

Det Europæiske Fællesskab og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af projektet.

Krydsningsfrodighed findes i alle produktions-miljøer

Krydsningsfrodighed findes i besætninger på alle ydelsesniveauer – dermed er krydsning ikke kun et alternativ for kvægbrugere med et dårligt pasningsniveau.

Af Morten Kargo Sørensen, Videncenter for Landbrug og AU og Elise Norberg, AU

Efterhånden er det i brede kvækkredse anerkendt, at krydsningsfrodighed (heterosis) findes for de fleste af de egenskaber, som påvirker den samlede økonomi i kvægholdet.

Dette findes også dokumenteret i litteraturen. Stadig er der dog en del, som er af den opfattelse, at krydsningsfrodighed alene eller i størst udstrækning kommer til udtryk under ugunstige miljøforhold. Omvendt viser nye resultater fra New Zealand, at heterosis for mælkeproduktionssegenskaber er størst i besætninger med gennemsnitlige ydelsesniveauer.

Gener fra både Dansk og Amerikansk Jersey

Det har vakt vores interesse, og vi har derfor undersøgt om det samme findes i Danmark.

Undersøgelsen er foretaget på Dansk Jersey, som indeholder arvemateriale fra både oprindelig Dansk Jersey (DJ) og Amerikansk Jersey (USJ). Aktuelt stammer godt 60 procent af generne i Dansk Jersey fra DJ og knap 40 procent af generne fra USJ, og denne fordeling har været ret konstant siden år 2000.

Den forholdsvis konstante andel af gener fra henholdsvis DJ og USJ gør den danske jersey-



Krydsningsfrodigheden i alle grupperne ligger i intervallet 2,6 til 3,6 procent for de tre ydelsesegenskaber mælk, fedt og protein.

population velegnet til, på danske data, at undersøge, om produktionsmiljøet spiller ind på graden af den krydsningsfrodighed, som bliver udtrykt. Selv om både DJ og USJ tilhører jerseyracen med oprindelse på Jersey-øen, har de igennem mere end 100 år været adskilte linjer, og derfor kan krydsninger imellem disse linjer betragtes som en form for krydsninger.

Krydsningsfrodighed i lavt- og højtydende besætninger

Undersøgelsen er udført på godt 300.000 første kalvs jersey køer, som er født i perioden 1990 til 2006.

Indenfor hvert kælvningsår er besætningerne inddelt i

fem grupper på basis af ydelsesniveau, hvor besætningerne i gruppe et havde den laveste ydelse og besætningerne i gruppe fem den højeste ydelse.

Herefter beregnedes krydsningsfrodigheden i hver af de fem grupper.

Resultatet viser, at krydsningsfrodigheden i alle grupperne ligger i intervallet 2,6 til 3,6 procent for de tre ydelsesegenskaber mælk, fedt og protein. Samtidig viser resultaterne en tendens til, at krydsningsfrodigheden er størst i de tre midterste grupper. Det kan dermed konkluderes, at de danske resultater svarer til resultaterne fra New Zealand.

Den vigtigste konklusion er dog, at krydsningsfrodighed for ydelsesegenskaberne hos Jersey findes på alle ydelsesniveauer, hvilket højst sandsynligt også gør sig gældende for andre typer krydsninger.

Dermed kan det konkluderes, at krydsningsfrodighed findes på alle pasningsniveauer, så krydsning ikke kun er gunstig for kvægbrugere med et dårligt pasningsniveau. Krydsningsfrodighed findes i både lavt- og højtydende besætninger.

Teksten er formidlet med støtte fra EU og Fødevareministeriets Landdistriktsprogram.