



13. JANUAR

NR. 15

Forsøg med indkrydsning af Sortbroget Dansk Malke- race

Jens Nielsen

I forståelse med Landsforeningen for Rød Dansk Malke-
race vedtog Statens Husdyrbrugsud-
valg i 1964 at iværksætte et forsøg med indkrydsning af SDM i RDM. Hensigten var at belyse om
RDM på visse områder kan forbedres ved tilførsel af arveanlæg fra denne race uden at der
samtidig sker tab på de områder, hvor den er SDM overlegen.

Forsøget skulle selvsagt starte i en RDM-besætning, og det planlagdes at forløbe i tre faser. I
første fase skulle der insemineres med sæd fra gode SDM-tyre, der havde anlæg for at give røde
kalve. I anden fase skulle der anvendes enkelte røde krydsningstyre, og formålet hermed var til
en vis grad at skabe homozygoti for helfarvet rødt. I tredje fase skulle der krydses tilbage til
RDM.

Det vedtoges, at forsøget skulle forløbe i mindst 10 år. Efter forhandling med Statens
Planteavlsudvalg blev det henlagt til statens forsøgsstation ved St. Jydevad, hvor det var indtil
den 16. april 1971, da forsøgsbesætningen efter ønske fra planteavlsudvalget blev flyttet til
Lundgård forsøgsstation ved Vejen.

Materiale

Som indledning til forsøgets afholdelse indkøbtes 30 løbekvier fra gode RDM-besætninger i Jyl-
land, på Fyn og Sjælland. To år senere indkøbtes
yderligere 2 køer og 10 kælvkvier. Endvidere
havde forsøgsstationen beholdt den bedste part af
den oprindelige besætning, nemlig 2 køer og nogle
kvier, som fra forsøgsstationens side ønskedes

sat i avl efter samme plan som de indkøbte dyr.
Medregnes disse har der ialt været 53 RDM-køer i
besætningen, men da 3 udgik uden avl ved
SDM-tyre, er udgangsgenerationen kun på 50 kø-
er. Med hensyn til afstamning og egentlige ekste-
riør kunne køerne fra forsøgsstationens oprinde-
lige besætning vel ikke helt ud måle sig med de
indkøbte køer, hvorimod de vedrørende yverets

form og ansættelse var kendeligt bedre ligesom de også hævdede sig godt hvad ydelse angår.

I den nuværende besætning nedstammer 76 procent fra de først indkøbte dyr, 13 procent nedstammer fra de senere indkøbte dyr og de resterende 13 procent nedstammer fra den oprindelige besætning.

Af SDM-tyre er især benyttet Randers Gordon, Reuter og Skals Gordon. Desuden benyttedes som reserver nogle tyre fra Sønderjyds Kvægavlsforening for SDM. Af røde krydsningstyre er især benyttet Gordon 22, en søn af Skals Gordon og en datter efter Samsø Rislev, samt Jydevad 39, en søn af Gordon 22 og en rød krydsningsko efter Randers Gordon. Af RDM-tyre er Ringkøbing Holm, Horsens Ras, V. Kasper og Kolding Hip benyttet mest, og i mindre omfang Samsø Gorm og Horsens Holm.

Første krydsningsgeneration består af 41 køer. I anden og tredje krydsningsgeneration er der henholdsvis 22 og 5 køer. I tilbagekrydsningsgenerationen er der 11 køer og 20 kvier i den nuværende besætning, og 2 køer er afgået. Af nævnte 11 køer er 9 efter Ringkøbing Holm og 2 efter Samsø Gorm.

Da forsøget endnu ikke er afsluttet, er der i det følgende kun givet relativt få kommentarer til de foreløbige resultater, som hermed fremlægges.

Drægtighedsforholdene

I tabel 1 er anført de vigtigste drægtighedsresultater for forsøgets tre parringskombinationer, og som det ses må resultaterne betegnes som absolut gode ved avl mellem krydsninger og ved avl mellem krydsninger og RDM-tyre.

