

יום חמישי 08 מאי 2025

עדכון מבחן גנומי מאי 2025

בדצמבר 2024 חושבו מחדש ב CRV הישנות אומדן הורשה גנומי לכול התכונות. החישוב הקודם היה בשנת 2019. החישוב מתבסס על תיקוף (validation) התוצאות. התיקוף נבדק על פרים שנולדו בשנים 2016-2019. התיקוף משווה בין אומדני ההורשה של הפר בהיותו צעיר (גנומי ללא בנות) למבחן הפר על סמך בנות.

נדגיש שחישוב ההישנות החדש הוא **תוצאה של התיקוף בלבד**. חישוב אומדני ההורשה מתבסס על כ 8,000 פרים ישראליים והולנדיים עם תוצאת שבב ועם אומדני הורשה על סמך בנות.

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.

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 נוכחי למבחן עם חישוב הישנות חדשה. ההשוואה ל 1,983 פרים צעירים (ללא בנות).

תכונה	הפרש	מתאם
ק"ג חלב	-17.3	0.9996
ק"ג שומן	0.9	0.9995
ק"ג חלבון	-0.8	0.9993
לרת"ס	0.003	0.9985
הישרדות	2.6	0.9997
פר מעבר (ה"ק)	-0.01	1.0000
אב הפרה (ה"ק)	-0.01	0.9992
פר מעבר (ת"ו)	-0.01	0.9992
אב הפרה (ת"ו)	0.00	0.9996
פוריות בנות	-0.01	0.9999

טבלה 2 – ממוצע **הישנות** לתכונות באינדקס הטיפוח מבחן נוכחי ומבחן עם חישוב חדש. בהשוואה 1983 פרים צעירים.

הישנות			
תכונה	נוכחי	הישנות חדשה	הפרש
ק"ג חלב	58.7	54.3	-4.4
ק"ג שומן	45.3	50.6	5.3
ק"ג חלבון	55.9	49.5	-6.4
לרת"ס	58.5	49.6	-8.9
הישרדות	43.1	48.9	5.8
פר מעבר (ה"ק)	33.8	40.4	6.6
אב הפרה (ה"ק)	31.6	47.0	15.4
פר מעבר (ת"ו)	26.5	32.3	5.8
אב הפרה (ת"ו)	40.2	40.6	0.4
פוריות בנות	43.9	48.0	4.1
ממוצע	43.7	46.1	2.4

טבלה 3 – סטיית תקן בין אומדן הורשה לתכונות של מבחן נוכחי וחישוב הישנות חדש. 1,983 פרים צעירים.

סטיית תקן			
תכונה	נוכחי	הישנות חדשה	הפרש
ק"ג חלב	308.0	309.6	1.5
ק"ג שומן	13.8	13.7	-0.1
ק"ג חלבון	8.7	8.8	0.1
לרת"ס	0.16	0.17	0.0
הישרדות	67.1	66.6	-0.4
פר מעבר (ה"ק)	1.5	1.5	0.0
אב הפרה (ה"ק)	1.4	1.4	0.0
פר מעבר (ת"ו)	0.6	0.6	0.0
אב הפרה (ת"ו)	1.0	1.0	0.0
פוריות בנות	1.9	1.9	0.0

סיכום:

1. ההפרשים בממוצעי הפרים בין המבחנים היו זניחים.
2. המתאמים בין המבחנים היו מעל 0.999.
3. ההישנות ירדה לק"ג חלב ב 4.4 יחידות האחוז, לק"ג חלבון ב 6.4 יחידות האחוז, ללרת"ס ב 8.9.
4. ההישנות עלתה לק"ג שומן ב 5.3 יחידות האחוז, להישרדות ב 5.8 יחידות, להמלטות קשות גורם פר מעבר ב 6.6 יחידות האחוז, גורם אב הפרה ב 14.4 יחידות לתמותת וולדות גורם פר מעבר 5.8 יחידות האחוז ואב הפרה 0.4. לפוריות בנות עליה של 4.1 יחידות האחוז.
5. השינוי בהישנות האומדן כמעט ולא שינה את פיזור אומדן ההורשה (סטיית תקן) של הפרים הצעירים לכול התכונות.
6. ההישנות תעודכן במבחן הבא.

ספר העדר, מאי 2025

