

מפעולות הטיפוח של "השירות להזרעה מלאכותית"

מיד, ומדי פעם נילאץ לייבא פרים מחוץ-לארץ לשם חידוש קווי-דם וכדי לזכות בהשבחה שהר שגה בפעולות הטיפוח בחוץ-לארץ. בוקרים מה-ארץ, שביקרו בשנים האחרונות בארה"ב לצורך רכישת עגלים, התרשמו שאפשר לרכוש שם עגלים מהורים המפורסמים ביותר, אולם מחירים של עגלים כאלה אינו לפי כיסנו כל עיקר, כי הוא עלול לנוע סביב 30–40 אלף דולר. מאידך — בעדרים שלנו מצויות פרות שאינן נופלות בטיבן מהפרות המצטיינות שבארה"ב, אלא שהפראתן אינה מתבצעת ברוב המקרים בהתאם למתוכנן מבחינה טיפוחית; בגלל זה כמעט שלא נוצלו פרות אלה לתכלית הרבייה וההשבחה.

הצגנו איפוא לעצמנו מטרה להוליד בארץ עגלים-פרים מפרותינו המשובחות תוך הפראתן בזרע (זירמה) של פרים משביחים שבחוץ לא-רץ. לאחר דיון מקיף בוועדת הטיפוח של "השירות" הוחלט להזמין זירמה מפרים מצטיינים שבארה"ב ולא להמשיך עוד בקניית עגלים צעירים משם, שטיבם כמשביחים הוא, כידוע, מוטל בספק (בטרם עמדו במבחן).

ייבוא הזירמה מפרים משביחים מכון —

1. לביצוע הזרעה מתוכננת של פרות נבחרות, המתבלטות ביותר בטיבן ונמצאו ראיות לשמש אמהות לעגלי-רבייה מקווי-דם שונים;
2. לכינון קבוצת פרות מקווי-דם שונים, שתמלא תפקיד של גרעין טיפוחי באיזור הדרום והנגב, תוך גיוון מורשתו (של הגרעין הזה) ע"י הזרמת קווי-דם שעמדו בהצלחה בניסיון בארה"ב, קנדה, שבדיה, אנגליה ובעוד ארצות מתקדמות.

אם נצליח להשביח את נכס המורשה שבגרעין הטיפוח הנ"ל, אשר מקרבו יבואו פרי הרבייה, הרי תובטח התקדמות כללית מהירה וטובה יותר לעדרים שבמרחב "השירות להזרעה מלאכותית".

בחדש ינואר 1964 קיבלנו את המשלוח של 300 מנות זירמה, מוקפאת בחנקן נוזלי ושמורה בטמפרטורה של מינוס 198 מ"צ. הזירמה היא מ-4 פרים מפורסמים של האגודה A. B. S. (המ-

עדר בקר החלב בארץ מונה כ-90 אלף ראש ומהם 20 אלף פרות בביקורת התנובה. מספר מסוים מבין הפרות משמש כעתודה לעגלי רבייה. בעדרים הנתונים לביקורת התנובה נבחן גם טיבם של הפרים. רוב העדרים שבביקורת הינם מבוררים מבחינה טיפוחית ובדרך כלל המורשה שלהם מושתתת על מספר מצומצם של קווי-דם. כך, למשל, כמעט שאין למצוא בצפון הארץ פרה שלא זורם בה דמו של "דנדי", או של בניו, וכן הדבר לגבי "קישון"; בדרום-הארץ — אותה התמונה, בה שליט דמו של "קרניישן".

בשני מכוני ההזרעה, המשרתים את הבקר בישראל, מחזקים כיום כ-75 פרים; עשרה מתוך אלה עמדו כבר במבחן צאצאים רשמי ושניים-שלושה מביניהם הוכרו כפרים מצטיינים. אגודות ההזרעה רוכשות מדי שנה כ-15 עגלים-פרים, והן נתקלות באופן קבוע בעובדה שרוב העגלים האלה הם בניהם של אותם 3–2 פרים מצטיינים; יוצא שעד היום גודלו במכוני ההזרעה כ-18 פרים מבין צאצאי "דנדי", 12 מ"קישון" ו-30 מ"קרניישן".

בארץ, כבשאר מכוני ההזרעה בעולם, מת-עוררת בצורה חריפה בעיית "חידוש" קווי-הדם. כיום נטשו ברוב הארצות המתקדמות את השיטה של רביית-קרובים ונוטים לנהוג לפי שיטת רביית-רחוק, שהיא הבטוחה ביותר בהספקת הפרה השימושית. פרופ' רוברטסון מאנגליה הינו חסיד השיטה הזו והוא מיעץ למכוני ההזרעה לבלוש אוכלוסיות בקר מבוררות ומטופחות בהתאם למטרה הרצויה כדי לגלות ולרכוש עגלי רבייה מקווי-דם חדשים.

