

מטרת הטיפוח — עקומת תנובה שטוחה

הכרת בצימצום חלקו של המספוא הגס הזול (המשקי) במנה היומית של פרות בעלות שיאים (שמעל ל-30 ק"ג) מחמת החשש של השבעה בחומר היבש הרב שבמספוא הגס וסירוב הפרות לצרוך את המזון המרוכז בכמויות שתספקנה את התצרוכת לתנובות השיא. לשם הקטנת ההוצאה למזון לכל ק"ג חלב יהיה איפוא מוצדק לאסוף תנובות של 5000-5500 ק"ג לפרה בשנה מתנובות יומיות הנעות סביב 15-20 ק"ג, שאפשר להשיג בכוח המספוא המשקי בעיקר, חוץ הודקקות לפי מויות מינימאליות של מזון יקר הנקנה בחוץ.

כל בעל עדר שיבחן בעיון את עקומות התנובה של פרותיו ודאי שיגלה ביניהן כאלה שהניבו את ה-5000 ק"ג מתנובות יומיות שנעו בשיאן סביב 20-25 ק"ג ולעומתן — אחרות, שהרנינו את לב בעליהן בתנובות שיא יומיות שלמעלה מ-30 ק"ג, אלא שבסיכום השנתי אף הן לא התעלו מעל לתנובה הנ"ל של 5000 ק"ג. בחינה מדוקדקת של עקומות התנובה תגלה לבוקר שקיימות בעדרו "משפחות אמהות", או צאצאי פרים מסויימים, שניחנו בתכונה זו או האחרת לגבי כושר ההנבה של אותם 5000 ק"ג של חלב. ואם אמנם במשקים מתקדמים, בהם מקיימים הזנה אינדיבידואלית וראציונאלית, נתר קלים בשוני הרב שבצורת הלאקטאציה (בעקומת התנובה), הרי מתחייבת המסקנה שהשוני הזה נובע מהשוני במורשה; במחקרים שונים בשנים האחרונות הוכח הדבר ללא כל ספק.

בהכירנו במורשתיות של עקומת התנובה, ובהביאנו בחשבון את הקשר שבין צורת העקומה לבין ההוצאה למזון לכל יחידת ייצור, הרי תתקבל על דעתנו מטרה חדשה בטיפוח, והיא — סלקציה וזיווגים בכיוון גידול פרות חלב בעלות עקומה שטוחה, ולהעדיף את אלה על פני בעלות עקומה תלולה כשבסיכום התנובה אין הפרש בעל ערך ביניהן.

בדיאגרמה מספר 1, בחלקה התחתון, מודגות מות עקומות התנובה של שתי פרות, האחת בעלת שיא יומי שלמעלה מ-30 ק"ג והשנייה — עם שיא יומי שנע סביב 20 ק"ג; בחלק העליון של

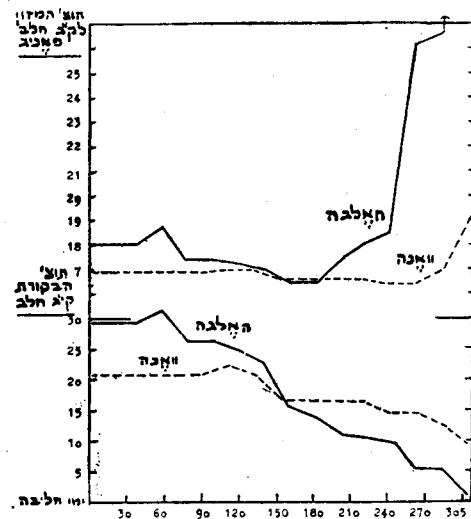
בוקרים רבים בגרמניה כבר השיגו את היעד 5000 ק"ג לפרה בשנה" חוץ שימוש בכל אמצעי הטיפוח, ההזנה והטיפול. דבר זה התבטא בהורדה ניכרת בהוצאות ייצור החלב היות וההוצאות הקבועות (למנה קיום, עבודה וכו') מתחלקות על תנובה גבוהה יותר. אולם בצד חיטכון זה במזון (יח"מ לכל ק"ג חלב) יש ערך בעל משמעות להפחתת חחירה של יחידת המזון הממוצעת בתפריט השנתי.

כדי להנמיך את מחיר יחידת המזון נעזר החקלאי החרוץ בכל מיני פעולות ותכסיסים בגידול המספוא במשקו הוא. באסיף היכול ושימורו וכן הוא מתמרח ככל האפשר בקניית המספוא המרוכז מהחוץ. בתנאי החקלאות בגרמניה אפשר למיין את המספוא, בהתאם למחיריו השונים, ל-3 קבוצות:

1. מספוא ירוק, הזול ביותר, המוגש טרי לפרות החלב;
2. שימורי מספוא מתוצרת המשק (שחת, תחמיץ) לתקופת החורף;
3. מזון מרוכז, הקנוי מהחוץ, שהינו היקר ביותר.

את דירוג המחירים (לכל יחידת מזון) שבין מספוא ירוק טרי, מספוא משומר מהמשק והמיזון המרוכז אפשר להדגים (לפי הסדר הנ"ל) במספרים דלהלן — 20:30:60. הזנה במספוא ירוק בלבד, משך כל השנה, שהינו הזול ביותר, היא בגדר של חלום בתנאי גרמניה, משום כך יש לרכז את כל המאמצים לנצל בצורה היעילה ביר תר במימשק הענף את הפרש המחירים שבין מסד פוא משומר לבין מזון מרוכז קנוי מהחוץ.

