

KRYDSNING AF MALKERACER VIRKER UANSET MANAGEMENTNIVEAU!

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Miljø- og Fødevareministeriet
Landbrugsstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne

LDP 2020



Se 'EU-kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne'

Det er en myte, at det kun er besætninger med lavt managementniveau, der kan drage fordel af at krydse.

En ny analyse baseret på RDM x Holstein krydsninger viser, at der er fordele at hente ved krydsning på alle managementniveauer for de fleste egenskaber – i visse tilfælde opnås den største gevinst af krydsning endda ved et højt managementniveau.

Managementniveauet blev defineret ud fra den gennemsnitlige ydelse. Besætningerne blev inddelt i tre niveauer (høj, middel og lav) ud fra 305-dages ydelse af fedt + protein i første laktation. Forskellen på ydelsen mellem besætninger med høj og lavt niveau var omkring 150 kg. I hver gruppe blev forskellen imellem krydsninger og ren Holstein beregnet.

Resultaterne er korrigeret for forskelle mellem besætning, kælvningsår samt mors NTM. Korrektionen for NTM er inddraget, for at fjerne effekten af at krydsninger typisk tillægges på besætningens dårligste køer.

SAMME EFFEKT AF KRYDSNING UANSET

MANAGEMENT FOR YDELSE

Krydsningerne har en relativt højere fedtydelse i 1. laktation. I 2. laktation er det kun krydsninger i besætninger på højt niveau, der opnår en højere fedtydelse end Holstein. Der er en tendens til, at besætninger på høj og middel managementniveau opnår den største effekt af krydsning.

Ydelsen af protein i 1. laktation lå for krydsningerne på linje med Holstein på middel og lavt managementniveau, mens det lå lidt lavere på højt managementniveau. I 2. laktation var ydelsen af protein hos krydsningerne endnu lavere end Holstein og forholdet viste sig at være mindst i besætninger på lavt managementniveau.

Krydsningerne klarer sig generelt godt i 1. laktation, mens det kniber at følge med i 2. laktation, hvilket skyldes at Holstein har en større ydelsesstigning fra 1. til 2. laktation i forhold til de øvrige racer.

Tabel 1: Ydelsesresultater (305-dage) for kg fedt og protein i 1. og 2. laktation for RDM x Holstein krydsninger i forhold til renracede Holstein ved forskellige managementniveauer.

<i>Managementniveau</i>	Høj	Middel	Lav
kg fedt, 1. lakt.	+9	+7	+3
kg fedt, 2. lakt.	+3	-4	-2
kg protein, 1. lakt.	-2	0	0
kg protein, 2. lakt.	-7	-8	-5

STØRST GEVINST AF KRYDSNING FOR KÆLVNINGSEGENSKABER I BESÆTNINGER MED LAVERE MANAGEMENTNIVEAU

Resultaterne for kalvedødelighed og kælvningsbesvær i tabel 2 er baseret på Holstein- og krydsningskøers kælvning som kvie. På alle tre managementniveauer, ses der en stor reduktion i både kalvedødelighed og kælvningsbesvær for krydsninger. Krydsning viser sig at give størst reduktion i kalvedødelighed på middel og lavt niveau. For kælvningsbesvær er effekten størst på det lave managementniveau. Krydsningskøerne har altså generelt meget lettere ved at føde deres kalve, end Holstein.

Tabel 2: Risiko for kalvedødelighed og kælvningsbesvær i 1. laktation for RDM x Holstein krydsninger i forhold til renracede Holstein ved forskellige managementniveauer.

<i>Managementniveau</i>	Høj	Middel	Lav
Kalvedødelighed	-30%	-38%	-35%
Kælvningsbesvær	-2,4%	-3,1%	-3,1%

INGEN KLAR EFFEKT AF MANAGEMENTNIVEAU PÅ GEVINSTEN AF KRYDSNING FOR FRUGTBARHED

Krydsninger har væsentlig bedre frugtbarhed end Holstein uanset managementniveau (tabel 3). For kvier og køer i 2. laktation er det især besætninger med middel og højt managementniveau, der har færre dage mellem første og sidste insemination. For køer i 1. laktation er det besætninger på lavt niveau får største effekt af krydsning. Ser man på antallet af tom dage, er det besætninger på lavt niveau der får den største effekt af krydsninger for både 1. og 2. laktation.

