

Forbedrede avlsværdier for frugtbarhed

Jakob Lykke Voergaard, Carolina Markey, Terhi Vahlsten

For to år siden, i 2022, blev den nye Single Step-metode til beregning af avlsværdier indført. Indtil videre er indekser for otte egenskaber beregnet med den nye metode. Turen er nu kommet til frugtbarhed, som for første gang blev beregnet efter den nye metode i november. Generelt er der mindre ændringerne i indeks for frugtbarhed med den nye model.

For alle racer er der generelt en lille stigning i indeksniveauet for genotypedede dyr, mens afprøvet tyre og ikke-genotypedede hundyr har et lille fald. I mange af de forskellige dyregrupperne på tværs af de tre racer er der en lille positiv stigning i trenden for frugtbarhed, hvilket indikerer, at yngre dyr vil blive lidt bedre sammenlignet med ældre dyr. Korrelationen mellem den gamle og den nye model er høj, hvilket betyder, at rerangering er lille blandt dyr født i samme årgang. Introduktionen af den nye 1-trins model byder på nogle forbedringer i forhold til den gamle 2-trinsmodel. Mere information om single step modellen findes i artiklen "Ny metode til beregning af avlsværdier for malkeracerne" på NAV's hjemmeside.

Indeks for hunlig frugtbarhed beskriver kvies/koens genetiske evne til at starte eller genoptage brunstcyklus efter kælvning, at vise brunst og at blive drægtig. Jo højere avlsværdital, jo bedre frugtbarhed. Frugtbarhedsindekset inkluderer avlsværdital for interval fra første til sidste inseminering (kvier og køer), interval fra kælvning til første inseminering (køer) og antallet af insemineringer (kvier og køer).

Ændringer i frugtbarhed vil påvirke NTM

Frugtbarhed har en høj vægt i NTM på 0,36 for Holstein og RDC. For begge racer har frugtbarhed den næsthøjeste vægt i NTM og kun ydelse har en højere vægt. For Jersey er vægten 0,26 for frugtbarhed, hvilket gør frugtbarhed til den tredje højeste vægt i NTM efter ydelse og yversundhed. Ændringen i frugtbarhed som følge af den nye beregningsmodel vil derfor påvirke NTM i november indekserunden.

De fleste dyr har en lille ændring i frugtbarheden, som har en mindre effekt på NTM. For Holstein og RDC vil en ændring på tre indekseenheder i frugtbarhed resultere i ændring af NTM på en indekseenhed. Der er imidlertid få dyr, som vil ændre sig helt op til 20 indekseenheder. For en Holstein kvie med en ændring på 20 indekseenheder i frugtbarheden vil NTM ændres med 7 indekseenheder, hvilket er en væsentlig forskel.

God stabilitet for de afprøvet tyre

Alle racer viser høj stabilitet for de afprøvede tyre, og der er kun en mindre rerangering mellem tyrene, som er født i samme årgang. For alle racer vil indeksniveauet falde lidt, mens Holstein og RDC vil have en lille positiv stigning i trenden, hvilket betyder, at yngre dyr bliver lidt bedre sammenlignet med ældre dyr. På tværs af alle racer vil 75 procent af de afprøvet tyre født efter 2009 maksimalt ændre sig med 3 indekseenheder. For Holstein vil omkring 10 procent af tyrene falde med mere end 5 indekseenheder, mens det for Jersey og RDC er omkring 5 procent.

Fornuftige resultater for genomiske tyre

For alle tre racer vil det gennemsnitlige indeksniveau for genomiske tyre stige, og Holstein viser den største stigning med 2-3 indekseenheder. Rerangeringen for de genomiske tyre født i samme årgang vil

være lidt større sammenlignet med de afprøvet tyre, da sikkerheden for de genomiske tyre er lavere. Trenden er uændret for Holstein og RDC, mens Jersey viser en lille positiv stigning, hvilket indikerer, at yngre dyr vil være lidt bedre sammenlignet med de ældre dyr.

For Holstein og Jersey ændres omkring halvdelen af tyrene med maksimalt 3 indeksheder, mens det for RDC er 75 procent. Ved Holstein ændrer 70 procent af tyrene sig med højst 5 indeksheder og omkring 25 procent øger med mere end 5 indeksheder. For Jersey ændrer 75 procent af tyrene sig maksimalt med 5 indeksheder, mens det for RDC er tæt på 85 procent. For både RDC og Jersey stiger 15 procent af tyrene med mere end 5 indeksheder.

Ikke-genotypedede hundyr er igen de mest stabile

For alle egenskaber, der er ændret til single step metoden, viser ikke-genotypedede hundyr den største stabilitet, og frugtbarhed følger denne tilfældighed. På tværs af alle tre racer er der minimal rerangering mellem de dyr, der er født i samme årgang. For Holstein og RDC falder indeksheden lidt, mens trenden er blevet mere positiv, hvilket indikerer, at unge dyr bliver lidt bedre sammenlignet med ældre dyr. For Jersey stiger indeksheden en smule, mens trenden er uændret. I alle racer vil tæt på 85 procent af dyrene maksimalt ændre sig med 2 indeksheder, mens kun 1-2 procent ændre sig med mere end 5 indeksheder.

Mindre ændringer for genotypedede hundyr

For alle tre racer stiger indeksheden for genomisk testede hundyr uden fænotyper en lille smule, og trenden viser en positiv ændring, hvilket betyder, at yngre dyr bliver bedre sammenlignet med ældre dyr. For genotypedede hundyr med fænotyper er stigningen i indeksheden mindre, og kun Holstein og RDC viser en lille positiv stigning i trenden.

RDC er den mest stabile race, hvor 65 procent af dyrene ændrer sig med maksimalt 3 indeksheder, sammenlignet med 55 procent for Jersey og 50 procent for Holstein. Kun 15 procent af RDC-dyrene ændrer sig med mere end 5 indeksheder, mens tallet er 25 procent for Jersey og 30 procent for Holstein. Den lille stigning i indeksheden betyder, at de fleste af dyrene, der ændrer sig mere end 5 indeksheder, vil stige i frugtbarhedsindekset.