Tabel 1. Drægtighedsforholdene

	Antal		Antal ins. pr. drægtighed	Procent dr. ved 1. ins.
	ins.	drægtige		
RDM-hundyr × SDM-tyre	273	124	2,20	48
Kr.-hundyr × Kr.-tyre	113	82	1,34	71
Kr.-hundyr × RDM-tyre	115	82	1,40	63

Drægtighedstidens længde, fødselsvægt og dødfødte kalve

Da forholdene vedrørende drægtighedstidens længde, fødselsvægt og forekomsten af dødfødte kalve er korrelerede, er de hertil knyttede tal opført i samme tabel, tabel 2.

Som det fremgår af tallene er kombinationernes gennemsnitlige drægtighedstid 277-279 dage, altså 1-3 dage under den normale drægtighedstid,

men indenfor de enkelte kombinationer er variationen temmelig stor, fra 267 til 292 dage.

Ved 1. kælvning er kombinationernes gennemsnitlige fødselsvægt ret nær ens, men antallet af dødfødte kalve er kendeligt lavere ved avl mellem krydsninger end i de to andre kombinationer.

Ved de øvrige kælvninger har RDM-hundyr × SDM-tyre givet de største kalve og også flest dødfødte kalve. Kr.-hundyr × RDM-tyre, har givet noget mindre kalve og kun ret få dødfødte

Tabel 2. Gennemsnitlig drægtighedstid og fødselsvægt ved henholdsvis 1. og øvrige kælvninger. Endvidere procent dødfødte kalve. Kun enkeltfødsler er medtaget

	Antal kalve	Drægtighedstid i dage		Fødselsvægt i kg		Procent dødfødte	
		1.	Øvr.	1.	Øvr.	1.	Øvr.
		RDM-hundyr × SDM-tyre	116	278	279	39,2	44,7
Kr.-hundyr × Kr.-tyre	78	279	279	39,7	41,5	1,3	1,3
Kr.-hundyr × RDM-tyre	78	277	279	39,0	43,7	6,4	2,1

kalve. Avl mellem krydsninger har givet de mindste kalve og den laveste dødelighed.

Det er ret bemærkelsesværdigt, at den gennemsnitlige drægtighedstid for Kr.-hundyr \times RDM-tyre ved 1. kælvning kun er på 277 dage. Hertil skal anføres, at godt halvdelen af disse kalve er efter Kolding Hip, hvor der for 16 kælvninger er noteret en gennemsnitlig drægtighedstid på 274 dage. Et forhold, der som helhed må betragtes som ønskværdigt, da den gennemsnitlige fødselsvægt trods den lavere drægtighedstid alligevel var tilfredsstillende, nemlig 37,5 kg.

De farvemæssige forhold

Det er almindelig kendt, at avl mellem RDM og SDM giver sort afkom. Sådan vil det altid være, hvis de benyttede SDM-dyr er homozygotiske for sort farve. Er de derimod heterozygotiske, fordeler afkommet sig i to lige store eller nogenlunde lige store grupper, hvoraf den ene er rød

og den anden sort. Som antydnet i indledningen er dette forhold udnyttet i forsøget, idet de anvendte SDM-tyre tilhører denne genotype. Da forsøgets videre forløb er baseret på avl mellem krydsninger og tilbagekrydsning til RDM, er forekomsten af røde dyr stigende fra generation til generation, og svarende hertil er antallet af sorte dyr faldende. I anden og senere krydsningsgeneration kan der endvidere optræde rødbrøgede og sortbrøgede kalve, men dette er kun tilfælde, når der ikke anvendes tilbagekrydsning til RDM. Dette fremgår nærmere af tabel 3.

