

## תכנית שידוך פר × פרה

דוד דרוה, המ"ב

מתעניין בהכוונת ההזרעות. בדרך כלל, בחירת הפרים לפרות מתבצעת בפועל על ידי המזריע. האם הוא יודע, אם הפרה מייצרת חלב עם מוצקים גבוהים או חלב דליל (מים)? רוב הפרות המוזרעות אינן עומדות ליד מכונת המזריע, האם הוא יכול לדעת אם לפרה עטינים גרועים או רגליים חזקות?

במצב כזה, הכלים היחידים העומדים למזריע הם האב ואב אם הפרה. הוא מזריע בהתאם לקרבת הדם ואם הוא קצת יותר מתוחכם ומכיר את הפרים, הוא יזריע פרה שאביה מוריש הרבה חלב בפר שמוריש הרבה מוצקים או בת לאב שמוריש עטינים גרועים בפר משפר עטינים.

גם אם הרפתן נמצר לידו או רשם על הכרטיס את התכונה הרצויה זה לא מספק. לפעמים, לפרה חסר תיקון בכמה תכונות או בתכונות שלא מופיעות על לוח הפרים, כמו גובה או זוית אגן. לדוגמה: אם לפרה עומק עטין גרוע, אפשר לשפר בדור הבא על ידי הזרעה בפר שמוריש גובה; או לפרה שממליטה קשה להזריע בפר עם המלטות קלות, ועוד ועוד דוגמאות.

רק תכנית מחשב יכולה לקחת בחשבון את כל האפשרויות ולהמליץ על פר להזרעת הפרה. לפי נתוני ספרייה העדר באירופה, ב-11 מדינות קיימת תוכנית שידוך בעזרת מחשב.

על מנת שהמחשב יוכל לבצע את הזיווג בין פר לפרה, על הפרה לקבל ציונים לשיפוט לינארי ואיכותי. בשנתיים האחרונות לכל הפרים אצלנו יש מבחן שיפוט גופני לינארי, אולם שיפוט זה מכסה רק כ-5%–7 מהפרות. כרגע אין בישראל תכנית שידוך וכדי שתכנית כזאת תיכתב ותבוצע, יש לקבל הסכמה של המשקים לשיפוט כל הפרות ברפת.

השיפוט והשידוך יתבצעו בצורה הבאה: לכל משק שייכנס לתוכנית יגיע שופט מקצועי שישפוט את כל הפרות. הוא יגיע כל כמה

מצב הפרות בישראל בשיפוט גופני (עטינים, רגליים) לא טוב, יחסית למדינות אחרות (ראה השוואת תוצאות השיפוט בישראל ובהולנד – "משק הבקר והחלב" 242 עמ' 9).

הטיפוח החזק במשך השנים להרבה חלב גרר בעקבותיו נסיגה במצב העטינים. האם אנחנו צריכים להשלים עם המצב הקיים?

הטיפוח לפרות טובות יותר בשיפוט גופני צריך להעשות בכמה דרכים:

- בטווח הקצר – סלקציה (הוצאת פרות עם עטינים גרועים, רגלים גרועות).
- בטווח הארוך – הכוונת הזרעות.

מכיון שהטיפוח לחלב (חמ"מ) לא הולך בהכרח יד ביד עם טיפוח לעטינים משופרים ופונקציונליים, נצטרך לשלם מחיר מסויים בכל דרך.

בהוצאת פרות נצטרך להוציא פרות עם הרבה חלב (חמ"מ), אולם עם עטינים גרועים. קשה להעריך עד כמה כדאי הדבר. לכל רפת השיקול שלה. ברוב הרפתות הקיבוציות חולבים כ-30 אנשים במשך כחודש, כולל עובדי שבת. עטינים גרועים גורמים לחליבה איטית ולהפסד עקב דלקות עטין, הנגרמות בעקבות אי-הקפדה על החלפת אשכול החליבה, צפצוף מכונות וכד'.

מקובל להניח, שיש גבול בו הרפתן מוכן להשאיר את הפרה בעדר גם אם יש לה עטינים גרועים. מהו הגבול? האם אפשר לשלב את השיפוט הגופני בצורה יותר מקצועית על ידי שימוש באינדקס מתאים?

במספר מדינות בעולם משתמשים באינדקס מסויים, בו משולבות תכונות הגוף עם תכונות הייצור. לדוגמה: בארה"ב TPI – 50% לעטין, אופי חלבני, מהירות חליבה, ציון כללי. בצרפת – 20% לעטין.

