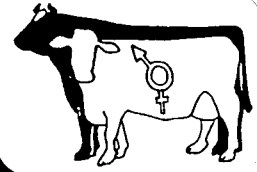


# טיפוח פוריות



## על חישוב הערכים הגנטיים באפריל '99 (ב')

דניאל הוכמן  
שה"מ – משרד החקלאות,  
תרם הערות חיים שטורמן – "און"

כפי שידוע לכם, חישוב אומדני ההורשה של תכונות השיפוט (עטין וכר) נעשה על סמך הבנות שנשפטו. מקודם היו לגופי 100 בנות שתרמו לו נתונים. עכשיו התווספו עוד 64 בנות חדשות והתוצאות מראות על שיפור-מה: בעומק עטין עבר מ-88 ל-90, בעטין כללי קפץ מ-86 ל-90, ובציון כללי מ-89 ל-92.

### פרי חו"ל חדשים עם מבחן מקומי

במבחן הנוכחי התקבלו התוצאות הראשונות לגבי שלושה פרים הולנדיים שהזריעו פרות בשנת 96-1995: וודהוב, סקאוט ומידאו. וודהוב (עם 62 בנות נחלבות) זכה לאומדן צנוע של 95 ק"ג חמ"מ, כתוצאה מאומדן נמוך מאד בחלב (773-), אבל עם אומדן גנטי לאחוז שומן (0.20) ולחלבון (0.20) גבוהים בהחלט. שילוב נתונים אלה מביא את וודהוב לאומדן הורשת שומן של 5.9- ק"ג, ולאומדן הורשת חלבון של 2.4- ק"ג. בתכונות שיפוט הפר ניטרלי עם נטיה למעלה: 101 בעטין כללי ו-103 בציון כללי.

121 הרשומות של סקאוט (הישנות של 89%) העניקו לו 409 ק"ג חמ"מ, שמורכבים מאומדן נמוך לחלב (563-) והורשת שיעור מוצקים גבוה בהחלט: 0.37 לאחוז שומן ו-0.25% לחלבון. אומדן ההורשה של סקאוט לכמות שומן הוא 16.3 ק"ג ולכמות חלבון, 6.4 ק"ג. הוא עונה בהחלט לרצונות של מי שמחפש חלב מרוכז. לגבי תכונות שיפוט, לסקאוט יש

### פרים חדשים עם נתוני בנות "היבול השני"

אולי שמעתם על התופעה המכונה rip-dip, בגינה יכול לקרות שעם תחילת התחלובה של הבנות החוזרות של הפר (הפרות שנולדו לאחר שהפר הוכרז כפר נבחן ולכן הוכנס "ללוח" וביצע אלפי הזרעות), עלול להידרדר אומדן ערכו הגנטי של הפר. דוגמה לכך היה בזמנו (הלא-רחוק) הפר סינבד.

הפר התורן, ממנו מתחילים להיכנס נתוני תחלובה של מספר הולך וגדל של בנות, הוא לא אחר מאשר גופי. בחישוב אוקטובר 98 לגופי היו 298 רשומות (תחלובות) וכעת ערכו מחושב על פי 625 תחלובות. איך הדבר השפיע על ערכו?

מתברר, שגופי ירד ב-207 ק"ג חמ"מ טיפוח (PD96). אילו היה במרכז הטבלה אולי "ירידת הערך" היתה משמעותית, אבל כיוון שגופי הלך וצבר יתרון רציני בצמרת, על אף הירידה הנוכחית הוא ממשיך להחזיק במקום הראשון. הירידה היא בעיקר באומדן ההורשה לחלב, וקצת באחוז השומן; באחוז החלבון שמר על ערכו הקודם. התוצאה הכללית: ירידה של 9 ק"ג באומדן ההורשה לק"ג שומן ושל 7 ק"ג באומדן ההורשה לק"ג חלבון.

