

ניהול ומימשק של עדרים בעלי תנובה של 9000 ק"ג חלב

תזונה בלתי תקינה, לא נוכל ליהנות מהיתרון המלא של ברירת בהמות-חליפין מהאבות והאמ-הות המצטיינים ביותר. זוהי אכן הפינה להצ-לחת כל-כולה של ההזרעה המלאכותית.

באוניברסיטת ניר-האמשייר אין לנו כל נוס-חאות-סוד שהן. אנו סוברים שכל אחד יכול לחקות את מה שעשינו אנו. יכול להיות שזכינו ביתרונות שלמעלה מהמוצק בכל הנוגע לטיב הפרות, תנאי הסביבה וצוות המטפלים בעדר.

באיזו מידה הושפעה רמת הייצור בעדר האוניברסיטה שלנו על ידי אָם של משפחה — זהו ענין של אומדן. יחידת עדר ההולשטיינית שלנו השתלשלה מרבייה לפי קווי-דם מסויימים שהצטיינו בכושר הנבה גבוה; גם עדר האֵיר-שיירות שלנו הגיע לרמת הנבה גבוהה, מבלי להקפיד על תכנית רבייה מתוכננת מראש. פרט לשימוש בשירות ההזרעה של האגודה. מסתבר ששתי שיטות הרבייה זכו אצלנו בהצלחה. יכול להיות שבכל המקרים נהגנו לברור באותו כיוון של כושר הייצור.

חשיבות ההשפעה הגאנאטית

המטרה הראשונית של ההזרעה המלאכותית היא — הגדלת ההשפעה הגאנאטית על הייצור. בחירת פרים צעירים ממשפחות-אָם חסונות, זהו תנאי בעל חשיבות עליונה. בוקרים רבים הש-תכנעו מהשפעתה העצומה של אָם המשפחה על ההנבה של העדר.

בעדרנו שבניו-האמשייר אנו זוקפים חלק נכבד של כושר הייצור ההולשטייני שלנו לזכות תרומתה הגאנאטית של האם „פֶּאָרפֶּאָקצ'ן אָקו". צאצאיה של אם זו מהווים 97.4% של העדר ההולשטייני שלנו. 76 בהמות מתוך 78 שבעדר נושאות את הגֶאָנים שלה; 40 מביניהן — כצאצאים ישירים של נקבות ו-36 — כיוצאי חלציהם של 8 נכדים שלה, שהופעלו לפי תכנית של רבייה בקווי-דם. מבחינה גאנאטית הת-בלטה פרה זו כגורם בעל ממשות רבה. „פרת-יסוד" וצאצאיה עשויים להיות בעלי הש-פעה עזה על ההנבה של העדר. האם שהזכרה

התשובה על נושא זה אינה קלה. כשרוצים לעמוד על היענותה של פרת החלב לנהיגי ניהול מסויימים, הרי יש לנו עסק בצרור של משתנים, המשלימים, או הנוגדים זה את זה.

מכיוון שאין לעת עתה לרשותנו נוסחה שתורה כיצד להשתמש ולהיעזר בכל הגורמים החיוביים, הרי בעיית ניהול של עדר חלב הופכת אתגר שובה-לב, המטיל עליך באופן מתמיד את התפקיד של חיפוש דרכים להשבחה ולהעלאת קרנו של העדר.

האם מגיעים לתנובה ממוצעת של 9000 ק"ג חלב הודות למאמצים שלנו, או למרותם? בני-אדם, מחמת נטייתם להתרברב, וודאי ייאחזו בסברה הראשונה; אף על פי כן הנני בדעה שישנן פרות רבות, רבות מאוד, שאינן זוכות בתנאי ניהול מתאימים לשם גילוי כוחן הריאלי ובכל זאת מבליטות את כשרונן, כאילו תוך מגמת של „להכעיס" לגבי המטפלים בהן.