Tabel 3: Reproduktionsresultater hos kvier samt i 1. og 2. laktation for RDM x Holstein krydsninger i forhold til renracede Holstein ved forskellige managementniveauer.

<i>Managementniveau</i>	Høj	Middel	Lav
Dage, 1. til sidste ins., kvier	-1	-4	0
Dage, 1. til sidste ins., 1. lakt.	-7	-7	-9
Dage, 1. til sidste ins., 2. lakt.	-8	-10	-4
Tomdage, 1. lakt.	-9	-10	-16
Tomdage, 2. lakt.	-8	-10	-11

I øvrigt viste det sig også, at der blev brugt færre insemineringer på krydsningsdyrene i forhold til renracede Holstein. Samlet set var antallet af insemineringer 0,06, 0,12 og 0,13 lavere hos krydsningerne for hhv. kvier, førstekalvs- og andenkalkvær. Dette tyder på, at krydsningsdyrene blev hurtigere drægtige. Det var især i besætninger på midterste og laveste niveau, at antallet af sæddoser blev reduceret hos krydsningerne.

Størst gevinst af krydsning i besætninger med højt managementniveau for yversundhed

For yversundhed blev der analyseret på frekvensen af behandlinger af yverbetændelse mellem 15 dage før og 50 dage efter kælvning hos hhv. Holstein- og krydsningskøer. Resultaterne er vist i tabel 4.

I 1. laktation havde krydsningerne færre behandlinger end renracede Holstein i besætninger med høj og middel managementniveau, mens der ikke fandtes nogen effekt af krydsning i besætninger på lavt niveau. I 2. laktation var der, især på højt management niveau, en reduktion af behandlinger for yverbetændelse.

Tabel 4: Resultater for yversundhed i 1. og 2. laktation for RDM x Holstein krydsninger i forhold til renracede Holstein ved forskellige managementniveauer.

<i>Managementniveau</i>	Høj	Middel	Lav
Mastitis 1. lakt., %-point	-2%	-2%	0%
Mastitis 2. lakt., %-point	-3%	-2%	-1%

INGEN KLAR EFFEKT AF MANAGEMENTNIVEAU PÅ GEVINSTEN AF KRYDSNING FOR HOLDBARHED

Holdbarhed er beregnet som andelen af køer, der overlever indtil hhv. 2. og 3. kælving og resultaterne kan ses i tabel 5.

I forhold til renrace Holstein, var der flere krydsninger der overlevede til 2. kælving på højt og lavt besætningsniveau, mens der på middel niveau ikke var nogen forskel. Langt de fleste køer når at kælle anden gang, så derfor er det svært at måle holdbarhed så tidligt.

Til gengæld når knap så mange køer at kælle tredje gang. Her ses en meget stor, positiv effekt af krydsning på alle besætningsniveauer, men i sær på højt og lavt niveau. Den store forbedring af holdbarhed skyldes især den øgede frugtbarhed, lettere kælvinger og mindre kalvedødelighed.

Tabel 5: Overlevende køer til 2. - og 3. kælving hos RDM x Holstein krydsninger i forhold til renrace Holstein ved forskellige managementniveauer.

<i>Managementniveau</i>	Høj	Middel	Lav
Overlevelse til 2. klv., %-point	+3%	+1%	+4%
Overlevelse til 3. klv., %-point	+8%	+4%	+6%

BASIS FOR UNDERSØGELSEN

I alt 14.832 krydsningskøer med RDM far og Holstein mor blev sammenlignet med 103.307 renrace Holsteinkøer. Dyrene er født i perioden 2008-2014 og kommer fra 425 besætninger udvalgt med det kriterie at have mindst 5 krydsninger og mindst 5 renrace dyr inden for perioden.

Lignende resultater for krydsning mellem Jersey og Holstein kan findes på Landbrugsinfo.