תנובות יומיות רגילות, עד לרמה של 20 ק"ג, אפשר לקבל מהפרות במנות מזון, שעיקרן מספוא מהמשק עם תוספת קטנה של מזון מרוכז, אולם כשבעל העדר חותר לתנובות יומיות שלמעלה מ-30 ק"ג ליום, הרי נאלץ הוא להגדיל בשיעור ניכר את חלקו של המזון המרוכז הקנוי מהחוץ בתפריטן של בעלות השיאים האלה, וממילא ההוצאה למזון לכל ק"ג חלב תהיה אז בחשבון ממר צע גבוהה יותר. אין להתעלם גם מהעובדה של



דיאגרמה 1. עקומות התנובה וההוצאות למזון לכל ק"ג חלב בן 4% בפרות "האלגה" עם $P_{2:1}=0.63$ ו"וואנה" עם $P_{2:1}=0.88$: ס"ה התנובה לכל פרה 5288 ח.מ.ש. (FCM).

דה); המספר 2 מציין את סיכום התנובה של 100 הימים השניים, והמספר 1 של 100 הימים הראשונים. בדיאגרמות המובאות כאן צויין שהמקדם לגבי הפרה "האלגה" הוא 0.63 וזה של הפרה "וואנה" — 0.88. יובן איפוא שהפרות בעלות מקדם התמדה גבוה יותר הן הן הרצויות. כשמדובר בפרות בעלות תנובות כוללות שוות, כבמקרה שלפנינו, בביצוע הסלקציה על סמך קביעת מקדם ההתמדה יש לשים לב למהות התכונה באמהות-הרבייה, וכן יש לבידוק מבחינה זו גם את אמהות הפר בטרם יופעל הפר ברבייה.

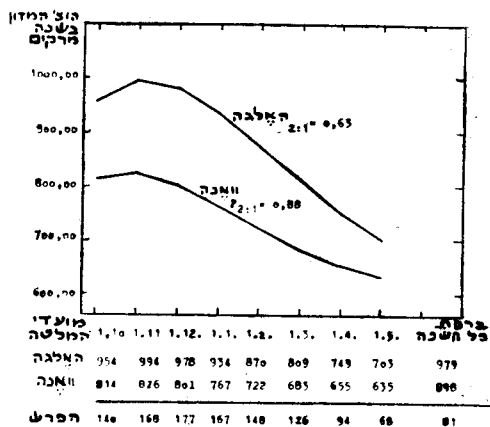
תומצת לפי מאמרו של ד"ר י. צאנא

(מתוך — נוב. 1962, Tierzüchter) ע"י ע.

הערות המביא לבית הדפוס:

אמנם אין היחס בין מחירי יחידות המזון מסוגי מספוא שונים שבגרמניה תואם את התנאים שבארץ צנו, אבל פה ושם מצויים גם בארץ משקים, בהם המספוא מתוצרת עצמית הוא זול בהרבה מהמספוא הקנוי, ולגביהם יהיו ההנחות והחישובים שבמאמר זה בעלי משמעות ממשית. ואף בלאו הכי, הקריאה לטיפוח פרות-חלב בעלות "עקומות שטוחות", ולהעדיף על פני בעלות שיאים יומיים, המכזיבות בסך כומי תנובותיהן, ראויה לתשומת ליבו גם של הבוקר בישראל.

דיאגרמה זו מובאים ההוצאות למזון לכל ק"ג חלב במשך כל תקופת החליבה, (דיאגרמה 1) כשתפריט המזון הוא כולו חורפי, ללא שימוש במספוא ירוק טרי. באיזו מידה משתנות ההוצאות לכלל האספקה, תוך שימוש במספוא ירוק הזול של עונת הקיץ, אפשר ללמוד מדיאגרמה



דיאגרמה 2. הוצאות האספקה לגבי שתי הפרות, בהתאם לחודשי המלטה השונים במשך השנה.

מספר 2, בה מודגמות הוצאות אלו בהתאם להמ"ל לטות בחודשי השנה השונים. התחשיבים האלה נערכו בהתאם לתקופת חורף שראשיתה ב-1 בנובמבר והיא מסתיימת ב-31 באפריל, כשאו מתחילות הפרות להיזון במספוא קיצי (מרעה וכדומה). מדיאגרמה 2 למדים שהאספקה השני תית לפרות מתמידות, בעלות שיא יומי של 20 ק"ג, זולה ב-177 מרק מזו של בעלת השיא היומי שלמעלה מ-30 ק"ג, כשמועד ההמלטה של שתיהן חל בתחילת דצמבר והתנובה של כל אחת מהן הסתכמה ב-5288 ק"ג חלב בן 4% שומן (FCM). החיסכון בהוצאות האספקה לכל ק"ג חלב בן 4% הגיע איפוא ל-3.3 פפאניג.

מסתבר איפוא מאליו שהסיכוי לחיסכון כזה בהוצאות לאספקה בענף החלב עשוי לשמש עילה לפעולות טיפוח. כאמת-מידה להערכת עקומת התנובה יש לקבוע המקדם של $P_{2:1}$, המבטא את היחס בין תנובת 100 הימים השניים של תקופת החליבה לבין 100 הימים הראשונים. האות P לקוחה מהמונח "Persistancy" (התמ-