

Indeks for malketid med højere sikkerhed

Af: Line Hjortø Buch, Terhi Vahlsten og Anki Roth

I februar startede anvendelsen af data fra elektroniske mælkeålere. Det har ændret indeks for malketid for nogle tyre - også tyre der tidligere havde høj sikkerhed.

Det er næsten udelukkende indeks for tyre anvendt i Danmark, der ændrer sig, idet data fra elektroniske mælkeålere på nuværende tidspunkt kun indsamles i Danmark. En analyse viser, at sammenhængen mellem avlsværdital baseret på

både elektroniske målinger og bedømmelser og avlsværdital baseret på subjektive vurderinger er omkring 0,95 for RDM, Dansk Holstein og jerseytyre født sidst i halvfemserne. For de seneste år gange af afprøvede tyre er sammenhængen i intervallet fra 0,7 til 0,8 for danske tyre. Dette betyder, at en del omrangering vil finde sted blandt de nyligt afprøvede danske tyre. For de svenske og de finske tyre er sammenhængen tæt på 1.

Halvdelen ændrer sig mindre end fem indeksheder

For omkring halvdelen af de danske tyre, der er født senere end 2002, vil avlsværditalene ændre sig mindre end fem indeksheder, og for 80% af de danske tyre vil avlsværditalene ændre sig mindre end 10 indeksheder. De største ændringer ses for tyre med lav

sikkerhed på avlsværditallet, men ændringer kan også ses for tyre med mere sikre avlsværdital. Blandt svenske og finske tyre ændrer så godt som ingen avlsværdital mere end fem indeksheder.

Mange nye data

For danske tyre født omkring årtusindskiftet er indekset for malketid baseret på bedømmelser af 35-55 døtre. Anvendelsen af data fra elektroniske mælkeålere resulterer i registreringer på flere køer end tidligere. Tyre født i 2003-2004 har således 70-90 døtre i deres afprøvning.

Et eksempel på dette er Holsteintyren V Hamsun, der havde et avlsværdital for malketid på 110 baseret på subjektive vurderinger af 500 køer i november 2010. Med inkluderingen af nye data i februar 2011 falder hans avlsværdital for malketid, der nu er baseret på målinger af 1.500 køer til 101.

En anden fordel ved at anvende data fra elektroniske målemetoder er, at en større andel af køerne vil få et avls-

Fakta

Målinger fra elektroniske mælkeålere er inkluderet i den nordiske avlsværdivurdering for malketid i februar 2011. Tyrenes avlsværdital for malketid er således fremover baseret på både traditionelle subjektive vurderinger af døtrenes malketid og objektive flowmålinger. Malketid fra elektroniske mælkeålere defineres som det gennemsnitlige flow af værdistoffer (fedt- og protein) målt i kg pr. minut. I avlsværdivurderingen bruges et gennemsnit af op til syv ydelseskontroller i første laktation.

Tabel 1. Arvbarheden for malketid målt ved hjælp af elektroniske mælkeålere og malketid bedømt af kvægbrugerne for RDM, Dansk Holstein og Dansk Jersey.

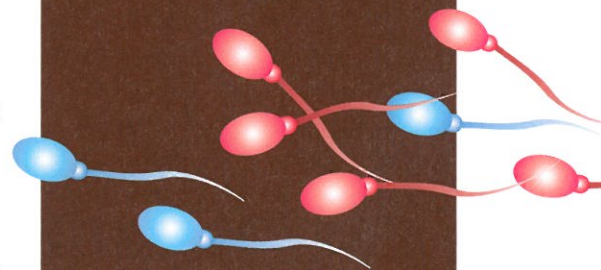
Registreringsmetode	RDM	Dansk Holstein	Dansk Jersey
Elektroniske mælkeålere	0,53	0,43	0,47
Bedømt af kvægbrugerne	0,26	0,22	0,16

Kalvens køn afgøres måske ikke kun af sædcellen

I følge skolebøgerne afgøres kalvens køn af om ægget befrugtes med en x- eller en y-sædcelle. Er det så bare et spørgsmål om tilfældighed og hvilken slags sædcelle som kommer først, der resulterer i en 50/50 fordeling mellem kønene?

Valerie Grant er forsker fra New Zealand og har interesseret sig for kønsfordelingen hos både pattedyr og mennesker og først og fremmest hypotesen at moren afgør hvilken sædcelle som befrugter ægget, og hun kalder fænomenet for maternal dominans. Hun har set at koncentrationen af testosteron (det mandlige kønshormon) i ægblærens væske har betydning. Jo højere koncentration af hormonet, desto større sandsynlighed for befrugtning med Y-sæd – det vil sige tyrekalv. Hun har også set at stressede lavt rangerede køer føder flere tyrekalve og de har også det højeste testosteronniveau. Det betyder at hver ko ved hver inseminering kan have forskellige forudsætninger, alt efter hvilket miljø hun befinder sig i, for at få en kalv af et vist køn. Hypotesen kan måske forklare, hvorfor visse køer aldrig bliver drægtige med kønsorteret sæd.

Hans Gustafsson
(Kilde: Husdjur 1/2011)



Data om mælkeflow fra elektroniske mælkemålere, der er indsamlet i 2008 eller senere bliver nu anvendt i beregningen af avlsværdital for malketid. Registreringer af mælkeflow fra besætninger med malkerobotter vil blive anvendt, så snart overførslen af data til den centrale kvægdatabase er mulig.

værdital for malketid baseret på egne registreringer.

Et lidt andet mål for malketid

En anden forklaring på ændringerne i indekset for malketid er, at malketid målt ved hjælp af elektroniske mælkemålere ikke er præcis samme egenskab som malketid bedømt af kvægbrugere. Kvægbrugere bedømmer en kombination af malketid og flow og tager således delvist højde for koens mælkeydelse, når de bedømmer malketid. Dette er dermed forskellig fra det rene flowmål som beregnes ud fra data fra mælkemålerne.

Elektroniske mælkemålinger før bedømmelser

Den elektroniske måling anvendes i avlsværdiurderingen, hvis koen både har en elektronisk måling af malketid og en bedømmelse. Ellers anvendes den registrering, der er tilgængelig, dvs. en-

ten en elektronisk måling eller en bedømmelse. Ved at benytte denne fremgangsmåde udnyttes data på den bedst tænkelige måde i avlsværdiurderingen.

I dag opsamles data fra de elektroniske mælkemålere automatisk, og det er intentionen, at de subjektive vurderinger udfases på længere sigt, således at kvægbrugere og afkomsinspektører ikke skal bruge tid på at vurdere malketid. Data fra elektroniske mælkemålere, der er indsamlet i 2008 eller senere, vil blive anvendt i avlsværdiurderingen.

Arvbarheden for malketid målt ved hjælp af elektroniske mælkemålere er betydeligt højere end ved malketid bedømt af kvægbrugere – se tabel 1. Den højere arvbarhed giver højere sikkerhed på avlsværditalene. ●

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