

טיפוח • פוריות



תוצאות שאלון שיפוט גופני בהקשר לזיווג המתקן

אפרים עזרא – המ"ב, יהודה ולר – מכון וולקני

הקדמה

בעולם נפוצות תוכנות מחשב שעל פיהן נערכת התאמת הזיווגים בין פר לפרה. הפשוטות שבהן מדגישות רק את תכונות השיפוט הגופני, כלומר שופטים את הפרה ומנסים לתקן את התכונות החלשות בשיפוט, בהתעלם מתכונות הייצור. תכונות כאלה נפוצות בארה"ב וגם באירופה. התוכנות המורכבות יוצרות אינדקס בין תכונות הייצור לבין השיפוט ועל פיהן נקבע הזיווג, כאשר ההעדפות בין התכונות הן של הרפתן. תכנית כזו קיימת בהולנד בשם SAP. הבסיס לתוכנות אלה הוא שיפוט ליניארי מקצועי; שופט מקצועי שופט את הפרות, מראיין את הרפתן ועל פי הצירוף של שני מקורות המידע מתבצע הזיווג המתקן. בדרך כלל השימוש במערכת של זיווג מתקן מחייב את הרפתן להוצאה נוספת, שאינה כלולה במחיר הכולל של ביקורת חלב והזרעה. לדוגמה, בהולנד, השימוש בתוכנה עולה כ-113 לפרה. הספרות המקצועית דלה בפרסומים אודות ההשפעה של תוכניות הזיווג המתקן על ההתקדמות הגנטית. מתוך הפרסומים המעטים מתקבל, שאין השפעה מובהקת לזיווג המתקן על ההתקדמות הגנטית, הן בתכונות ייצור והן בתכונות שיפוט גופני. אינדקס סלקציה כללי לפרים הוא הברירה המועדפת ולא אינדקס נפרד לכל פרה ופרה בעדרים השונים.

בארץ הביעו הרפתנים את רצונם ליישם תוכנת זיווג מתקן. לפני היישום נשלח שאלון לרפתנים שמטרתו היו:

- נכוונות הרפתן לגבייה נפרדת על המערך, השופטים ותוכנות המחשב.

על פי איזה קריטריון מדרגים הרפתנים את הפרות, או האם לא קיימת סתירה בין הרצון ליישום התוכנית לבין רצונות הרפתן המתבטאים ברפתו. השאלון מובא בנספח 1.

תוצאות

בסה"כ הוחזרו למערכת ספר העדר כ-150 שאלונים. כ-20 שאלונים נפסלו בגלל מילוי לא נכון. כיצד הרפתנים מדרגים את הפרות? (שאלה 1 בשאלון).

טבלה 1. שכיחות התכונה בדירוג ערך כלכלי של פרה (באחוזים).

דלקות עטין	פוריות	עטין	חמ"מ	ציון*
31	32	43	75	9-10
38	31	34	17	7-8
13	13	15	4	6-5
18	24	8	4	>4
100	100	100	100	סה"כ

* ככל שהציון גבוה יותר, כן עולה חשיבות התכונה בעיני הרפתן. צוינו רק תכונות, שהשכיחות של ציון 9-10 מעל 20%.

מטבלה 1 ניתן להסיק, שתכונות הייצור והעטין הן מועדפות על ידי הרפתן הישראלי בקבלת החלטות ברפת, והן מקבלות את הערך הכלכלי המירבי.

טבלה 4. שכיחות מי מחליט על מדיניות ההזרעה (באחוזים).

שכיחות	תשובה לשאלה
23	הרפתן או בעיקר הרפתן
35	הרפתן בשיתוף פעולה עם המזריע
42	המזריע או בעיקר המזריע

על פי טבלה 4, נראית ההשפעה הגדולה שיש לאגודות ההזרעה במדיניות ההזרעה. מעל 75% מצביעים על מעורבות של המזריע בקבלת ההחלטות בקביעת המדיניות. בתשובה לשאלה 8 הצביעו רוב המשיבים (בדומה לתוצאות שאלה 7) על מעורבות המזריע בהחלטה, עם איזה פר להזריע את הפרה.

שאלות 9–10 נועדו לבדוק, האם הרפתנים מוכנים להשתמש בתוכנת מחשב ושופטי בקר בכדי לבצע זיווג בין פר לפרה, כאשר השימוש במערכת כזו כרוך בתשלום נוסף. 74% מהמשיבים מוכנים לשלם תשלום נוסף בגובה של כ-6 ש"ח לפרה, מתוך 71 משקים קיבוציים, שהשיבו לשאלון, 55 מוכנים לשלם; מתוך 58 המושבניקים שהשיבו, 41 מוכנים לשלם.