נקווה שגופי יחזיק מעמד וימשיך להוביל את הלוח גם כאשר ילכו ויתווספו נתוני ייצור של אלפי בנות חדשות.

ומה קורה עם נתוני השיפוט הגרועים של גופי?

השגי מידאו מביאים אותו למקום טוב באמצע הלוח שלנו. מידאו מצטיין בתכונות שיפוט: 106 לעטין כללי ו-113 לציון כללי!

אם כבר מדברים על פרים הולנדיים, כדאי להביט על התוצאות של האחרים: ג'בוט, צלסיוס, נורדקפ, רבמבה וסניבוי. לצלסיוס יש מעט בנות מניבות, בינתיים. נוסיף גם את נתוני ג'פרי שהוביל השנה במספר מנות הזרמה, שהוזמנו ממנו (מבין פרי חו"ל) על ידי הרפתנים.

108 באומדן הורשה לעטין כללי ו-109 לציון כללי, מה שהיה מביא אותו למקומות הראשונים בלוח בתכונות אלה. יחד עם זאת, הוא אחראי לפטמות קצרות במיוחד: שיפוטו בתכונה הזאת הוא 92!

**למידאו**, שהוא גם אב לעגלים, 80 בנות שמביאות אותו ל-562 חמ"מ (PD96): פר ניטרלי בחלב ודי טוב במוצקים: אומדן הורשה של 0.12 באחוז שומן ושל 0.17 באחוז חלבון. לגבי אומדן ההורשה לכמויות מוצקים, מידאו אחראי ל-10.6 ק"ג שומן ול-15.3 ק"ג חלבון.

הפר	רשומות והישגות	PD 91	PD 96	א"ה חלב	א"ה שומן ק"ג %	א"ה חלבון ק"ג %	א"ה סת"ס	עטין כללי	ציון כללי
סינבוי 101 (87)	631	427	-172	6.2	0.12	15.6	0.22	111	116
ג'בוט 30 (64)	739	637	-114	14.2	0.19	17.6	0.22	105	109
נורדקפ 95 (84)	377	294	-31	2.5	0.04	10.1	0.11	100	102
רבמבה 74 (81)	327	298	-429	15.0	0.31	3.1	0.17	106	111
ג'פרי 24 (63)	526	395	-434	10.6	0.26	9.7	0.24	99	101
וודהוב 62 (81)	88	95	-773	-5.9	0.20	-2.4	0.20	101	103
סקאוט 121 (89)	484	409	-563	16.3	0.37	6.4	0.25	108	109
מידאו 80 (85)	612	562	-34	10.6	0.12	5.3	0.17	106	113

המחושב ב-PD96 הוא תמיד נמוך יותר מה-PD91. ניתן לראות, שג'בוט (\$45 למנת זרמה) "מתברג" בצמרת הלוח שלנו, סניבוי משתלב במקום טוב באמצע הלוח והיתר נכנסים (אולי) בשליש התחתון.

יחד עם זאת, אין בלוח פר שמשותווה לסניבוי בעטין כללי ובציון כללי!

ניתן לראות שהפרים ההולנדיים שהובאו לשימוש מעמידים פרות עם חלב מרוכז והם בעלי תכונות שיפוט משופרות. יחד עם זאת, הם כולם שליליים בכמות חלב, חלקם בינוניים (סניבוי, ג'בוט, נורדקפ, רבמבה וסקאוט) ויתרם נמוכים בהורשת ק"ג מוצקים. כולם גבוהים בהורשת תאים סומטיים, מה שגורם שהערך

### מה קורה עם הפרים שסבלו מ'rip-dip' בעבר ולכן ירדו בערכם הגנטי?

גדול של בנות בתחלובה הראשונה, הן "מפילות" את החישובים הגנטיים. מה עם המבחן הנוכחי של ארבעת הפרים האלה?