את ההישגים של עדר האוניברסיטה בניו-האמשייר יש לזקף, ללא ספק, לזכות הפרות עצמן, לזכות תנאי הסביבה, ולבסוף — לא מעט לזכות צוות העובדים שטיפל בעדר.

תנאי סביבה וצוות העובדים

אנו קוראים בימינו הסברים שונים לבעיות כלכליות, הנובעות מההזנה לתכלית מאקסימום של ייצור, ומההזנה המכוונת למאקסימום של ייצור חסכוני. לי, כשלעצמי, קשה להפריד בין שתי רמות הזנה אלו. פרט לעדרי חלב מסחריים, בהם אין מגדלים עגלות לצורך החלפת הפרות היוצאות, הרי לאמיתו של דבר כל בעל עדר חלב הוא גם בבחינת מטפח, המעוניין בהשבחה מת-מדת של כושר הייצור בבהמותיו. לפיכך מחוייב כל בוקר-מטפח לספק לפרותיו תזונה נאותה כדי שאפשר יהיה לקבוע את תחומי כושר ההנבה של כל בהמה אשר בעדרו. הזנה בלתי מספיקה היא בבחינת גורם מעכב לגבי הניצול המלא והפורה של תכניות הטיפוח והרבייה בעדר. מבלי לדעת את כושר ההנבה הריאלי של כל פרה, כושר שלא הופרע ולא טושטש מחמת

כשהננו ממשיכים לעיף את מוחותינו בבעיות השוני הגאנאטי בבקר, או שיש עדיין צורך במחקר נוסף לשם שיפור שיטות הרבייה בעדרי הבקר? אני נוטה לסברה השניה, וזוהי העילה ההגיונית לתכניות הפעולה של ההורעה המלא-כותית.

תנאי סביבה מתאימים חשובים בכך, הואיל והם מאפשרים לפרה לגלות את הנכס התורשתי שלה, ובעדר האוניברסיטה שלנו השתדלנו לגרום לפי עקרון זה. הגורם של סביבה נוחה, אם כי אינו ניתן להגדרה מדויקת, הרי לדעתי זהו גורם שאין להתעלם ממנו כל עיקר, כשמדובר ברמה עליונה של הנבה. הפרות של ימינו שונות בהחלט מאבות-אבותיהן; כיום עומדות לרשותנו בהמות כמעט „מלאכותיות“, שמוחזקות בתנאים מלאכותיים.

נוחיות לפרה ושיכון

בעשור האחרון זכתה בעיית שיכון הפרות בתשומת-לב מיוחדת. כידוע, קיימת כיום נטייה להתזיק בפרות מגודלות יותר וממילא מחייב הדבר שינויים בשיכונים, תוך מגמה לספק עמר דות מרווחות יותר. בזמן האחרון מתחבבת על רבים שיטת שיכון בעמדות חופשיות (free stalls); באוניברסיטת גיר-האמשייר הונהגה שיטה זו בשנה שעברה ואפשר לציין שיש בה יתרונות מרובים, לעומת עמדות כליאה שברפת הישנה. אין צורך להדגיש בפני משתתפי אסיפה זו על חשיבות גילוי התאנה בפרות בעוד מועד למען הבטחת יעילות בפריה ורבייה. אולם הצלחת הבילוש אחר התאנה תובטח ותגדל במידה רבה ע"י השיכון החופשי.

הטיפול לפני ההמלטה

נוכחנו בתועלת שבחליבה לפני ההמלטה. דעתנו היא שיש צורך להקטין, או לפחות למתן, את הזעזועים מחמת השינוי הפתאומי בעטין — ממצב של יובש להפרשת החלב, ובייחוד כשמדובר בפרות בעלות כושר הנבה כה גבוה. אנו מתחילים בחליבה כ-5 ימים לפני יום הלידה הצפוי, ומפסיקים אותה ביממה האחרונה (24 שעות) שלפני הלידה. החליבה מבוצעת במקום החליבה,

לעיל זכתה בתנובת-חיים שלמעלה מ-91 אלף ק"ג חלב; שתי בנותיה — אף הן הניבו מעל ל-90 אלף ק"ג וכלל 7 הבנות שלה הגיעו לתנור בת-חיים ממוצעת שלמעלה מ-45 אלף ק"ג. הסך הכל של תנובות האם ובנותיה הסתכם עד עתה ב-602,500 ק"ג חלב.

