

א. עזרא וי. ולר

באוגוסט 2019 חושבו ב CRV הישנות אומדן הורשה גנומי והשפעות של הסמנים. החישוב הקודם היה ב-2014. האמידה הנוכחית חושבה על בסיס אוכלוסיית פרים גדולה יותר מהמבחן שבוצע בשנת 2014, פרים שנולדו לפני שנת 2011. התיקוף (validation) נבדק על פרים שנולדו בשנים 2011-2012.

צורת החישוב כללה את הצעדים הבאים:

1. המרת נתוני אומדני הורשה של הפרים הישראליים וההולנדיים עם מבחן על סמך בנות לבסיס ישראל.
2. לכול הפרים בניית אילן היוחסין.
3. חיבור בין קבצים בסעיף 1,2 לתוצאות השבב הגנטי.
4. אומדן פרמטרים להשפעות הסמנים על התכונה.
5. ריצה לכול הפרים והפרות (כולל ללא רשומות) לאמידת אומדן הסמנים הישיר (DGV).
6. חיבור בין האומדן הישיר לבין האומדן על סמך הורים או לפי מבחן.
7. התוצאות יושמו במבחן פברואר 2020 (נוכחי).

קצת על ההישנות:

הישנות פר צעיר – כללית ההישנות מוגדרת כמתאם בין האומדן לערך האמיתי. עלייה בהישנות תגרום לשתי תופעות:

- פיזור בין אומדן הורשה לתכונה יהיה גבוה יותר.
- שינוי באומדן הפר בהיותו צעיר (ללא בנות) ביחס למבחן על סמך בנות יהיה קטן יותר.

תוצאות

טבלה 1 – ממוצעי ההפרשים בין המבחן הנוכחי למבחן ינואר 2020 ל-707 פרים צעירים (ללא בנות) והמתאם בין המבחן הנוכחי למבחן ינואר 2020 (קודם).

תכונה	הפרש	מתאם
ק"ג חלב	18.0	0.99
ק"ג שומן	-0.9	0.99
ק"ג חלבון	-0.1	0.99
לרת"ס	0.00	0.99
הישרדות	2.1	0.99
פר מעבר (ה"ק)	0.0	0.98
אב הפרה (ה"ק)	0.0	0.99
פר מעבר (ת"ו)	0.0	0.97
אב הפרה (ת"ו)	0.0	0.99
פוריות בנות	0.0	0.99

בטבלה 2 מוצגת ההישנות של הפרים הצעירים למבחן ינואר 2020 (קודם) ופברואר 2020 (לאחר השינוי, נוכחי) לתכונה. בטבלה 3 מוצג סטיית התקן בין אומדן ההורשה לפי ואחרי השינוי.

טבלה 2 – ממוצעים של **הישנות** התכונות בין המבחן הנוכחי למבחן ינואר 2020 ל-707 פרים צעירים (ללא בנות) והמתאם בין המבחן הנוכחי למבחן ינואר 2020 (קודם)

הישנות			תכונה
פרש	נוכחי	קודם	
4.7	58.3	53.6	ק"ג חלב
-5.5	45.0	50.4	ק"ג שומן
-1.0	55.7	56.6	ק"ג חלבון
1.3	58.1	56.8	לרת"ס
5.9	42.2	36.3	הישרדות
-0.7	33.1	33.9	פר מעבר (ה"ק)
-0.7	30.1	30.8	אב הפרה (ה"ק)
-7.9	25.7	33.6	פר מעבר (ת"ו)
6.3	39.50	33.20	אב הפרה (ת"ו)
1.9	42.8	40.8	פוריות בנות

טבלה 3 – סטיית תקן בין אומדן הורשה לתכונות של המבחן הנוכחי ומבחן ינואר 2020 ל-707 פרים צעירים (ללא בנות).

סטיית תקן			תכונה
פרש	נוכחי	קודם	
-8	252	260	ק"ג חלב
-0.1	9.4	9.5	ק"ג שומן
-0.1	5.8	5.9	ק"ג חלבון
0.0	0.13	0.13	לרת"ס
-1.0	41.5	42.5	הישרדות
0.0	1.5	1.5	פר מעבר (ה"ק)
0.0	1.4	1.4	אב הפרה (ה"ק)
0.0	0.7	0.7	פר מעבר (ת"ו)
0.0	0.9	0.9	אב הפרה (ת"ו)
0.0	1.6	1.6	פוריות בנות

סיכום:

1. ההפרשים בממוצעי הפרים בין המבחנים היו זניחים.
2. המתאמים בין המבחנים היו בין 0.97-0.99.
3. ההישנות עלתה לק"ג חלב ב 4.7 יחידות האחוז, ללרת"ס ב 1.3, להישרדות ב 5.9 יחידות, לגורם אב הפרה לתמותת וולדות ב 6.3 יחידות ולפוריות בנות ב 1.9.
4. ההישנות ירדה לק"ג שומן ב 5.5 יחידות האחוז, לק"ג חלבון ביחידה, לגורם פר מעבר לתמותת וולדות ב 7.9 יחידות.
5. השינוי בהישנות האומדן כמעט ולא שינה את פיזור אומדן ההורשה של הפרים הצעירים לכול התכונות.

