

פרות בייצור גבוה *

(Davis) של אוניברסיטת קליפורניה בתכנית לאיסוף נתונים נסיוניים מקבוצת „פרות עילית“. את הפרות רכשו מבוקר, שהסכים לשתף פעולה עם האוניברסיטה במבצע זה. הפרה — כמוכשרת צריכה היתה להניב ב-305 י"ח לפחות 9,000 ק"ג חלב, על יסוד אקוויואלנטי למבוגרת. הפרות הובאו לקמפ דייוויס, ושם שוכנו אינדיבידואלית והזינון במנה מעורבת באנרגיה גבוהה, שהורחבה 40% שחת אספסת ו-60% מזון מרוכז. במכון החליבה לא קיבלו מזון מרוכז.

החלב נשקל בכל חליבה והופרשו דוגמאות לבדיקה במשך כל תקופת הניסוי. 2 קבוצות פרות אחרות בפוטנציה של הגבה בינונית ונמוכה הזינו במנה מעורבת וזה במטרה להשוות את הפקתן של „פרות העילית“ עם הממוצע של הפרות שבתנאים מבוקרים.

דו"ח הקדמי על התוצאות של שלוש שנות הניסוי הראשונות הוגש ב„יום החלב הקליפורני“ ב-1971 ע"י ד"ר N.E. Smith של המחלקה למדע בע"ח של אוניברסיטת קליפורניה, אשר הדריך את המבצע. אחדים מן הנתונים המובהקים של דו"ח זה מסוכמים בטבלה הבאה.

העובדה, שמרבית בוקרי חלב שואפים ללא הפסק להגדלת תנובת החלב הממוצעת של עד-ריהם, מראה, שהם מאמינים שפרות בייצור גבוה ריוחיות יותר.

בכ"ז, האם אנחנו יודעים באמת כמה מזון אוכלת פרה שיוצרת 9,000 עד 13,500 ק"ג חלב בשנה? האם רמה זו בייצור מושלמת, משום שהפרה מתמידה יותר, יעילה יותר בהפיכת מזון לחלב, או שהיא אוכלת יותר מזון והופכתו לחלב באותה יעילות, דוגמת הפרות נמוכות התנובה? האם פרות מקליבר זה יעילות יותר כשמוזנים אותן ככל שהן רוצות לאכול, או שמזונן במידת מה מצומצם יותר מהכמות שהן ברגיל מסוגלות לאכול תוך גישה חופשית למזון? — שאלות אלו טעונות תשובות למטרת תכנון ההזנה והמימשק בעתיד. אבל קשה למצוא תשובות, משום שמעט מאוד עבודות ניסוי בוצעו בתנאי ביקורת, בהשגת תמש בפרות בעלות יכולת ליצור יותר מ-9,000 ק"ג חלב בשנה. העובדה, שאין הרבה מאוד פרות בפוטנציאל כזה בכל עדר שהוא, ועוד פחות בעדרי תחנות ניסיון.

לפני מספר שנים התחילו בקמפ דייוויס

הפקת הפרות כהזנה חופשית במנה מעורבת של 40% אספסת קצוצה ו-60% מ"מ

קבוצות הייצור			פרטי הנתונים
נמוך	בינוני	גבוה	
4,570	6,955	11,020	חלב, ק"ג ב-308 יום
3.2	3.0	2.9	שומן, %
145	208	320	שומן, ק"ג ב-308 יום
2.24	2.45	3.13	אכילת חומר יבש, % ממשקל הגוף
632	657	650	משקל הגוף, ק"ג
+59	+33.5	+48	השינוי במשקל הגוף, ק"ג
1.16	1.49	1.88	ק"ג חלב / ק"ג מזון
26.7	33.9	42.1	יעילות אנרגטית כללית, %
48.8	55.5	61.3	יעילות אנרגטית מעל הקיום, %

פרת שיא של 13,940 ק"ג חלב. הקבוצה הבינונית הניבה 6,955 ק"ג חלב, והנמוכה — 4,570 ק"ג. לכל הפרות של שלוש הקבוצות היתה גישה וברירה חופשית לאותו המזון במרוצת כל תקופת הניסוי. גבוהות-התנובה אכלו יותר חומר יבש

הפרות בייצור גבוה הניבו בממוצע למעלה מ-11,000 ק"ג חלב בתחלובה של 308 יום, ביניהן

* High Producing Cows מאת W.R. Van Sant מדריך לגידול בקר, אריזונה, ארה"ב.

