

Overvurdering af avlsværdital hos unge genomisk testede dyr fjernes

Anders Fogh (NAV/SEGES), Terhi Vahlsten (NAV/Faba) og Emma Carlén (NAV/Växa)

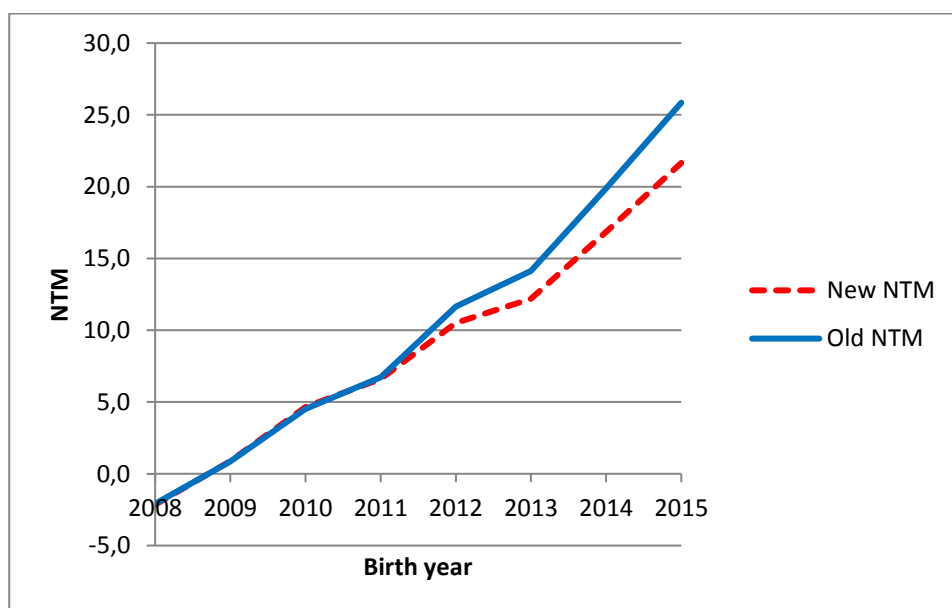
De yngste genomisk testede tyre falder generelt mere end forventet i perioden, fra de er anvendt, til de får malkende døtre. Det er også observeret, at nogle tyre ændrer sig meget, når de får mange døtre. Metoderne, som anvendes til avlsværdiurdering, kan fremover håndtere disse udfordringer. Den væsentligste effekt af forbedringerne er, at de yngste tyre har lavere avlsværdier end tidligere. Den indbyrdes rangering af de unge tyre er dog uændret, og det er stadig mere optimalt at bruge unge genomisk testede tyre end afprøvede tyre.

Beregningen af avlsværdital med genomisk information bliver løbende forbedret, og i november 2016 introduceres to store forbedringer. Dette vil føre til større ændringer, men hovedbudskabet er stadig, at det er den bedste strategi at bruge unge genomisk testede tyre intensivt.

Justering af avlsværdital for unge insemineringstyre

Analyser har vist, at avlsværditalle for de unge genomisk testede tyre uden døtre var for høje. Denne overvurdering er størst for de yngste tyre og mindst for tyre, der er tæt på at have malkende døtre.

Problemet er løst ved at forbedre den metode, der anvendes til at justere avlsværditalleenes variation på tværs af år. Effekten af ændringen er illustreret for NTM hos de røde racer i figur 1. Den viser, at tyre født i årene 2012-2014 falder mindre end tyre født i 2015.



Figur 1. Illustration af effekten af at justere den avlsmæssige udvikling

Overvurderingen er justeret for alle indeks i NTM. Faldet i ydelsesindekset er mellem 2,6-3,0 indekseenheder på tværs af malkeracer. For holdbarhed har den været på 6,6 indekseenheder hos Holstein og 3 indekseenheder hos røde racer. Generelt er overvurderingen på 0-2 indekseenheder for de øvrige indekser i NTM. Da genomisk testede tyre generelt har høje avlsværdital for de fleste egenskaber, betyder det, at overvurderingen er størst for NTM. For tyre født i 2015 er den 4,7 indekseenheder for Holstein, 4,3 for røde racer og 2,5 for Jersey tyre. Tilsvarende fald vil ses for genomisk testede kvier.

Stadig en god ide at bruge ungtyre

Avlsværditalene for de yngste tyre falder, og dermed er forskellen mellem afprøvede tyre og de genomisk testede tyre mindre end tidligere. Det er dog vigtigt at understrege, at de yngste tyre stadig er bedre end afprøvede tyre, og at de avlsmæssigt bedste tyre også er blevet valgt tidligere. Kvægbrugerne skal stadig bruge unge tyre for at maksimere den avlsmæssige fremgang i deres besætning.

Mere jævne ændringer når sikkerheden stiger

Det er også fundet, at avlsværdital for nogle tyre ændrer sig mere end forventet, når registreringer fra mange døtre indgår. Dette skyldes, at det har vist sig, at vægten på genomisk information var for høj. Effekten var, at tyre med positiv genomisk information for en bestemt egenskab i nogle tilfælde havde avlsværdier, der var for høje, når de havde et stort antal døtre. Omvendt havde nogle tyre, med negativ genomisk information for en bestemt egenskab, i nogle tilfælde avlsværdital, der var for lave, når registreringer fra et stort antal døtre indgik. For at håndtere dette er vægten på genomisk information reduceret svagt, og mere vægt er lagt på registreringer fra døtre. Som en konsekvens af den ændrede metode ses en mere jævn udvikling i avlsværdital fra en tyr kun har genomisk information til den får mange døtre.

Ændring af metode sker for alle egenskaber og hos alle racer. En tilsvarende effekt, som hos tyrene, ses for køer for de egenskaber, hvor køer indgår i referencegruppen (ydelse, eksteriør og yversundhed).

På tværs racer er sammenhængen mellem tidligere avlsværdital og de nuværende meget høj for både hundyr (0,98) og unge tyre (0,95).