

## התוצאות של מבחן צאצאי הפרים

מאד לבחור באותה השיטה, אשר הולמת את המצב המיוחד של טיפוח הבקר באיזור מסוים או בארץ מסוימת. וחשוב לעבוד לפי השיטה שבחרו בה בעקביות ובשטתיות תוך פרק זמן ממושך.

מהאמור לעיל יהיה מובן שמבחן צאצאים נכון ומוסמך, המתאם לתנאים הספציפיים של ארצנו יהיה היסוד החשוב ביותר לטיי פוח בקר החלב שלנו. המחלקה לבעלי חיים של משרד החקלאות בשיתוף פעולה עם ה"תאחדות מגדלי-בקר ניגשה לפני שנתיים למחקר השאלה הזאת. במסגרת מדור הבקר הוקם ענף מיוחד, ענף השבחה, שהטפול בשאלה הזאת הוא עיקר תפקידו. נבדקו התוצאות של מבחנים שנערכו לפי שיטות עבודה שונות ואצל פרים שערכם הגנטי היה ידוע מראש. לאור תוצאות המבחנים האלה והשוואתם ההדדית הוצעה בפני ועדת המשנה לטיפוח הבקר שיטת מבחן צאצאים משולב המבוסס על 4 סעיפים עיקריים.

### ii שיטת המבחן

(1) לפי הסעיף הראשון נקבעת התגובה הממוצעת של כל בנות הפר העומד למבחן וכן גם קובעים את התגובה הממוצעת של כל האמהות של הבנות. בסעיף זה מעובדים המספרים כמו שהם, ללא כל תיקון ופסילה. סיכומי הסעיף צריכים לתת תמונה כללית על כל בנות הפר.

(2) לפי הסעיף השני מנסים לשפוט על כושרו התורשתי של הפר ללא התחשבות בתנאי הסביבה. לו היה בטחון שתגובות האמהות והבנות הושגו בתנאי החזקה, טיפול, הזנה וחליבה שווים היה סעיף זה מיותר, אבל ידוע הדבר שבמקרים רבים קיים שוני רב בנידון זה; ויתכן, שבמקרים רבים השינוי בתנאי הסביבה בשעת הפקת התגובות היה

### i דבריי-הסבר.

בטיפוח הבקר היתה מקובלת מתמיד המיירה: "הפר הוא מחצית העדר". עם הרחבת ההזרעה המלאכותית והקמת אגודות הזרע רעה הגדולות קבלה מימרה זו משמעות יתר. באגודות הגדולות קורה — ואפשר להגיד שזאת היא כמעט השיטה — שפר אחד זוכה באבהות לגבי מאות ואפילו אלפים של בנות. טיבו הגנטי של פר כזה יכול לקבע במידה רבה את גורל העדרים של איזור נרחב למדי.

אצלנו בישראל קיים נוסף לכך גם הצורך החיוני להגדיל במהירות המכסימלית את עדר הפרות וזה מצמצם את אפשרויות הברור בין האמהות. לכן הפר הוא האמצעי החשוב ביותר, ובמקרים רבים היחיד, להשבחת העדר; ומכאן שטיבו הגנטי של הפר קובע את קצב ההתקדמות ומידת ההשבחה.

נוכח שתי העובדות האלו: הבסיס הצר לסלקציה בין האמהות והתפוצה הרבה של זרמת הפרים שבאגודות ההזרעה — נוצר הכרח לקבוע במוקדם ובבטחון את התכונות התורשתיות של הפר; ולכן החיפוש אחרי פרים בדוקים ומשובחים, גילויים בהקדם האפשרי וניצולם הנכון מחד גיסא, וחיסולם המהיר של פרים מכשילים מאידך גיסא, מהווים בימינו אלה את יסוד היסודות של כל עבודת הטיפוח; ואפשר להגיד שזאת היא "שיטת הטפוח" שלנו.

מבחן הצאצאים של הפרים הנהו החוליה החשובה ביותר בשיטת טפוח זו. עברה התקופה, שבה היתה אפשרות להסתפק בבחירת פריי-הרבייה לפי האקסטריור היפה או על יסוד תעודת-מוצא מפוארת. היום הכרחי לקבוע את ערכו התורשתי של הפר לאור מבחן בנותיו.