הזנת כל הפרות בשביל ייצור גבוה וסילוק אלו שאינן יוצרות כראוי. בשיטה זו אובסים את כל הפרות במידה שווה ומבררים בהן — אל נכון — בהתאם לייצור, ואין מזיגין בהתאם לייצור. כשהממוצע בייצור ממשיך לעלות, הופכת שיטה זו לפופולרית יותר, והיא תסתכם בהתקדמות גנטית מהירה יותר באוכלוסייה הכללית של פרות החלב.

אם כי מספר התחלובות לא היה גדול (46 תחלובות נכללו במחקר זה: 9 — בייצור גבוה, 22 — בבינוני ו-15 בנמוך), ההבדלים בתוצאות בין הקבוצות היו כה רבים לטובת היצרניות הגבוהות, שאפשר רק במעט לפקפק בתוקפם. אם ההבדלים הללו לטובת היצרניות הגדולות הם תוצאה של התעכלות נמוכה יותר והפסדים מוט-בוליים, צריכה פחותה יותר לקיום, נטייה פחותה יותר להשמנה, הגדלת הפעילות התורמוגלית והאנזימטית של בלוטות העטין, או שזה בהשפעת צירוף של פעולות גופניות מרובות — זה בלתי ידוע. מחקר יסודי בעתיד ע"י אנשי המדע של בע"ח יוכל להאיר יותר את השאלות הללו, כשינסו לגלות את הסודות של „הפרה העילית” המודרנית.

תרגם והכלבה/ד. ח. עפרוני

(3.13% ממשקל גופן) מהבינוניות (2.45%) והנמוכות (2.24%). משקלן הממוצע של הפרות בשלוש הקבוצות היה דומה והיו להן תוספות משקל בהמשך הניסוי.

אם גם אכלו הפרות בתנובה גבוהה יותר מזון, יעילות הנצילות בו היתה גדולה בהרבה אצלן, כי יצרו 1.88 ק"ג חלב תמורת כל ק"ג מזון שאכלו, בהשוואה ל-1.49 ו-1.16 ק"ג חלב לק"ג מזון אצל הבינוניות ונמוכות הייצור. הקבוצה הגבוהה הפכה 42.1% של האנרגיה המטבולית לאנרגיה בחלב, כשרק 33.9% ו-26.7% הפכו לחלב הקבוצות בייצור בינוני ונמוך. הפרש דו"מה היה גם ביעילות האנרגיה שנצרכה מעל לקיום.

לצמצום באכילת מזון מאשר בגישה חופשית לא היתה השפעה ניכרת על יעילות הייצור בחלב, תוך חקירת רמות מצומצמות של מזון. הפרות — תוך רמת קבוצותיהן — יצרו אותו מספר ק"ג חלב לק"ג מזון, אם אכלו תוך גישה חופשית למזון, או שצמצמו את מזונן כדי 90% מהכמות שאכלו באופן חופשי.

מה זה אומר לבוקרים? — זה אומר שהם בדרך הנכונה בבררם והזנתם פרותיהם בשביל ייצור מירבי. זה גם מקנה אימון למושג של

גדר חשמלית למרעה

ברק-ניר

- * מופעל ע"י סוללות 12 V.
- * מכשיר הפועל מרשת החשמל 220 V.
- * כבל אלקטרופלסטי חזק וזול.
- * עמודים ומבודדים.
- * טוב למשק המושבי והקיבוצי.
- * ש.י.ת.ה. (שרות, יעוץ, תכנון, הדרכה).

פנה עוד היום אל:



נירים אלקטרוניקה ישראל
NIRIM ELECTRONICS N ISRAEL

טל. 83076-057

קיבוץ נירים, ד.ג. נגב