אצלנו היה מקובל בעבר לייבא פרים ועגלי-רבייה מהולנד ולחלקם במשקים; ב-15 השנים האחרונות זכו בבכורה עגלים מקנדה ומארה"ב והם הופנו למכוני ההזרעה בעיקר. העגלים שהובאו מארה"ב בתקופה האחרונה, רובם צאצאי עדרים שבאיזור ניריורק. לכל הפרים האלה נערכו בארץ מבחני צאצאים ורק בודדים מביניהם הם נתגלו כמשביחים והושארו בתפקידם.

הצורך בייבוא חומר רבייה משובח ודאי שית-

שרתת 2.5 מיליון פרות); על פרים אלה המליץ פרופ' טרימברגר שביקר, כידוע, בארץ. הזירמה היא מפרים שחיים ופועלים באריונה וקליפורניה — איזורים דומים לנו מבחינה אקלימית. ויתרון נוסף לזירמה זו — היא באה מאיזור טי-פוח, אשר ממנו טרם הבאנו עגלים לארץ. תוצאת מבחני הפרים, שזירמתם סופקה לנו, מובאת להלן בטבלה מיוחדת.

תוצאות מבחני הצאצאים של 4 הפרים

(תנובות החלב בגיל הבגרות)

שמות הפרים	קארניישן אנסין מייג'ור מאדקאפ ¹ 1200082		אדוואנסר פראזידנט ² 1241427		אדוואנסר טרי ³ 1271557		דאלה דינה פאט ⁴ 1291498	
פרטים על המבחנים	חלב, ק"ג	שומן, %	חלב, ק"ג	שומן, %	חלב, ק"ג	שומן, %	חלב, ק"ג	שומן, %
השוואות אמורות לבנות								
התנובה הממוצעת של האמהות	6427	3.68	6382	3.79	6129	3.96	7678	3.42
התנובה הממוצעת של הבנות	7213	3.83	7026	3.89	8173	3.66	9602	3.46
ההפרש	+786	+0.15	+644	+0.10	+2044	-0.30	+1924	+0.04
השוואה עם עמיתות בעדרים								
התנובה הממוצעת של הבנות	7206	3.83	7280	3.90	8191	3.64	9602	3.46
התנובה הממוצעת של העמיתות	7159	3.78	6861	3.79	7230	3.75	8222	3.51
ההפרש	+47	+0.05	+419	+0.11	+961	-0.11	+1380	-0.05

¹ מספר הבנות שהושאו לאמהות — 50 ; מספר הבנות שהושאו לעמיתות בעדרים — 50.

² מספר הבנות שהושאו לאמהות — 14 ; מספר הבנות שהושאו לעמיתות בעדרים — 13.

³ מספר הבנות שהושאו לאמהות — 15 ; מספר הבנות שהושאו לעמיתות בעדרים — 15.

⁴ מספר הבנות שהושאו לאמהות — 14 ; מספר הבנות שהושאו לעמיתות בעדרים — 14.

לאחר קבלת רשימת הפרות המצטיינות מ־40 משקים שבאיזור הדרום והנגב אושרו 120 פרות להזרעה בזירמה קפואה. בקבוצה זו כלולות פרות נבחרות המתבלטות ביותר בעדריהן והוסט כס להזריען בעונת ינואר-אפריל 1964. בין 120 הפרות ישנן גם אחדות שאינן ראויות לשמש אמהות לעגלי רבייה, אולם אף אלה מצטיינות בכושר הנבה גבוה. את הפרות שמניבות חלב בעל אחוז שומן נמוך מכפי הדרוש נזריע בפר שעתיד לשפר תכונה זו ונקווה שבנותיהן תימצאנה טובות לשמש אמהות לעגלי רבייה.



Carnation "Einsign" Major Madcap — 1200082

תכניתנו לעתיד

1. אנו מתכוונים לקיים „בנק זירמה קפואה" במשך כל השנה ולהזריע לפי תכנית ערוכה מראש את 5-4 הפרות הטובות ביותר שבכל עדר בכל שנה.
2. נמשיך לטפח את הקשר עם מכוני ההזרעה

מן הראוי לציין שהאגודה A.B.S. רוכשת בזמן האחרון בכל שנה 200 עגלים ומעמידה אר תם במבחן אזורי מקיף. לפני כן היתה האגודה הזו רוכשת את הפרים על יסוד מבחני צאצאים שנערכו במשק אחד בלבד.

האם די בשתי ארוחות ליום?