חשיבות ההתקיימות (אי-התבלות) הטובה של הפרות

אריכות ימים ופוריות טובה — אלה הם גורמים חשובים בקיומה של רמת ייצור גבוהה. מנסיוננו למדנו שישנן פרות רבות אשר בבגרותן ולעת זיקנתן עלו בהנבתן בשיעור ניכר לעומת מה שהיה צפוי מהן (תוך הסתמכות על תחלובתן הראשונה). בהשגת התנובה הממוצעת האחרונה של 8753 ק"ג חלב השתתפו 23 פרות, מתוך 43 התולשטייניות, שעמדו בתחלובתן השלישית ובלמעלה מזה; 11 מבין אלה סיימו כבר 6 תחלובות ויותר; 13 מבין אלה הספיקו כבר להניב למעלה מ-45 אלף ק"ג, ו-3 התגאו בתנור בות של 90 אלף ק"ג לכל אחת מהן. ברור איפוא שאורך-ימים בפרות סייע במידה רבה בשמירה על רמת הנבה גבוהה. אנו מחשיבים בעדרנו, בנוסף לאורך ימים, הזנה תכליתית ופוריות תקינה, גם את הפראת העגלות שלנו בגיל צעיר יותר. 6 המבכירות שהמליטו בשנה האחרונה — גילן הממוצע לעת הלידה היה 25 חודש.

תנאי סביבה וטיפול — שניהם בעלי חשיבות רבה

כבר הוזכרה לעיל חשיבותם של שני הגורמים הנ"ל בייצור החלב. חוששני, שבהעלותי כאן שאלת חשיבותו של כל גורם בפני עצמו, וודאי שיתגלו חילוקי-דעות בין הנוכחים. אנשי מחקר ניסו להגדיר את מידת השפעתו של כל גורם לחוד; ברוב המקרים הוסקו מסקנות של עליונות ההשפעה של תנאי הסביבה. במקרים קיצוניים נקבע יחס של 10:90 לגבי השפעת שני הגורמים, כשהערך הגבוה יחס לגורמי הסביבה. כשהננו שומעים דעות כגון אלה מתעוררת השאלה: האם אנו מאבדים את זמננו לריק

אבל אין נהגים „לגמור” את החליבה — לא במכונה ולא בידים. הפסקת החליבה 24 שעות לפני הלידה באה להבטיח את הקולוסטרום לרך הנולד.

טיפול אינדיווידואלי ופירושה של ביקורת טובה

הנחות ומניעת אכף (stress) בשיכון מוליכים אותנו בדרך הטבע לדיון מה בשאלת היחס ההדדי שבין בעלי־חיים למטפלים בהם. אין חלקי עם אלה הרואים בפרה מכונה, ואשר לדעתם יש להתייחס אליה ולטפל בה בהתאם לכך. הפירוש, כל אחת מהן, מבורכות באופי אינדיווידואלי שאפשר לפתחו ולהדריכו לגילוייתר של הכשרונות (בייצור), או להיפך — לחבל בהם. הבורק או הרפתן, הרוצה להבטיח לעצמו את מאקסימום ההגבה של פרותיו, חייב לאהוב את בהמותיו, ולגלות אהבה זו בשיטות הטיפול הנהוגות עימו. עליו לגלות ענין אישי בתגובתן של הבהמות, והוא חייב לשים לב ברצון לתופעות קלות כלחמורות, המהוות בסופו של דבר את

