                                        | 3158     | 17.1    |
| שורטהורן | 65                                         | 3460     | 16.3    |

בשנת 1954/55 עמדו למבחן 78 פרים ב"28 תחנות מבחן; עליה במספר הפרים ב"15 ובמספר התחנות — ב"6 לגבי השנה הקודמת. ואלה הן ה"תנובות המכסימליות והמינימליות, שנתקבלו בכל גזע וגזע:

תוצאות אלה מוכיחות שבתנאי הזנה וטיפול טובים ושווים, כמעט ולא היו הפרשים בין הגזעים הדני האדום וג'רסי בתנובת השומן; תנובות השומן של הגזע השחור הלבן היו קצת נמוכות מהנ"ל.

### מה עדיף — לקנות פרות או לגדלן במשק?

במשקי חלב בחוץ לארץ רווח עדיין הוויכוח בשאלת המילואים לעדר החלב. יש מצדדים בקניית פרות מהחוץ ויש המעדיפים את הגידול של בקר במשק. מובן שבמקרים רבים מכריעים תנאי המשק (שטח הקרקע), הקרבה לעיר, התנאים בשוק הבהמות וכדומה. אך כולם מודים שלשם שמירה על בריאות העדר, אין טוב מגידול המילואים במשק עצמו. נוסף לזה הוכח על ידי מחקר סטאטיסטי מטעם האוניברסיטה בקונקטיקוט (ארה"ב) שהפרות שגודלו במשק עצמו מתקיימות בעדר מספר שנים רב יותר מאשר הפרות הקנויות מהחוץ. במחקר זה רוכזו הנתונים על 2000 פרות ובסיכום הדברים נתברר שפרות מגידול עצמי עמדו בממוצע בעדר 4 שנים ואלה הקנויות — רק 2.6 שנים.

| בגזע דני אדום.     | מס' ימי חליבה | חלב ק"ג | שומן ק"ג | % השומן |
|--------------------|---------------|---------|----------|---------|
| 10 התנובות הגבוהות | 327           | 7107    | 335      | 4.71    |
| 10 התנובות הנמוכות | 279           | 5260    | 251      | 4.57    |
| ההפרש              | —             | 1847    | 84       | 0.14    |
| בגזע השחור לבן     |               |         |          |         |
| 10 התנובות הגבוהות | 315           | 6154    | 287      | 4.67    |
| 10 התנובות הנמוכות | 285           | 3743    | 188      | 4.11    |
| ההפרש              | —             | 2411    | 99       | 0.56    |
| בגזע הג'רסי        |               |         |          |         |
| 10 התנובות הגבוהות | 336           | 4647    | 286      | 6.16    |
| 10 התנובות הנמוכות | 299           | 3011    | 181      | 6.43    |
| ההפרש              | —             | 1636    | 105      | + 0.27  |

המטרה היא: 1. להביא את המבכירות למצ גופני מצויין לפני ההמלטה; 2. הזנה בינוני לפני ההמלטה ומיד לאחריה; 3. שינוי איטי מותאם בדרכי ההזנה לאחר שהמבכירה התאושש וחזרה למצב גורמלי לאחר ההמלטה.

הצריכה הממוצעת לכל הקבוצות היתה 41 יחידות מזון לכל ק"ג חלב מחושב לפי 4% שומן 65 גרם חלבון נעכל לכל ק"ג חלב; הייצה הממוצעת היה 142 ק"ג חלב לכל 100 יחידות מזון בעונת הקיץ קיבלו המבכירות נוסף למרעה: 88 יחידות מזון מרוכז, 135 יחידות בצורת סלק פולפה מתעשיית הסוכר ומולסה, 40 יחידות תח מיץ. בס"ה קיבלו המבכירות 363 יחידות מזון נוסף למרעה. לפי חישוב התצרוכת לייצור הקיצ מסתבר שמהמרעה קיבלו הפרות 620 יחידות מזון מכאן ברור שהייצור העיקרי של מבכירות המבחן היה בחורף; ואמנם ידוע שלמטרת המבחן מרכזים מבכירות שממליטות בחודשי ספטמבר — אוקטובר, שעיקר תנובתן היא בחורף, כלומר — בחודשים הנוחים ביותר לייצור החלב בתנאים הדניים.

החליבה.

כאמור נבחנו בנות הפרים שעמדו למבחן גם לכושר החליבה בכלל והתאמתן לחליבה מכי נית בפרט. גם בנידון זה התגלו הפרשים גדולים בין קבוצות הבנות של פרים שונים וגם בתוך

גם בשנת 1954 היו ההפרשים גדולים מאוד לא רק בין קבוצות הבנות של הפרים השונים, אלא גם בתוך הקבוצות; את המקום הראשון תופסות בנות הפר „דן“ שהניבו בממוצע: 5305 ק"ג חלב, 248 ק"ג שומן, 4.67%; את המקום האחרון בשורת הפרים הנבחנו מהגזע הדני האדום תופס הפר „וויגור“, שבנותיו הניבו ב- ממוצע: 3132 ק"ג חלב, 134 ק"ג שומן, 4.29% שומן ממוצע. ההפרש — 2173 ק"ג חלב, 114 ק"ג שומן, 0.38 אחוז השומן; כאן אין, כמובן אף צל של ספק שהפרשים אלו הם תורשתיים בהחלט. מאחר שלכל הקבוצות ובכל התחנות ניתנה אותה ההזנה ואותם תנאי הטיפול.