קיימות שיטות רבות ושונות למבחן צאצאים; לכל שיטה יתרונות וחסרונות. חשוב

של תוצאות המבחנים בשלשת הסעיפים הנ"ל.

- (1) התמונה הכללית;
- (2) הערכת השפעת תנאי הסביבה בהם חלבו בנות הפר.
- (3) הערכת היסוד הגנטי של האמהות שזווגו לפר הנידון.

המסקנות הן כלליות ומחלקים את הפרים לשלשה סוגים: פרים מכשילים, פרים ניט-רליים ופרים משובחים.

(5) לכל מבחן-צאצאים מצורף "תרשים-חצים" המדגים בצורה גרפית ברורה ומובנת לצבור הרחב את רוחב הוואריאציה בין אמהות ובנות ואת גבולות כושרו התורשתי של הפר הנבחן.

שיטה זו של מבחן-צאצאים משולב, דנו בה קודם כל אנשי-מקצוע ואחר כך הובאה לאישור סופי בפני ועדת המשנה לטיפול הבקר. לאחר שהועדה הנ"ל אישרה את שיטת המבחן הזו, הרי יש לראותה כשיטה רשמית מוסמכת למבחן צאצאים של פרות בישראל, מוכרת על-ידי משרד החקלאות ועל ידי התאחדות מגדלי הבקר בארץ.

III אירגון המבחנים ואישורם.

(1) ריכוז החומר. בעזרת מדריכי המדור ובפיקוחם מרכזים את כל החומר על בנות הפר העומד למבחן וכן אוספים את כל הנתונים הדרושים להשוואת הנ"ל. כל החומר מתבסס על תוצאות בקורת החלב של התאחדות מגדלי בקר ומועק מספרי-הבקורת המוכרים על ידה.

(2) עיבוד החומר. עיבוד החומר נעשה במדור הבקר על ידי מנהל ענף ההשבחה. הוא מעבד ומסכם את החומר לפי השיטה הנ"ל ומציע את מסקנותיו על יסוד זה.

הגורם המכריע והאפיל על ההשפעה הגנטית של הפר. כדי לברר את השפעת תנאי-הסביבה על התגובה ולנסות להפריד בינה לבין פעולו הגנטי על הפר, ניתנת בסעיף זה השוואה בין תגובות הבנות של הפר העומד למבחן לבין תגובות הבנות של כל יתר הפרים אשר פעלו באותה הסביבה ובאותו פרק זמן.

השוואה זו נעשית בשני שלבים: (א) לגבי הממוצע של כל בנות כל הפרים יחד (ב) לגבי קבוצות הבנות של כל פר לחוד. סעיף זה מבליט יפה את עליונותו הגנטית של פר מסוים בתנאי-סביבה שווים. כדי שהשוואות האלו יהיה להן בסיס אהוד, מחשבים את כל תקופות החליבה לפי מכנה משותף של 305 ימי חליבה, תוך פסילת תקופות חליבה בלתי נורמליות (תקופות שלא הגיעו ל-265 ימי חליבה ותקופות שארכו למעלה מ-365 ימי חליבה).

(3) אולם יתכן גם שהפרים שפעלו אמנם בתנאי סביבה שווים או דומים הולידו צאצאים לאמהות בעלות ערך גנטי שונה ודוקא המורשה השונה של האמהות היא שקבעה את טיב הבנות. בחינת הנקודה הזאת מוטלת על הסעיף השלישי של המבחן והיא מתבטאת בהשוואת הממוצעים של בנות הפר העומד למבחן לעומת תגובות האמהות של הבנות בהניחנו שתנאי הסביבה בהם היו נתונות האמהות והבנות היו דומים ישמש הפרש הממוצעים עדות לפעולו הגנטי של הפר. גם השוואות אלו נעשות לפי הנוסחה שהוסברה בסעיף השני, כלומר: לפי תקופות מתוקנות של 305 ימי חליבה תוך פסילת תקופות חליבה בלתי נורמליות של אמהות ובנות כאחת; היוצא שמשווים רק אותם הזוגות כשהאם והבת חלבו תקופות-חליבה נורמליות.