Tabel 3. Afkommets procentiske fordeling efter farve

	Røde	Sorte	Rødbrøgede	Sortbrøgede
RDM-hundyr \times SDM-tyre	49	51	0	0
Kr.-hundyr \times Kr.-tyre	64	27	8	1
Kr.-hundyr \times RDM-tyre	87	13	0	0

Den nuværende besætning består af 50 dyr hvoraf 45 er røde, 4 sorte og 1 rødbrøget.

Tabel 4. Points i gennemsnit ved kåringerne

	3-4½ år			4½-6 år			6-7½ år		
	n	E	M	n	E	M	n	E	M
RDM-generationen	28	6,93	3,11	19	7,35	3,00	8	7,25	2,88
1. krydsningsgeneration	17	7,06	3,29	11	7,36	3,00	4	8,00	3,00
2. og 3. krydsningsgen.	13	7,00	3,23	2	8,00	3,50	2	8,00	3,50
Tilbagekrydsningegen.	8	7,13	3,25						

Køernes kåringsresultater

Køernes eksteriør er illustreret ved de enkelte generationers gennemsnitlige resultater ved kåring, hvor de er opdelt i aldersgrupperne 3-4½ år, 4½-6 år og 6-7½ år, og tallene er anført i tabel 4.

I tiden på forsøgsstationen ved St. Jyndeved skete kåringerne under Sønderjyds Fællesledelse for Kvægavl og efter flytningen til Lundgård forsøgsstation skete den under Koldingkredsens Fællesledelse.

Tabel 5. Gennemsnitlig årsydelse m.m.

	Antal		Gns. årsydelse			Alder ved 1. kælvning	Kælvningsinterval
	køer	år	Mælk kg	Fedt %	Smf. kg		
RDM-generationen	50	133	5289	4,16	220	910	394
1. krydsningsgeneration	41	83	5562	4,09	228	832	365
2. og 3. krydsningsgen.	27	37	5599	4,13	232	821	376
Tilbagekrydsningsgen.	13	10	5657	4,19	239	869	374

I tabellen står n for antal køer, E for eksteriør og M for malkeorganer.

Som det ses er de gennemsnitlige pointstal som helhed nogenlunde ens fra generation til generation, måske endda svagt stigende, og dette må i virkeligheden betragtes som tilfredsstillende, da det kun i få tilfælde har været muligt at foretage udvalg blandt krydsningskvierne.

Ydelsen

I tabel 5 er ydelsesresultaterne opført, samt alderen i dage ved 1. kælving og kælvningsintervallets gennemsnitlige længde i dage.

Det ses at ydelsen har været stigende gennem forsøget, så den er størst hos tilbagekrydsningsgenerationen, men stigningen har dog ikke været ret meget større end for det tilsvarende racegennemsnit for RDM.

Kødproduktionen

I et forsøg af denne art er det mest nærliggende at udtrykke kødproduktionens størrelse ved for

to tidsintervaller at angive den ved kg solgte dyr pr. årsko. Som nævnt i indledningen blev besætningen den 16/4 71 flyttet fra St. Jynde vad til Lundgård, og da der i tiden før flytningen blev foretaget en ret betydelig besætningsreduktion, er det naturligt at lade flyttedagen være grænse. Perioderne er derfor 1/10 66-16/4 71 og 17/4 71-30/11 74. Endvidere er det således, at der i første periode blev opfedet en del tyrekalve til vægt ca. 250 kg, hvorimod dette ikke er tilfældet i anden periode, hvor de sælges til videre fedning.

For at stille de to perioder ens i så henseende er samtlige tyre og tyrekalve derfor regnet som afhændet ved vægt 50 kg pr. stk. På tilsvarende måde er solgte kvier regnet for afhændet ved en vægt på 320 kg, hvilket er gennemsnittet for de solgte kvier. Regnet således er der i første periode solgt 311 kg dyr pr. årsko mod 380 kg i anden periode. Denne stigning skyldes især en højere udskiftningsprocent i kobesætningen, der jo igen beror på, at det fornødne antal opdræt er til rådighed.