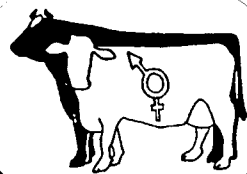


# טיפוח • פוריות



## תוצאות מבדקי אינטרבול – מבחן פרים פברואר 2003

א. עזרא, ולר

### הקדמה

את המודל בגלל הטיה שהיתה במבחן פרים. הטיה באומדן ההתקדמות הגנטית עלולה "לנפח" את אומדני הפרים. על פי תוצאות הבדיקה נמצא, שהפרשים עבור כל התכונות אינם מובהקים מאפס, כלומר הבדיקה עברה בהצלחה.

(2) הרעיון המרכזי בבדיקה השניה לאמוד את השפעת הבנות הנוספות על מבחן הפר. צריך להתקבל שמבחן הפר על סמך הבנות הראשונות, בהיותו פר צעיר, אינו שונה מהותית ממבחן הפר לאחר שהתווספו לו בנות, כלומר לאחר שחזר לעבודה.

הבדיקה השניה מתבצעת בצורה הבאה: הורץ מבחן נוסף, כאשר קובץ הנתונים נחתך לפני ארבע שנים (בשנת 1999). לכל פר ולכל תכונה חושבו הפרטים הבאים:

- אומדן הורשה של הפר בשנת 1999.
- אומדן הורשה של הפר בשנת 2003.
- מספר הבנות בשנת 1999.
- מספר הבנות שנוספו בשנת 2000.
- מספר הבנות שנוספו בשנת 2001.
- מספר הבנות שנוספו בשנת 2002.
- מספר הבנות שנוספו בשנת 2003.

על סמך נתונים אלה מבצעים את הבדיקה על פרים שנולדו בשנים 1988–1992 ובמבחן בשנת 1999 לא היו בנות נוספות לאחר שהפר חזר לעבודה. סה"כ בקובץ היו 192 פרים. בקובץ הישראלי נמצא שהשפעת מספר הבנות במבחן החוזר לא מובהקת, ולכן הבדיקה עברה בהצלחה.

ישראל חברה באירגון מבחני פרים הבינ"ל, INTERBULL. בתחילת השנה אושר בוועדת ספר העדר מבחן הפרים החדש בכפוף לאישור INTERBULL. המבחן פותח על ידי יהודה ולר בשיתוף פעולה עם מערכת ספר העדר. לאחר המבחן התחלנו במהלך קבלת האישור ולאחר האישור קיבלנו את התוצאות של המבחן הבינ"ל על פי מבחן פברואר 2003. במאמר זה נסקור את תהליך קבלת האישור ותוצאות שהתקבלו לאחר הרצת המבחן הבינ"ל.

### תהליך האישור של מבחן פרים החדש על ידי אירגון הפרים הבינ"ל

זכור, עברנו ממבחן הפרים החד-תכונתי למבחן פרים רב-תכונתי עבור תכונות תנובת חלב, דיכוו תאים סומטיים ופוריות נקבית. במבחן הפרים החד-תכונתי כל תחלובה היתה תצפית חוזרת, כלומר הנחנו מתאם שלם בין התחלובות. במבחן הרב-תכונתי המתאם בין התחלובות השונות קטן מאוד. סקירה מלאה מופיעה בולר ועזרא (2003).

לאחר הרצת מבחן פברואר, נבדקו תוצאותיו עבור תכונות תנובת חלב ודיכוו תאים סומטיים על ידי INTERBULL ואושרו. INTERBULL אינו עורך מבחנים רשמיים עבור פוריות נקבית. הבדיקות פותחו על ידי בושרד וחוב' (1995), וכוללות שני מרכיבים:

(1) חישוב ההפרש בין ההתקדמות הגנטית על פי תחלובה ראשונה בלבד לבין תחלובות 1–5. מטרת הבדיקה לאמוד האם ההתקדמות הגנטית מוטה. בעבר מדינות כמו ארה"ב שינו

טבלה 1. עשרים הפרים הטובים בעולם עם הישגות מעל 80% במבחן INTERBULL בתנאי ישראל, (לפרים עם שם כעברית יש מבחן בארץ).