גם בתוך התחנות התגלו הפרשים גדולים ב- תנובות הבנות של הפרים שעמדו למבחן בתוך התחנה; ההפרש הגדול ביותר התגלה בתחנת למבחן פרים נורדסלנד. בתחנה זו הגיע ההפרש בין הקבוצה הטובה ביותר לקבוצה הנמוכה ביותר לשבעים ק"ג שומן.

עם גמר המבחן נשלחות המבכירות חזרה לבעליהם. 92% מהמבכירות חזרו לבעליהן הרות; מספר ההזרעות למבכירה היה 2.1; אחוז הסלקציה היה 5.3, לעומת 6.3% בשנה הקודמת. 78% מכל הפרים, שבנותיהם עמדו למבחן היו בגיל שש שנים.

ההזנה.

ההזנה בתחנות היא לפי השיטות המקובלות, ר

הקבוצות עצמן. בממוצע נדרשו 3.8 דקות לחליבת פרה; הקבוצה האיטית ביותר חלבה 5.1 דקות, והקבוצה המהירה ביותר רק 3 דקות. במדידות המדויקות של הספק החליבה לא רבע הדקות הראשונות התגלו הפרשים אלו:

|                                  |              |                  |                 |
|----------------------------------|--------------|------------------|-----------------|
| בממוצע הלבו הפרות בדקה הראשונה : | 1.5 ק"ג חלב, | מינימום 1.1 ק"ג, | מכסימום 2.0 ק"ג |
| " " " " השניה :                  | 1.5 " " "    | 1.1 " " "        | 2.0 " " "       |
| " " " " השלישית :                | 1.0 " " "    | 0.7 " " "        | 1.3 " " "       |
| " " " " הרביעית :                | 1.5 " " "    | 0.2 " " "        | 0.8 " " "       |

יחידת מזון של מספוא שנוצרה במשק גופא.

חישוב ההכנסה.

את ההכנסה הגדולה ביותר תמורת המזון הבלתי מרוכז שנוצר במשק הכניסו כמובן בנות הפר "דן" שהניבו בממוצע 5305 ק"ג חלב, 248 ק"ג שומן, 4.67% שומן בממוצע. ההכנסה עבור החלב היתה 2280 כתריום, ההוצאה המזומנת 1411 כתריום; התמורה ל-2070 יחידות מזון של המשק היתה, איפוא, 870 כתריום, או 0.42 כתר ליחידת מזון אחת.

גם צורת התשלום עבור החלב מעניינת; 279 ק"ג חמאה שהופקו מ-248 ק"ג שומן הכניסו 1674 כתריום, ואילו 5057 ק"ג חלב רוזה הכניסו 607 כתריום; 74% הכניסה החמאה ורק 26% החלב הרוזה. אם לחלק את כל ההכנסה של 2281 כתריום בכמות החלב שהיתה 5305 ק"ג, תתקבל הכנסה של 0.43 כתר לק"ג חלב, ומאחר שמחיר ק"ג מזון מרוכז בדנמרק הוא 0.59 כתר, הרי ברור שהמסקנה היא שרק לייצור תנובות חלב גבוהות כדאית תוספת המזון המרוכז. התצרוכת הממוצעת של מזון מרוכז ב-קבוצת בנות "דן" היתה 1629 ק"ג בשנה. א. שמאראנדר.

בשש קבוצות נעשה חישוב ההכנסה עבור החלב לעומת ההוצאה למזון מרוכז וכדאיות הר ספת מזון מרוכז בכלל.

תעניין אותנו במיוחד השיטה בה אחזו החור קרים לשם הוכחת כדאיותה או אי כדאיותה של הוספת מזון מרוכז למבכירות.

אין כל אפשרות בגבולות רשימה זו להיכנס לפרטים ופרטי פרטים של שיטה זו, אשר מתאימה לתנאי המשק הדני, שכידוע עיקר ייצורו היא החמאה לייצוא, ובשילוב עם זה גידול החזירים לייצוא, המנצלים את החלב הרוזה. לעיתים תלוי משק החלב בדנמרק במחיר בשר החזיר, הקובע את ההכנסה לליטר חלב רוזה, ולפעמים במחיר החמאה בשוק האנגלי, הקובע את האפשרות לגדל חזירים ולייצאם שוב לשוק האנגלי.

במקרה שלפנינו אחזו החוקרים בשיטה אחרת. הצינו — מתוך ההנחה שהמשק המשפחתי הדני מהווה יחידת ייצור, אשר היקפו ודפוסי קבועים. חשבו את ההכנסה עבור החלב מחד, את ההוצאה במזומנים מאידך, וע"י כך הגיעו להכנסה עבור

### מהי העונה הרצויה ביותר להמלטות בעדר בקר לבשר?

המדריך לבקר מטעם אחת האוניברסיטאות בארה"ב, הנרי מאיו, אומר שהשגר מחודשי ינואר, פברואר, מרץ מבטיח את ההכנסה הגבוהה יותר. לפי חישוביו יוצא שעגל הנולד בינואר הינו שווה 10 דולר יותר מזה שנולד בפברואר ו-20 דולר יותר מהעגל שנולד במרץ. היוצא מזה שאפילו בעונה הרצויה להמלטות, כל המקדים הריהו משובח. העגלים שנולדים מחוץ לעונה הנ"ל יביאו הכנסה פחותה בהרבה.

במה מוסברים יתרונותיה של עונה זו? לדעת מאיו נהנים הוולדות, ילידי עונת ינואר—מרץ, מתנאים נוחים ביותר לגדולה והתפתחות; תקופת החלב ליניקה שלרשותם היא ארוכה יותר ושופעת יותר וכשהעדר יוצא למרעה הוולדות הם כבר מגודלים די ונהנים מתקופה ממושכת של הזנה במרעה צעיר וטעים.