**סינבד** – חישוב אפריל, בו נוספו לסינבד כ-5000 רשומות, העניק לפר 526 ק"ג חמ"מ טיפוח (PD96), לעומת 484 בחישוב הקודם. בקיצור, סינבד, עם הישגות של 99%, שומר על ערכו.

ארבעה פרים בולטים, שהיו בשימוש נרחב בשנים האחרונות, ירדו באופן משמעותי כשהגיעו נתונים מבנותיהם מהיבול השני: סינבד, טבע, סקורד ושנף. לא ברור, אם ניתן להגדיר את הירידה של שלושתם תחת הכותרת rip-dip. במקרים של **טבע וסקורד** מתברר שיש הבדל משמעותי בין תנובת בנותיהם בתחלובה הראשונה ובשניה. זאת אומרת: הקפיצה בייצור בין התחלובה הראשונה לבין השניה היא גדולה מהמקובל. כיוון שלפרים האלה יש כעת מספר

**טבע** – חלה התאוששות-מה בטבע, שהרוויח 123 ק"ג חמ"מ, בעיקר כתוצאה משיפור של 3 ק"ג שומן ו-4 ק"ג חלבון, עליה של 152 ק"ג באומדן הורשת חלב. ה-PD96 של טבע הוא כעת 281 ק"ג חמ"מ. במבחן הנוכחי טבע הוסיף 3635 רשומות והגיע ל-8404. נתוני השיפוט של טבע ממשיכים להיות מעולים: 111 בעטין כללי, 112 בעומק עטין, 105 במיקום פטמות, 119 ברגליים ו-117 בציון כללי. הרפתנים לא ממהרים להוציא את בנות טבע: לבנות הפר שיעור הישרדות של 24 + יום (הסבר לגבי "הישרדות" יבוא בהמשך).

**שניף** – שניף קפץ מ-952 רשומות במבחן אוקטובר 98, ל-3584 כעת! גם כאן נראה קו של שיפור לעומת הערך הקודם: הוא צבר עוד 161 ק"ג חמ"מ טיפוח (PD96), ועבר מ-159 ל-320 ק"ג (ממש דומה לסקורר), וזאת כתוצאה מתוספת באומדן ההורשה לחלב. לגבי ערכו הגנטי לאחוזי שומן וחלבון, כמעט ולא השתנה וגם באומדני ההורשה לתכונות שיפוט שמר על ערכו, עם שיפור קל.

**סקורר** – סקורר, שנוספו לו הפעם 3507 תחלובות והגיעו לסך של 4746 רשומות, מראה סימנים מסויימים של שיפור: החישוב העדכני מעניק לו תוספת של 87 ק"ג חמ"מ (PD96) ובסך הכל יש לו 310 ק"ג. לגבי נתוני השיפוט של סקורר, הם ממשיכים להיות משופרים: 111

**סקורר** – סקורר, שנוספו לו הפעם 3507 תחלובות והגיעו לסך של 4746 רשומות, מראה סימנים מסויימים של שיפור: החישוב העדכני מעניק לו תוספת של 87 ק"ג חמ"מ (PD96) ובסך הכל יש לו 310 ק"ג. לגבי נתוני השיפוט של סקורר, הם ממשיכים להיות משופרים: 111





EX-24, EX-28

# גל-און

פתרונות אוורור

## סיסת גל-און - האוורור הנכון לענף הרפת

**האוורור תורם:**

- להגדלת תנובת החלב מהפרות, כתוצאה מהורדת הטמפרטורה שלהן
- לשמירת מצע הקש במצב יבש בזכות השימוש במאווררים.

**לגל-און שיטות מתקדמות ומאוננות לאוורור בסככות הרפת, באזור האבוט, ובאכון החליבה.**

אנא פנו אלינו ליעוץ ולתכנון:  
מפעל גל-און, טל. 07-6872510, 07-6872431 פקס. 07-6872411, 07-6872428 קיבוץ גל-און ד.ג. שדה גת 79555