(4) בסעיף הרביעי מובאים: הסיכום והמסקנות. הסעיף נערך על יסוד שיקול הדדי

## 3) אישור המבחן.

המבחן ומסקנותיו מובאים לדיון מקיף בוועדה מיוחדת למבחן פרים. ועדה זו היא מוסד מוכר על ידי המדור לבקר ועל ידי התאחדות מגדלי בקר.

בדיוני הוועדה משתפים גם את בא-כוח הבעלים של הפר ואת המדריך הממונה מטעם המדור לבקר על האיזור בו פעל הפר ומרבית בנותיו מצויות בו. הוועדה הזאת מוסמכת לתת את האישור הסופי והגושפנקא הרשמית לביצוע מבחן ולתוצאותיו.

## 4) תעודת המבחן.

הוועדה מפרסמת תעודה רשמית על הכיב-חן ומסקנותיו בהתאם לסיכומים לפי שלושת סעיפי המבחן וכן את הסיכום והמסקנות בהתאם לסעיף הרביעי; לתעודה זו מצורף גם תרשים החצים.

## 5) ניתוח נוסף.

כל פרטי המבחן וניתוח ביאומטרי נוסף של החומר שמורים במדור לבקר.

## 6) היקף הפעולה עד כה.

עד היום (מרץ 1953) סוכמו בענף ההש-בחה 13 מבחני צאצאים ו-13 מבחנים קבלו את אישורם הסופי על ידי הוועדה למבחן פרים.

## iv פרסום המבחנים.

הסברה מפורטת יותר על ערך המבחנים בכלל ושיטת העבוד המוסמכת למבחני-הצאצאים בישראל יפורסמו בקובץ ב' של המ-דור לבקר, אשר יצא לאור בעוד מספר שבועות. ברשימה זו יפורסמו גם התוצאות של המבחנים הראשונים.

התאחדות מגדלי בקר הסכימה להקצות מקום קבוע בבטאון שלה לפירסומים של ועדת המשנה לטפוח הבקר ובמסגרת זו גם לפרסם באפן קבוע את תוצאות המבחנים ולהביא אותם לידיעת הציבור הרחב. אין כל ספק שלצבור הבוקרים יש ענין רב לעקוב בקביעות אחרי תוצאות המבחנים ול-הכיר את ערכם של הפרים לאור התוצאות האלו.

בוה ניתנת תודתנו להתאחדות מגדלי בקר שאפשרה את הפצת תוצאות המבחנים על ידי פרסומם ב"משק הבקר והחלב".

בחוברת זו מתפרסמים תוצאות מבחני הצאצאים של הפרים הבאים: אציל 56, אדיב 119, פורת 187 ונסיד 196.

אני מקוה שבחברות הבאות תמשיך הוע-דה למבחן פרים לפרסם את התוצאות של מבחנים נוספים.

אוריאל לוי

מנהל המדור לבקר

## שיפון רב-שנתי – מספוא רב ערך

ברוסיה הצליחו לטפח זן של שיפון רב-שנתי המניב גם גרגרים וגם מספוא; לאחר אסיף הגרגרים בקומביין נשאר קמה ירוקה שטובה להאבסה כמספוא ירוק או שניתנת להחמצה. אפשר, כמובן, לקצור את השיפון הזה לירק בטרם הבשילו הגרגרים. השיפון הזה הוא בן-כלאים של שיפון-בר רב-שנתי שמצאוהו בהרי צפון קאווקאז וארמניה שהוכלא בזנים תרבותיים של שיפון (הזנים התרבותיים: ויאקטה, וליסי, בזנצ'וק ועוד).

שיפון חדש זה אפשר לזרוע בתערובת עם צמחי מרעה, כגון האספת. כמות הזרעים להקטאר היא: 5 ק"ג אספת ו-45 ק"ג שיפון רב-שנתי. כשזרעו תערובת זו באדמות בעל אספו כ-20 ט"י מספוא ירוק להקטאר אחד (2 ט' לדונם).