אורך מוצא	שם הפר	עבריות	בנות בארץ			אומדני הורשה			המ"מ 96 סח"ס		
			הישגות	קנין חלב	קנין שומן	קנין חלבון	קנין שומן %	חלבון %			
ישראל	DALIA	דליה	107	91	718	29.2	29.7	0.05	0.07	-0.29	1098
הולנד	HOLIM APOLLO CV	אפולו	4839	88	-9	38.8	20	0.37	0.19	-0.02	956
הולנד	HOLIM EXTREEM TL	אקסטרים	771	95	-230	28.8	16.5	0.35	0.22	-0.33	905
הולנד	DEN DOGGE DAMSEL LM TL	דמסל	557	97	-130	20.7	17.2	0.24	0.20	-0.27	819
ארה"ב	PAULO-BRO RTL DEMAND TCG-ET		10728	83	610	7.1	25.2	-0.11	0.06	-0.31	799
צרפת	DANNIX		79789	85	286	21.2	17.9	0.11	0.09	-0.42	797
הולנד	HOLIM FAUTUS TL	פאוטוס	1688	87	148	22.4	17.6	0.16	0.12	-0.26	781
ישראל	ROGY	רוגי	57	85	74	20.1	18.9	0.16	0.15	-0.12	775
הולנד	DELTA LUXEMBURG TL		15632	82	191	9.4	18.3	0.03	0.12	-0.55	771
הולנד	ETAZON ADDISON TL		7455	83	500	4.9	23.3	-0.10	0.08	-0.36	762
ארה"ב	SHARISTBOS SW MO V-ET		3275	82	185	21.4	15.2	0.14	0.09	-0.50	761
הולנד	DELTA LILAC TL	לילק	1555	96	-457	28	10.9	0.42	0.24	-0.27	758
ארה"ב	MAR-BIL OSCAR GLENWOOD-ET	גלנווד	5479	88	-71	15	16.6	0.16	0.18	-0.28	741
ישראל	SIDON	סידון	1460	99	294	21.2	17.6	0.11	0.08	-0.26	738
הולנד	NEWHOUSE RONALD TL		18203	83	74	11.2	17.8	0.08	0.14	-0.32	726
ישראל	SUFON	סופון	48	83	147	16	15.2	0.10	0.10	-0.48	718
ישראל	AVSHA	אבשה	361	97	574	28.1	19.5	0.09	0.02	0.00	718
ישראל	LIBA	ליבה	110	91	188	24.4	13.4	0.17	0.07	-0.45	716
ישראל	DANDAN	דנדן	118	92	-194	20.7	13	0.26	0.18	-0.28	706
ישראל	TORPATS	טורפץ	149	93	268	20.3	17.7	0.11	0.09	-0.10	693

# מבצע

אפר פצ'לי שמן  
לרפור ברטונג

בחורשים באי-אני-אני  
אלי-אוגוסט

**99 ש"ח**  
מע"מ לטון

- מרפץ יבש • עטין יבש
- חליבה יבשה • פחות דלקות
- עטין • פחות תאים סומטיים
- פחות התעסקות עם הזבל
- פחות ריחות וזבובים
- יותר הכנסה



**כפיר מינרלים בע"מ**

צומדים לשירותכם ומחכים  
להזמנה ראשונה או חוזרת  
טל. 08-6898023/4  
או נייד: 057-790381  
פקס. 08-6891463 חנה.



## תוצאות מבחן אינטרבול פברואר 2003

בתחילת אפריל 2003 קיבלנו את קובץ התוצאות של מבחן הפרים לאחר המבחן החדש. בקובץ היו 61,506 פרים מכל המדינות השותפות במבחני INTERBULL. בטבלה 1 מופיעים התוצאות עבור עשרים הפרים הטובים בעולם עם הישגות מעל 80% בתנאי ישראל לתכונות ק"ג חלב, שומן, חלבון, % שומן, %חלבון, סת"ס ור"חמ"מ 96. גם המבחנים וערכי ההישגות הם לפי תנאי ישראל. הקריטריון של 80% הישגות לפרסום דומה לקריטריון של Holstein Association בארה"ב ועוד מדינות בעולם. כאמור, לעת עתה אין מבחנים בינ"ל לפוריות בנות, הכלולה באינדקס הטיפוח הישראלי, ולכן לא ניתן לקבוע אינדקס PD01 לפי מבחני INTERBULL.

הפר דליה יצא במקום הראשון גם לפי המבחן הישראלי וגם לפי מבחן INTERBULL. מתוך עשרים הפרים בטבלה, שמונה הם ישראלים, שמונה הם הולנדים, שלשה הם פרי ארה"ב ואחד צרפתי. נציין שלפרי חו"ל עם 80% הישגות ויותר יש מספר בנות גדול בארץ המוצא.

### ספרות

ולר, י. ו-א. עזרא (2003) יישום המודל הרב-תכונתי עבור ניתוח גנטי של תכונות תנובת חלב ותכונות משניות. משק הבקר והחלב 302: 18-11.

Boichard, D., Bonaiti, B., Barbat, A. and Mattalia, S. (1995) Three methods to validate the estimation of genetic trend for dairy cattle. *Journal of Dairy Science* 78: 431-437.