ועלו אף יותר במשקלן לעומת אלו שקיבלו רק ארוחה אחת או שתיים ביום. אבל לא בכל המקרים היתה כמות המזון שנאכלה גדולה יותר. למשל — בנסיון שנערך בנייר-האמפשייר לא אכלו העגלות שקיבלו 24 ארוחות ביום, יותר מאשר חברותיהן שקיבלו רק שתי ארוחות ביום — ב־7 בבוקר וב־4 אחר-הצהריים. בנסיון זה היה המזון מוכן ומזומן באבוסים במשך כל הזמן. בזמן האחרון ערך הורטון מאוניברסיטת ארי־קאנזאס ניסיון בעגלות ג'ארסי-הולשטיין, שמשך קלן נע בין 113 ר־227 ק"ג — שתיים, ארבע ושמונה ארוחות ליום. ההולשטייניות קיבלו 2.7 ק"ג מזון ליום והג'ארסיות — 2 ק"ג ליום. הוא לא מצא כל יתרון בהאבסה תכופה יותר מזו של פעמיים ביום. וכך, למרות הענין הרב להלכה ביתרונותיה של האבסה תכופה, עדיין אין רואים בה כיום כל ערך מעשי. ניתן לשער שהאבסה תכופה תהיה יעילה בייצור בשר בנייבקר רכים; אך למרות שהבעיה לא נחקרה ישירות, ספק הוא אם השיטה תהא כדאית, מכיוון שפטימים אלה זקוקים לכמויות גדולות של מזון. מסיכום הניסויים שכבר נערכו התברר שנצילות המזון היא יעילה יותר רק במקרה שכמות המזון המורגשת היא מוגבלת.

פרות חלב וכבשים מבוגרות אינן נענות להאבסה תכופה בדומה לעגלות וטלאים רכים. כך למשל, בתחנת הנסיונות שבקרוליינה הצפון-מזרחית לא התגלה כל הבדל בתנובת החלב, בין פרות שהאבסו בשתי ארוחות ליום לבין קבוצה אחרת שקיבלה 8 ארוחות ליום. שתי הקבוצות קיבלו אותה כמות מזון.

אחד היתרונות המעשיים של האבסה תכופה הוא שהבהמות תאכלנה כמות גדולה יותר של מזון. בניסיון שנערך ע"י משרד החקלאות בארה"ב לפני שנים מספר התברר שפרות אשר האבסו פעמיים ביום צרכו ב־10% יותר מזון והניבו ב־6% יותר חלב מאשר פרות שקיבלו רק ארוחה אחת ביום.

בתחנת הנסיונות במיסורי הוגשו לפרות — שתיים, ארבע, ושבע ארוחות ביום. כל הפרות

כולנו שמענו על תנובות חלב גבוהות שהורפקו מפרות שקיבלו מספוא גם בהפסקות קצרות במשך היום. נשאלת השאלה — האם פרות אלו היו מגיעות לאותם השיאים, אילו היו מאביסים אותן בכמות גדולה של מספוא גם רק פעם או פעמיים במשך היום?

העגלות בגדילתן

השוואות בין האבסה תכופה ולא תכופה של עגלות נעשו בשתי דרכים. בנסיונות מסוימים קיבלו העגלות בהאבסה תכופה בדיוק אותה כמות מזון שקיבלו אלה שהאבסו בהפסקות גדולות. כמות המזון שהוגשה לשתי הקבוצות הוגבלה ונקבעה לפי הכמות שנאכלה תוך שעותיים ע"י הבהמות שניזונו בהפסקות גדולות. בנסיונות האחרים הוגש מזון ללא הגבלה.

ואלו הן המסקנות: כאשר העגלות בשתי הקבוצות קיבלו את אותה כמות המזון, יצא שהעגלות שהאבסו לעתים תכופות עלו קצת יותר מהר במשקלן לעומת אלו שקיבלו רק ארר זה או שתיים ביום. שיעורי העיכול של מנת המזון וספיגת אבות המזון לא הושפעו מתכיפות הארוחות. אולם בקבוצה הראשונה נוצלו כנראה חומרי המזון שנספגו ביתר יעילות לבניית רקמות גוף חדשות. ואילו העגלות, שהאבסו רק פעם או פעמיים ביום, ניצלו יותר מחומרי המזון ליצירת חום וחנקן, שהופרש בשתן. הסיבה להבדלים אלו טרם הובררה.

בנסיונות, בהם לא הוגבלה כמות המזון, אלא להיפך — ניתנה לעגלות ברירה חופשית, היתה תגובתן שונה. בחלק מן הנסיונות, אכלו העגלות שהאבסו לעתים תכופות קצת יותר מן האחרות.

בשבדיה, אנגליה, ועם מכוני הזרעה נוספים בארה"ב נבדל לקבל מהם זירמה שתיראה לנו מתאימה לתכניות ההשבחה של עדרינו.

דן קלי

השירות להזרעה בבית דגן

רחובות, מארס 1964