

Højere NTM resulterer i større livstidsproduktion for Jersey køer

Af Rasmus S. Stephansen og Anders Fogh, SEGES

Den bedste halvdel af Jersey køer, opdelt på NTM, producerede 230 kg fedt+protein og 2.144 kg mælk mere i levetiden, sammenlignet med den ringeste halvdel.

NTM

Nordic Total Merit er avlsmålet for Jersey køerne i de nordiske lande (Danmark, Sverige og Finland). Selektion på basis af NTM giver landmanden de mest produktionsøkonomiske køer gennem en balanceret fremgang for produktion, frugtbarhed, sundhed og holdbarhed. I denne artikel vil vi vise effekten af NTM for køer født fra 2007 til 2010. Køerne opdeles i en øvre og nedre halvdel for NTM afstammingsindekset indenfor besætning.

Større produktion og tendens til bedre yversundhed

Jersey køerne med det højeste NTM var 7,6 indekseenheder bedre end den ringeste halvdel (tabel 1). 305-dags ydelserne var hhv. 11 og 21 kg fedt+protein, samt 82 og 180 kg mælk højere i første og anden laktation i gruppen med højt NTM end i gruppen med lavt NTM. Gruppen med det bedste NTM havde et genetisk niveau for ydelse, der var 6 indekseenheder bedre end den nedre NTM gruppe, hvilket afspejles i den bedre fænotypiske performance.

Samtidig med at ydelsen i den bedste NTM gruppe var højere, så var mastitis frekvensen også lavere, hhv. 1,8 og 0,4 %-enheder lavere i henholdsvis første og anden laktation. Dette betyder i første laktation, at ud af 100 køer er der 2 køer færre, som får yverbetændelse i den bedste NTM gruppe sammenlignet med den dårligste gruppe. Dette er et godt eksempel på styrken ved NTM, at man kan få fremgang for både sygdomsresistens og ydelse til trods for at egenskaberne har en ugunstig genetisk sammenhæng.

Forventet effekt på frugtbarhed

Kvierne i den høje NTM gruppe blev insemineret 2 dage tidligere end kvier i den lave NTM gruppe. For de andre frugtbarhedsegenskaber var der ikke forskelle mellem NTM grupperne. Det var forventet at der ikke var forskel for frugtbarhedsegenskaberne, fordi ydelse har betydelig større vægt i NTM end frugtbarhed og de samtidig er ugunstigt genetisk korreleret. Forskellene i genetiske niveau mellem grupper var også væsentligt mindre for frugtbarhed (1,6 indekseenheder) end eksempelvis ydelse (6,1 indekseenheder).

Bedre holdbarhed og livstidsproduktion

Køerne i den høje NTM gruppe levede i gennemsnit 1,7 måned længere fra første kælvning til udsætning. Desuden producerede Jersey køerne med højt NTM hhv. 230 kg fedt+protein og 2.144 kg mælk mere end Jersey køerne med lavt NTM. Dermed generede Jersey køerne i den høje NTM gruppe omkring 7.000 kr. mere i mælkeindtægter i deres levetid end køerne med lavt NTM. Endvidere var Jersey køerne med det bedste NTM kåret 0,3 til 0,4 point højere for krop, malkeorganer og helhed.

Fakta om undersøgelsen

Der indgik Jersey besætningerne med minimum 30 køer født inden for årgangene (2007-2008 og 2009-2010). Resultaterne i tabel 1 er et gennemsnit af de to årgange. Dyrene var indenfor besætning rangeret i halvdele baseret på NTM baseret på afstammingsindeks. Vi sammenlignede den bedste og ringeste halvdel. De beregnede økonomiske effekter for mælkeindtægter er baseret på Arla's konventionelle notering for juli 2018 og fedt og protein % på hhv. 5,98 og 4,2.

Tabel 1. Fænotypiske forskelle i performance for jersey køer født fra 2007-2010 i Danmark, mellem den bedste og ringeste halvdel for NTM.

	1. lakt.	2. lakt.
NTM	7,6*	
Mælkeproduktion, n¹	354	345
• Mælk, kg	82*	180*
• Fedt, kg	6*	12*
• Protein, kg	5*	9*
Frugtbarhed kvier, n¹	313	
• Fødsel til første ins., dage	-1,7	
• Første til sidste ins., dage	0,0	
• Antal ins.	0,0	
Frugtbarhed køer, n¹	351	350
• Kælvning til første ins., dage	-0,2	0,4
• Første til sidste ins., dage	0,7	1
• Antal ins.	0,0	0,0
Yversundhed, n¹	341	338
• Mastitis, %-enhed	-1,8	-0,4
Holdbarhed, n¹	317	
• Første kælvning til udsætning, måneder	1,7*	
• Livstids mælkeproduktion, kg	2.144*	
• Livstids fedt+prt produktion, kg	230*	
Eksteriør	241	
• Krop, kåringsskala	0,3*	
• Lemmer, kåringsskala	0,1	
• Yver, kåringsskala	0,4*	
• Helhed, kåringsskala	0,3*	
Indekser		
• Y-indekset	6,1*	
• Frugtbarhed	1,6*	
• Yversundhed	2,8*	
• Generel sundhed	2,9*	
• Holdbarhed	2,4*	
• Mælkeorganer	2,0*	

¹Antal besætninger i beregningerne

* P <0,05 (signifikante resultater)