סיכום ודיון

השאלון שהוצג נשלח לכל הרפתנים. יתכן שהרפתנים שהשיבו לא מהווים מדגם מייצג. אולם יש לזכור, שמטרת הסקר היתה לבדוק האם קיים גרעין קשה של רפתנים המוכנים להשתתף במערך של תוכנית זיווג מתקן – ואם מוכנים לשלם על כך. מהמדגם מתברר, שאחוז ניכר מהמשיבים מעריך את תכונות השיפוט כחשובות כלכלית וגם מבצע סלקציה בהתחשב בתכונות אלה. אין משתמע מכך, שהרפתן מוכן לוותר על כמות גדולה של חמ"מ כדי לשפר מצב גופני. למעשה, בהכללה ניתן לאמור שטווח הווייתור המשמעותי של תכונות הייצור לטובת המצב הגופני הוא בין 200–400 ק"ג חמ"מ (ראה טבלה 2). רשימת הפרים בארץ מדורגת על פי אינדקס הסלקציה (חמ"מ). בדרך כלל, ההפרש בין הפר שהוא הראשון בלוח לבין האחרון בלוח הוא בין 300–400 ק"ג חמ"מ. על פי תוצאות

טבלה 2. שכיחות העדפת הפר לעבודה במשק (באחוזים).

הפר	תכונות ייצור תכונות	שיפוט	שכיחות
(חמ"מ)			
1	+600	- - -	10
2	+400	- - -	23
3	+200	-	48
4	0	=	12
5	-200	+	3
6	-400	+	2
7	-600	+	2

רוב הרפתנים העדיפו את הפרים שהם מעל 200 ק"ג חמ"מ למרות שהם שליליים בשיפוט הגופני. רק 7% (פרים 5–7) היו מוכנים "לשלם" לתכונות שיפוט בירידה ניכרת בחמ"מ. תוצאות אלה עקביות לאלה שהיו בטבלה 1. בהמשך השאלון, לשאלות האם תכונות השיפוט-חמ"מ חשובות בקבלת החלטות ברפת (שאלות 3–4) נתקבל, שרוב המשיבים הצביעו על חשיבות מרובה מאד לחמ"מ ופחות מזה על תכונות שיפוט.

טבלה 3. שכיחות שביעות הרצון מרשימת הפרים (באחוזים).

שכיחות	תשובה לשאלה
49	מרוצה מאד – מרוצה
32	מרוצה עם הסתייגויות
10	לא מרוצה – לא מרוצה לחלוטין
9	לא מתייחס לרשימה

מטבלה 3 מסתבר, שכ-50% מהמשיבים הם מרוצים עם הסתייגויות, לא מרוצה, לא מרוצה לחלוטין ולא מתייחס לרשימה כלל (65 משיבים). הסיבות ללא מרוצים ולמסתייגים היו מגוונות ולמעשה לכל סיבה שנכתבה בשאלון (שאלה 6) היתה שכיחות דומה (כ-25%). שאלות 7–8 בשאלון מתייחסות לאופן קבלת ההחלטות לגבי הזרעה.

הגנטית, ומידת ההתאמה בין ההתקדמות החזויה לזו שבפועל תהיה נמוכה. ברמת המשק – על פי מחקרים שבוצעו לא נראה שיש עדיפות לעדרים, אשר משתמשים בתכנית שידוך על פני עדרים שלא נוהגים כך. אינדקס סלקציה לפרים בצורה כללית הוא הברירה המועדפת בטיפוח. השימוש בזיווג המתקן מוכתב מרצונו ואמונתו של הרפתן, שהתכנית תשפר או תוביל בצורה הטובה ביותר את הפרות בעדרו לכיוון שהוא מעוניין. בסקר התקבל, שרוב המשקים מעוניינים בתכנית זיווג מתקן ומוכנים לשלם תמורתה.

הסקר נראה, שגם במקרה שתהיה תוכנית זיווג מתקן בין פר לפרה, יש הצדקה להמשיך בקו הנ"ל ולא להוסיף פרים שהם נמוכים בייצור אך טובים בשיפוט.

לשאלה, אם צריך תוכנית זיווג מתקן, יש להתייחס בשתי רמות, הארצית והמשקית. ברמה הארצית – במצב הנוכחי, כאשר רוב ההזרעות מתבצעות מפרים שהם גבוהים ביותר באינדקס הסלקציה (חמ"מ), ישנה התאמה טובה בין תוצאות ההתקדמות הגנטית בפועל לזו החזויה. שימוש בתכנית זיווג מתקן באופן שונה בין העדרים יטה את חישובי ההתקדמות

נספח 1.

שאלה 2: לפניך דוגמה להפרשים חזויים לתכונות שונות למספר פרים. סמן בעיגול את הפר, שהיית מעדיף ביותר לעבוד עמו ברפתך.

