

Projektets formål

I projektet beregnes, hvor stor krydsningsfrodighed der er for de økonomisk vigtige egenskaber hos kørerne såvel som den samlede økonomiske effekt af at benytte krydsning. Det er også et formål at udvikle "Simherd Crossbred", så det kan beregne den økonomiske effekt af krydsning i den enkelte besætning. Projektet skal munde ud i anbefalinger til racevalg og valg af krydsningssystem for 4 forskellige produktionssystemer.

Projektets resultater og forventede effekter

Projektet vil resultere i:

- Nye værdier for krydsningsfrodighedens størrelse for økonomisk vigtige egenskaber
- Den økonomiske effekt ved anvendelse af krydsning baseret på danske data
- "Simherd Crossbred"
- Anbefalinger til krydsningssystemer og valg af racer til brug i disse krydsningssystemer
- Baggrundsinformation til demonstrationsprojektet.

Disse resultater vil få flere kvægbrugere til at gå i gang med systematisk krydsning, da beslutningsgrundlaget med projektets resultater vil være væsentligt forbedret. Det har store økonomiske potentialer, idet krydsning øger indtjeningen uden medfølgende øgning af kapacitetsomkostningerne. Baseret på tilgængelige ældre danske undersøgelser og udenlandsk litteratur vil det betyde, at indtjeningen i malkekvægholdet vil kunne øges med over 175.000.000 kr. pr. år, hvis andelen af besætninger, der anvender Kombi-Kryds, kan komme over 50 procent. Nyttetværdien for gennemsnitskvægbrugeren er derfor, at han/hun med 150 årskøer vil kunne øge den årlige indtjening med cirka 80-100.000 kr. uden ekstra omkostninger. Samtidig øges sundheden og dyrevelfærden i de besætninger, der anvender krydsning, idet dyrene er sundere og mere robuste.

Det fokus, krydsning har opnået via dette og tidligere projekter indenfor området kombineret med en stærk fokusering på det økonomiske resultat i et trængt kvægbrugserhverv, har øget en i forvejen stigende interesse for krydsning betydeligt. Overordnet set er der sket næsten en fordobling af antallet af fødte krydsningsdyr de seneste 4 år, og alt tyder på, at det fortsætter.

Projektets aktiviteter

Vi har i projektet beregnet fænotypiske forskelle imellem krydsningsdyr (dyr med rød far og sort mor) og Holstein dyrs præstation indenfor besætningen. Resultaterne blev blandt andet præsenteret på Landbrug & Fødevarers KvægKongres 2012 og ved adskillige regionale møder samt i mange artikler i kvægfagblade. Resultaterne viser, at denne type af krydsningsdyr yder det samme som Holstein Friesian og mere end RDM og har et niveau for de funktionelle egenskaber på højde med RDM og højere end Holstein Friesian.

Til beregning af rigtige genetiske parametre med avancerede genetiske modeller er der blevet udvalgt godt 50.000 hunde fra besætninger med systematiske krydsningsprogrammer. Resultater fra disse analyser er særdeles interessante i både national og international sammenhæng, både fordi der ikke tidligere er publiceret sådanne resultater på krydsningsfrodighed imellem forskellige racer, og fordi der er resultater for både produktionsegenskaber, frugtbarhed, og yversundhed.

For mælkeydelse er der fundet heterosis estimater på 177 kg, 320 kg og 380 kg for krydsninger imellem henholdsvis Holstein Friesian og RDM, Holstein Friesian og Jersey og imellem RDM og Jersey. De tilsvarende tal for proteinydelse er 6 kg, 13 kg og 14 kg, mens de for fedtydelse var 8 kg, 17 kg og 20 kg. For yversundhedsegenskaberne viser resultaterne i tråd med forventningen, at RDM har lavere celletal og bedre mastitisresistens end Holstein Friesian, samt at Jersey har dårligere yversundhed end Holstein Friesian. Desuden findes der gunstige heterosis estimater eller ikke signifikante heterosis estimater for både celletal og mastitisresistens mellem alle krydsningskombinationerne. For frugtbarhedsegenskaberne viser resultaterne, at både RDM og Jersey har et bedre avlsmæssigt niveau for frugtbarhed end Holstein Friesian - både for egenskaben antal dage fra kælvning til 1. inseminering og for antal dage fra første til sidste inseminering. For den samlede tomperiode er forskellen for begge racer 12-14 dage til ugunst for Holstein Friesian. For heterosis for tom dage er gunstig heterosis på henholdsvis 4 og 6 dage for krydsninger imellem Holstein Fri-

esian*RDM og Holstein Friesian*Jersey.

I projektet er der desuden blevet udviklet et excel-program til styring af Kombi-Kryds programmer i de enkelte besætninger baseret på besætningspecifikke forudsætninger. Der er udviklet en udskrift i Dyreregistrering, som letter styringen af Kombi-Kryds avlsplaner, og som noget helt centralt er der udviklet brugbart NTM- indeks for krydsningsdyr.

Samlet set har projektet allerede i det første år genereret meget ny information og en øget interesse, hvilket nok er en væsentlig årsag til, at projektet som et blandt 4 blev nomineret til årets projekt på Videncentret for Landbrug.

Formidling og videndeling vedr. projektet

Arrangement	Dato	Sted	Antal deltagere
RDM-møde: Indlæg med titlen "Krydsning – herunder idéen med Kombi-Kryds"	26. januar	Vorbasse Kro	30
Møde for demonstrationsværter	27. februar	Herning Kongrescenter	6
Kombi-Kryds – styring og muligheder. Spor ved Landbrug & Fødevarers Kvæg-Kongres	27. og 28. februar	Herning Kongrescenter	Cirka 600
Præsentation ved International Cattle Breeders Round Table med titlen "Combi-Cross - management and possibilities"	5.- 7. marts	Hamar, Norge	25
Kursus i brug af KK-excel ark for avlsrådgivere	22. maj	Viborg	6
"Kombi-Kryds – Styring og muligheder"	22. maj	Snedsted	30
Kursus i brug af KK-excel ark for avlsrådgivere	30. maj	Rødning	14
Områdemøde i VikingDanmark med fokus på krydsning	6. november	Hans Gejl, Rødning	
Nyt om krydsning – et indlæg ved staldbesøg	12. november	Gert Lassen, Funder	30
Møde i Hærvej Holstein med titlen "Har renavl værdi i fremtiden? – Selvfølgelig	21. november	Ejstrupholm Kro	40
Kursus i Viking International	26.- 27. november	Hotel Propellen, Billund	Cirka 20 deltagere fra 8 lande

Yderligere materiale og publikationer kan ses på:

<http://projektfinansiering.vfl.dk/Promilleafgiftsfonden/2012/Sider/default.aspx>

Projektansvarlig

Morten Kargo, tlf. 8740 5347, e-mail: mks@vfl.dk
