

Avl har givet markant bedre reproduktion

Af teamleder Jakob Lykke Voergaard, SEGES Innovation

En stor og vigtig faktor i moderne mælkeproduktion er god reproduktion. God reproduktion sikrer et stabilt antal kælvningsår, så en ensartet produktion over tid er mulig. Samtidig giver god reproduktion øget mulighed for at udvælge flere køer til slagt eller salg ud fra frivillige afgangsårsager frem for manglende drægtighed, der betragtes som en ufrivillig afgangsårsag.

Frugtbarhed – en vigtig egenskab

Avlsmæssigt arbejdes der med egenskaben hunlig frugtbarhed, som beskriver kviers/koens genetiske evne til at starte eller genoptage brunstcyklus efter kælving, vise brunst og blive drægtig. Jo højere avlsværdital, desto bedre frugtbarhed og dermed bedre reproduktion. For Holstein og RDM er frugtbarhed den egenskab med næststørst vægt i NTM, kun overgået af ydelse. For Jersey har frugtbarhed den tredjehøjeste vægt, kun overgået af ydelse og yversundhed.

For nordiske landmænd har frugtbarhed altid været en meget vigtig egenskab, og de nordiske tyre har det højeste genetiske niveau i verden. Ifølge Interbull, som beregner avlsindekser mellem medlemslandene, er Holstein og Jersey fra NAV-landene Danmark, Sverige og Finland markant bedre end alle andre lande i verden, mens RDM er nummer to, kun overgået af Norge, som har fokuseret meget på frugtbarhed gennem mange år.

Stor fremgang i avlsniveauet for frugtbarhed

Alle tre malkekvægsracer har haft god avlsmæssig fremgang for frugtbarhed over de sidste 10 år, men Holstein er gået i udbrud og har den største genetiske fremgang. Det var også nødvendigt, da der i 90'erne og 00'erne var en avlsmæssig tilbagegang for frugtbarhed hos Holstein. Som det ses i *tabel 1*, er Holstein steget med 12,9 frugtbarhedsindeksenheder, mens RDM er steget med 9,6 indeksenheder og Jersey med 7,6 indeksenheder.

Vidste du?

Avl giver et stort bidrag til effektivisering i de danske kvægbesætninger. Effektiviseringen kommer fra både avl og management. I denne artikelserie vil der blive sat fokus på, hvad avl har bidraget med over de seneste 10 år.

Egenskab	HOL	JER	RDC
Frugtbarhed	12.9	7.6	9.6
Interval fra først til sidste inseminering (kvier), dage	8.5	8.9	4.7
Antal insemineringer (kvier)	5.3	6.8	1.9
Interval fra kælving til først inseminering (køer), dage	5.9	5.4	6.7
Interval fra først til sidste inseminering (køer), dage	14.0	7.1	10.6
Antal insemineringer (kvier)	9.3	3.5	6.5

Tabel 1: Fremgang i indeksenheder fra 2014 til 2024 for kvier og køer fra Danmark, Finland og Sverige.

Går vi et spadestik dybere, er frugtbarhed opdelt i fem underregnskaber, som det ses i *tabel 1*. To delindekser for kvier og tre for køer. Jersey har haft den største fremgang for frugtbarhed ved kvierne, tæt forfulgt af Holstein. Ved køerne har Holstein haft den største fremgang, især for delindekserne interval fra første til sidste inseminering samt antal insemineringer. RDM følger efter, mens Jersey har haft den mindste fremgang ved køerne, men stadig en god fremgang for alle delegerenskaberne.

Avlens effekt ude på staldgangen

Omsættes de avlsmæssige fremskridt til direkte effekt på staldgangen, vil det være en markant forbedring af reproduktionen, som er sket over de sidste 10 år. Holstein har opnået den største fremgang, som det ses i *tabel 2*. Grundet tidligere udfordringer med frugtbarhed hos Holstein har der været større genetisk variation, hvilket betyder, at en indeksenhed har større fænotypisk værdi og dermed større forbedring pr. indeksenhed.

På tværs af racerne er intervallet fra første til sidste inseminering for kvier reduceret med 1,4 til 3,4 dage. Antallet af insemineringer ved kvierne falder med 0,02 til 0,07 insemineringer. Det lyder ikke af meget, men for Holstein er reduktionen på 3,4 dage faktisk et fald på 13%, mens udgangspunktet for antal insemineringer er 1,6 inseminering, hvorved en ændring på 0,07 pludselig betyder noget.

For køerne ses en større effekt og intervallet fra første til sidste inseminering er på tværs af racer faldet med 4,3 til 11,2 dage. Med et interval på 43 dage i dag svarer de 11,2 dage til et fald på godt 20% for Holstein. Tænk over det – 20% forbedring over 10 år for en frugtbarhedsegenskab. For Jersey er forbedringen af intervallet fra første til sidste inseminering på 11%, mens det for RDM er godt 16%.

Antallet af insemineringer er faldet med 0,04 til 0,09, og der bruges i dag 1,8 til 2,0 insemineringer på tværs af racerne. Intervallet fra kælvning til første inseminering er faldet med 2,2 til 3,5 dage på tværs af racerne. Intervallet fra kælvning til første inseminering fortæller, hvor hurtigt køerne kommer i brunstcyklus igen efter kælvning, men egenskaben er meget styret af management i forhold til, hvor tidligt mælkeproducenten starter inseminering op efter kælvning. F.eks. er intervallet fra første til sidste inseminering mindre påvirket af management, da det må antages, at når inseminering er påbegyndt, ønskes det, at koen bliver drægtig så hurtigt som muligt.

Egenskab	HOL	JER	RDC
Interval fra først til sidste inseminering (kvier), dage	-3.4	-2.7	-1.4
Antal insemineringer (kvier)	-0.05	-0.07	-0.02
Interval fra kælvning til først inseminering (køer), dage	-3.5	-2.2	-2.7
Interval fra først til sidste inseminering (køer), dage	-11.2	-4.3	-8.5
Antal insemineringer (kvier)	-0.09	-0.04	-0.07

Tabel 2: Avlsmæssig fremgang ved frugtbarhed fra 2014 til 2024 for kvier og køer fra Danmark, Finland og Sverige.

Kan ikke altid ses med det blotte øje

Selv om der er stor avlsmæssig fremgang for en egenskab, er det ikke ensbetydende med, at du ser en stor forbedring ved dine køer i stalden. Det skyldes, at nogle egenskaber hænger sammen og påvirker hinanden. F.eks. hænger ydelse og frugtbarhed negativt sammen, hvilket betyder, at en ydelsesfremgang har en negativ påvirkning af frugtbarheden. Den højere ydelse presser køerne, så de har sværere ved at blive drægtige.

Havde vi ikke avlet for bedre frugtbarhed, ville du have set en tilbagegang for reproduktionen i din stald. Den store avlsmæssige fremgang i frugtbarhed, vi har haft over de sidste 10 år, har både modvirket den negative konsekvens ved højere ydelse samt forbedret frugtbarheden, så køer og kvier i dag har bedre reproduktion end for ti år siden.