מספר פר	הפרש חזוי – חמ"מ	שיפוט גופני
1	+600	- - -
2	+400	- -
3	+200	-
4	0	=
5	-200	+
6	-400	+
7	-600	+

ביאור:

הפרש חזוי – הערך הצפוי לבת פר בתכונה מסוימת, במונחי סטיה מבסיס קבוע.
חמ"מ – חלב מתוקן מחיר.
שיפוט – סימן (-) פחות טוב מהמוצע, (=) שווה גרוע, (- - -) גרוע מאד, (+) טוב מאד, (+ + +) מעולה.

שאלה 3: סמן בעיגול את תשובתך. האם תכונות שיפוט גופני חשובות בקבלת החלטות ברפתך?
21 - א) במידה רבה.

שאלה 1: לפרים בארץ יש מבחנים גנטיים למספר רב של תכונות. לפניך רשימה חלקית של תכונות, נסה לדרגן על פי ערכן הכלכלי, על סמך נסיוןך בניהול הרפת (הדירוג הוא מ-1 ל-10, כאשר 1 הוא הערך הכלכלי הנמוך ביותר ו-10 הערך הכלכלי הגבוה ביותר):

סוג תכונה	התכונה	דירוג
ייצור	11. חמ"מ	_____
שיפוט גופני	12. רגליים	_____
	13. עטין	_____
	14. אופי חלבני	_____
	15. גודל גוף	_____
רביה	10. אופן המלטה	_____
	17. פוריות	_____
בריאות	18. דלקות עטין	_____
אחר	19. הישרדות (%) (יציאה)	_____
	20. קצב גדילה	_____
	לעגלים לפיטום	_____

- 36 - ב) אינם משפרים מספיק תכונות ייצור (חמ"מ, חלבון, שומן).
 37 - ג) אינם משפרים מספיק תכונות שיפוט גופני.
 38 - ד) אחר, פרט: —

- שאלה 7: סמן בעיגול, מי מחליט על מדיניות ההזרעה ברפתך?
 39 - א) הרפתן מחליט בלעדית.
 40 - ב) בעיקר הרפתן.
 41 - ג) הרפתן בשיתוף פעולה עם המזריע.
 42 - ד) בעיקר המזריע.
 43 - ה) המזריע מחליט בלעדית.

- שאלה 8: סמן בעיגול, כיצד אתה מחליט עם איזה פר להזריע את הפרה.
 44 - א) לא אני מחליט.
 45 - ב) מחליט על פי עצת המזריע.
 46 - ג) מחליט עם איזה פר להזריע, ללא התחשבות בנתוני הפרה.
 47 - ד) מתאים פר לפרה.
 48 - ה) אחר, פרט: —

- שאלה 9: סמן בעיגול, האם לדעתך צריך להקים תוכנית מחשב, שתמצא זיווג מתאים, לפי הגדרותיך, בין פר לפרה?
 49 - א) כן.
 50 - ב) לא.

- שאלה 10: סמן בעיגול האם תהיה מוכן לשאת בהוצאות שיפוט ותוכנת מחשב בסכום של 4-6 ש"ח לפרה?
 51 - א) כן.
 52 - ב) לא.

- 22 - ב) במידה בינונית.
 23 - ג) במידה מועטה.
 24 - ד) לא חשובות בכלל.

- שאלה 4: סמן בעיגול את תשובתך. האם החמ"מ הוא מרכיב חשוב ברפתך?
 25 - א) במידה רבה.
 26 - ב) במידה בינונית.
 27 - ג) במידה מועטה.
 28 - ד) לא חשוב בכלל.

- שאלה 5: סמן בעיגול את מידת שביעות רצונך מרשימת הפרים המוגשת לך באמצעות האגודות להזרעה.
 29 - א) מרוצה מאוד.
 30 - ב) מרוצה.
 31 - ג) מרוצה עם הסתייגויות.
 32 - ד) לא מרוצה.
 33 - ה) לא מרוצה לחלוטין.
 34 - ו) לא מתייחס לרשימת הפרים.

- שאלה 6: באם אינך מרוצה מרשימת הפרים, סמן בעיגול את הסיבה:
 35 - א) קרבת דם גבוהה לפרות הנמצאות ברפת.

תיקון טעויות

בחוברת 251 של "משק הבקר והחלב" נפלו כמה טעויות משמעותיות שברצוננו להביא לידיעת הקוראים ולתקן:
 בעמוד 13 נפלה טעות דפוס ונכתב, ש"הפרה רווית 709 מקיבוץ סער שבערבה" - כמובן שהכוונה היתה לקיבוץ סמר.
 בעמוד 14 בדו"ח על "תערוכת הבקר בהולנד" משום־מה נשמט שם הכותב דן קלי מ"השירות", כפי שאמנם צויין בתוכן החוברת.
 בעמוד 16, בטור השמאלי למעלה צריך להיות 1984, ולא 1994 כפי שהודפס בטעות.
 עם קוראינו הסליחה.

העורך