

Justering af avlsværdital for kælvning

Anders Fogh, Terhi Vahlsten og Carolina Markey

STØTTET AF

Mælkeafgiftsfonden

I november 2022 blev flere forbedringer af avlsværdiurderingen for kælvningsegenskaber igangsat. De vigtigste er opdateringen af genetiske parametre og forbedringer af de anvendte genetiske modeller. Samlet har disse justeringer kun mindre ændringer i avlsværditalene for Holstein og Jersey, mens de er større for RDC.

Formålet med at optimere avlsværdiurderingen for kælvningsegenskaber er at kunne beregne mere nøjagtige avlsværdier gennem anvendelse af fælles europæiske retningslinjer. Nedenfor beskrives de vigtigste ændringer og effekten på avlsværditalene for insemineringstyre og hundyr.

Genberegning af genetiske parametre

Den grundlæggende redigering af kælvningsdata er blevet opdateret. En vigtig ændring er, at registreringer for livskraft, kælvningsforløb og kalvens størrelse transformeres, så de passer bedre til de anvendte avlsværdiurderingsmodeller. Ydermere slettes oplysninger fra danske Jerseytyrekalve født i 2022. Dette skyldes, at aflivning af nyfødte kalve er stoppet i Danmark fra 1. januar 2022, og at der har været en uventet stigning i antallet af dødfødte Jerseytyrekalve i 2022.

Nye genetiske parametre er blevet beregnet baseret på data fra den forbedrede redigering. Resultaterne viste, at arvbarhed og genetiske sammenhænge generelt var på niveau med de tidligere anvendte.

Forbedringer af genetisk model

Flere justeringer bliver inkluderet i den genetiske model. Den vigtigste er, at korrektionen for krydsningsfrodighed fjernes i modellen for RDC, så den ligner avlsværdiurderingen for Holstein og Jersey. Dette er gjort, fordi analyser viser, at det ikke kan lade sig gøre at adskille krydsningsfrodighed for kælvnings- og fødselsegenskaber.

Endvidere er en korrektion for indavl inkluderet i modellen for at tage højde for, at indavl forventes at påvirke fosteret og kælvningsforløbet. En anden tilføjelse til modellen er en korrektion for den del af miljøet, der påvirker koens senere kælvninger.

Ændringer for insemineringstyre

Vi har sammenlignet avlsværdital fra en beregning med tidligere parametre og genetisk model med en beregning, hvor opdaterede parametre og en opdateret model er anvendt. For Holstein- og Jerseytyre er sammenhængene høje for både afprøvede og unge tyre. Det betyder, at 80-95 % af tyrene ændrer sig mindre end 3 indeksheder for kælvning og fødsel. Det betyder, at man kun vil se små ændringer i praksis.

For RDC er sammenhængene høje for fødsel, hvor 80-95 % af insemineringstyrene ændrer sig mindre end 3 indeksheder. For kælvning er sammenhængene lavere – især for afprøvede tyre. Det betyder, at kun 55 % af de afprøvede tyre ændrer sig mindre end 3 indeksheder.

Ændringer for hundyr

For Holstein- og Jersey er sammenhængene høje for genotypedede kvier samt køer med eller uden en genomisk test. Mere end 95 % af hunddyrene ændrer sig mindre end 3 indeksheder for både kælvning og fødsel.

For RDC ændrer mere end 95 % af hunddyrene sig mindre end 3 indeksheder for fødselsindeks, mens det gælder 80-90 % for kælvningsindeks. Ændringer for røde hundyr er derfor mindre end for afprøvede røde insemineringstyre.