ההבדל שבין הממוצע למעולה. כשצוות העובדים שלנו עומד לאחר גמר העבודה ומשקיף בנחת ובהנאה על שורת 65 הפרות הלועסות בתיאבון את מנת השחת שלהן לעת ערב, הרי זה כאילו שומעים הם את לחש הפרות, שפירושו: „תודה לכם על הערכת והערקת הישגינו שיש בכוחנו להגיע אליהם, כשר אתם מצידכם מעניקים לנו בית נוח ומרווח, מירבץ רך למנוחה, ומזון טעים בשפע”; וזהו מה שמקפל בתוכו את שיא המיבצע לגבי שניהם — האדם והבהמה גם יחד.

פרות בעלות כושר הגבה של 7000 ו־9000 ק"ג חלב מהוות נכס בעל ערך רב בכל משק חקלאי שהוא. פרות כאלה ראויות לכל הטובה שבעליהן יכולים להעניק להן ובכך גם הערובה למאקסימום של הכנסה שהוא עתיד לקבל ממשק החלב שלו.

ק. ס. מורו

מהאוניברסיטה בניו־האמשייר

(תרגום מקוצר מהדו"ח על אסיפת מטפחי בעלי־חיים בארה"ב, 1964)

▲ בחודש מארס 1964 נחתם הסכם בין הולנד לטוניסיה בדבר הקמת חוות־לימוד לגידול בעלי־חיים בסידי־טאבט. ההולנדים יספקו מומחים, ציוד ו־50 ראש בקר מהגזע הפריזי. בחווה זו יחונכו 100 מרכזי ענף הבקר ו־300 רפתנים. התלמידים ישהו בחווה במשך 3 חודשים ויודרכו בכל סוגי העבודה, הטיפול וההזרעה. המרכזים ילמדו 6 חודשים.

▲ שתי קבוצות של פרות, כשבכל קבוצה 3 הולשטייניות ו־3 גארנסיות, הועמדו בניסוי הזנה למשך 112 יום. הניסוי התחיל כשבועיים אחרי ההמלטה. קבוצת ההיקש (לביקורת) גיוונה לפי הנורמה המקובלת, כלומר — ק"ג אחד מזון מרוכז לכל 3.5 ק"ג חלב בן 4% שומן ושחת ללא הגבלה. קבוצת הניסוי קיבלה מזון מרוכז ושחת ללא הגבלה. בסיכום הניסוי נתקבלו תוצאות אלו:

קבוצת ההיקש אכלה, בממוצע לפרה ביום, 9 ק"ג שחת ו־5.7 מזון מרוכז. קבוצת הניסוי אכלה — 4.4 ק"ג שחת ו־15.7 ק"ג מזון מרוכז. התגובות הממוצעות היומיות והרכב החלב היו כדלקמן:

	% השומן	% מח"ש	% החלבון	חלב בן 4% ק"ג
קבוצת היקש	4.07	8.44	3.37	19.7
קבוצת הניסוי	3.27	8.42	3.32	22.0

▲ עזרי ה"קאטאלו" שבקנדה עתידים להתגבר על בעיות אי־הפוריות שקיימות בהם, מאז התחילו בהכלאת בקר־הבית בתאו (בוטאלו). בצאצאי הכלאות ראשונות בין פרות תאו לפרים מבקר־הבית נתגלו הזכרים כעקרים. ב־1955 נמצאו רק 9% מבין העגלים פוריים (בגיל של שנה). ב־1962 עלה אחוז הפוריים ל־27, ומקווים ששיעור הפוריות ילך ויגבר. בקר הקאטאלו משתווה לגזעי בקר בשר אנגליים בכושר קרימת הבשר ובתפוקת נחמי בשר משובחים מהטבה. מטרת הכלאה זו היתה להקנות לגזעי הבקר המשובחים את עמידות התאו בקור ואת הכושר ללחוך עשב בערבות קנדה בימות החורף.