הכוונת הזרעות. אחת הדרכים החשובות בטיפוח היא בהכוונת ההזרעות. דרך זאת נכונה אמנם לטווח ארוך יותר, אולם גם זאת דרך חשובה.

נכון להיום, במעט רפתות הרפתן משפיע או

כן, בגלל שתחלופת הרפתנים בישראל גבוהה מאוד ורוב הטיפוח נעשה על ידי המזריעים, תכנית כזאת תעזור למזריע לקבל החלטה נכונה יותר בהזרעת הפרה.

התוכנית תבדוק את אחוז ההזרעות מכל פר ועל ידי כך תוכל למנוע את המקרים בהם משק/מזריע "נסחף" אחר פר מסויים. לדוגמה – פר ללא קרבתי-דם רבה באוכלוסיה זוכה ליתר שימוש, למרות שהוא לא גבוה יחסית ליתר הפרים ולא תמיד בהכרח.

כתוצאה משימוש בתוכנית זו יבואו לידי ביטוי פרים, שאינם בלוח הפרים הנוכחי בגלל חמ"מ נמוך, אולם עם שיפוט גופני מצויין וזהו מחיר מסויים אותו נצטרך לשלם. כתוצאה מכך, המזריעים יצטרכו להחזיק זרמה של יותר פרים במיכל.

תוצאה נוספת של תוכנית זו היא, שהרפתן יקבל בכל זמן שהוא את דירוג הפרות לפי האינדקס שנקבע על ידי החלטותיו ולפי המשקל היחסי שהוא נתן לשיפוט הגופני, מול תכונות הייצור. דירוג זה יכול לעזור לו בקביעת הפרות היוצאות.



חודשים וישפוט את הפרות שהמליטו מאז הביקור האחרון. לכל פרה כזאת המחשב יצביע על שלשה פרים מומלצים להזרעה לפי מצבת הפרים העדכנית באותה תקופה.

מובן מאליו, שהרפתן יהיה מעורב באפשרויות העומדות לרשותו בתכנית הזאת (ראה בהמשך בסקירה על תכנית השידוך ההולנדית), למשל בקביעת הפרים שנכנסים לשידוך וכן במשקל היחסי שהוא נותן לשיפוט הגופני בקביעת הפר להזרעה. בכל ביקור שופט הבקר יקבל הנחיות מהרפתן לגבי החלטות אלה. כדי להפעיל תכנית שלמה של שיפוט לינארי ושידוך, צריך להכשיר עוד שופטי בקר. מספר השופטים ייקבע לפי מספר המשקים המצטרפים לתכנית.

השאלה היא, האם ההשקעה בשידוך תחזיר את עצמה?

קשה לענות על השאלה באופן מדויק, כי בארץ אין נסיון לתוכנית כזאת. אולם, לפי תוצאות השיפוט של הפרים הישראליים בהולנד, יש לנו הרבה מה לשפר בתחום השיפוט הגופני. תוכנית כזאת תוכל לשלב את תכונות הייצור עם תכונות הגוף בצורה הכי יעילה. כמו

## תכנית השידוך בהולנד (SAP)

דוד דרור, המ"ב

בשיפוט אחד בחייה. בזמן הביקור מקבל השופט מהרפתן נתונים נוספים: אופי חלבני, פוריות, המלטה קשה, טמפרמנט. הרפתן מחליט באיזה פרים להשתמש, ובנוסף לכך הרפתן מחליט על המשקל היחסי לתכונות INET (חלב, שומן, חלבון) ולשיפוט גופני. אולם, הרפתן מוגבל ל-INET לא פחות מ-50%.

באירופה יש ב-11 מדינות תוכנית שידוך. בהולנד מופעלת מזה מספר שנים תכנית השידוך SAP (Sire Advisory Program). הביקוש לתכנית זו בהולנד גדל והולך.

כל פרה שנכנסת לתוכנית נשפוט שיפוט לינארי על ידי שופט מקצועי; הרפתן מחליט אם לשפוט את הפרה כל שנה או להסתפק

$$INET = -0.15 \times \text{חלב} + 2 \times \text{ק"ג שומן} + 12 \times \text{ק"ג חלבון}$$

ברירת המחדל שספר העדר נותן היא 35% שיפוטו-65% INET. בתוך השיפוט הרפתן מחליט על המשקל היחסי שהוא נותן לעטין, רגלים ומבנה נקבע על ידי ה-NRS (ספר העדר ההולנדי).