Förbättrad avelsvärdering för honlig fruktsamhet nov 2016

Terhi Vahlsten (NAV/Faba), Emma Carlèn (NAV/Växa Sverige) and Anders Fogh (NAV/SEGES)

Avelsvärderingen för honlig fruktsamhet har genomgått signifikanta förbättringar.
De första förändringarna utfördes redan i maj 2016 när modellen övergick från farmodell till djurmodell, genetiska parametrarna skattades om och några övriga väsentliga förändringar utfördes. De senaste förändringarna infördes i november 2016-avelsvärderingen.

Korrigering för könsseparerad sperma

Användningen av könsseparerad sperma har ökat kraftigt och det är välkänt att könsseparerad sperma har lägre dräktighetsresultat än icke separerad sperma.
För att ta hänsyn till detta i avelsvärderingen har effekten av spermatyp inkluderats i modellen. Effekten av denna åtgärd är däremot begränsad.
Korrigeringen för könsseparerad sperma, som egentligen är en hanlig egenskap, förbättrade avelsvärdena för yngre tjurar med stor mängd döttrar inseminerade med könsseparerad sperma. Förändringen är också viktig för korna kommer att ingå i referenspopulationen och förbättrar avelsvärderingen av genomiska avelsvärden i framtiden.

Ny egenskap – Dräktighets%

Länderna inom Eurogenomics-samarbetet harmoniserar den traditionella avelsvärderingen för att öka fördelarna med den gemensamma referenspopulationen för genomiska avelsvärderingen.
Till följd av detta arbete, ersattes omlöpnings% efter första inseminationen med dräktighets% och kommer inte längre att publiceras.
Varje insemination av en ko eller kviga betraktas som en enskild observation och max 10 inseminationer per laktation inkluderas i beräkningarna.
Det innebär att dräktighets% ger säkrare information om utfallet för varje enskild insemination jämfört med omlöpnings%.
Avelsmålet för honlig fruktsamhet är oförändrat vilket betyder att det honliga fruktsamhetsindexet fortfarande innehåller samma egenskaper som tidigare.

Övriga förbättringar

Övriga förbättringar i avelsvärderingen för honlig fruktsamhet är korrigering av korsningseffekt i Holstein och att svenska och finska data för Jersey ingår. Tidigare ingick enbart danska Jerseykor i avelsvärderingen av honlig fruktsamhet, men från och med november2016 används även data för finska och svenska Jersey-kor.
Datakvalitén har också förbättrats genom att ta med resultat från finska dräktighetstester och det har viss effekt för finska djur.
Editeringen av Svenska data för kvigor har uppdaterats och påverkar den genetiska trenden en aning för kvigegenskaperna för Svenska djur.

Begränsad effekt på rangordningen

Trots mängden av förändringar i avelsvärderingen för honlig fruktsamhet är korrelationerna mellan nya och gamla fertilitetsindexet över 0.98 för avkommeprövade tjurar och över 0.97 för kor.
Det betyder att förändringar i avelsvärden är små och huvuddelen av Holsteintjurarnas avelsvärden för honlig fruktsamhet (97 %) ändras mindre än 4 enheter. För RDC och Jersey är

förändringarna aningen större på grund av intensivare användning av könsseparerad inom Jersey och relativt fler RDC-tjurar har avkommor i Finland (förbättrad datakvalitet).
För RDC och Jersey förändras ca 90 % av tjurarna mindre än 4 indexenheter. För korna är mönstret liknande, mindre förändringar för Holstein än för RDC och Jersey.