

CRV zette de prestaties op een rij van koeien die zijn geboren uit een kruising tussen verschillende melkveerassen. Het effect van heterosis bij de kruislingdieren is in deze analyse zichtbaar bij onder meer de gezondheidskenmerken. Koeien uit een driewegkruising zijn vruchtbaarder dan die uit een tweewegkruising, maar ze zijn niet per definitie productiever.

TEKST JAAP VAN DER KNAAP

Kruisen in de praktijk

Kruisen. Met regelmaat duikt het fokken van koeien via het kruisen met verschillende melkveerassen op in de melkveehouderijsector. De populariteit komt en gaat, maar er is inmiddels wel een vaste groep van zo'n 300 veehouders die bij meer dan tachtig procent van de veestapel de combinaties blijft maken tussen twee of drie melkveerassen, zo blijkt uit een analyse van CRV. Daarnaast kruisen ongeveer 2000 veehouders minimaal tien procent van de veestapel.

Elk ras heeft zijn eigen sterke eigenschappen. Door rassen te combineren kan een veehouder een ideale veestapel fokken die het best past bij zijn bedrijfsstijl en fokdoel. Bijkomend voordeel van kruisen is het heterosiseffect: gekruiste dieren presteren beter dan het gemiddelde van de ouders.

Van een toename van kruisen is de afgelopen jaren niet echt sprake. Figuur 1 laat zien dat het aandeel andere rassen vier, vijf jaar geleden op het hoogtepunt was in Nederland en nu dalende is. Daar dient de kanttekening bij gemaakt te worden dat in de laatste drie jaar de inzet van Belgisch witblauw explosief is gestegen, mede als gevolg van veranderende wetgeving. Ook de

invloed van een kruislingstier als Reladon (montbéliarde x holstein x brown swiss x mrij), die dankzij sterke bevruchtingseigenschappen een aantal jaar erg populair was, droeg bij aan een opleving van het aantal inseminaties van andere rassen in 2014. In boekjaar 2016 kwam uiteindelijk 7,6 procent van alle eerste inseminaties voor rekening van een melkveeras anders dan holstein. In Vlaanderen lag dat met 2,5 procent een stuk lager. 'Kruisen moet bij het melkveebedrijf en het fokdoel passen. Vaak zie je dat bedrijven die kruisen, bovengemiddeld groot zijn en de ondernemers echte rekenaars zijn. Maar ik zou ze niet over één kam willen scheren door ze extensieve bedrijven te noemen. Er zijn ook genoeg bedrijven die succesvol zijn met het kruisen en toch veel melk per hectare afleveren aan de fabriek.' Theo Gieling, coördinator overige melkveerassen bij CRV, is een enthousiast pleitbezorger van de inzet van andere melkveerassen. 'Als je alleen hard wilt melken, omdat dat het beste past bij de fosfaatwetgeving, dan moet je vooral holsteinstieren gebruiken. De grootste melkproductiedrang zit bij het holsteinras. Maar voor een veehouder die inteelt wil uitsluiten en koeien wil



melken die vlot drachtig zijn en die veel ruwvoer kunnen verwerken, is kruisen een serieuze optie.’

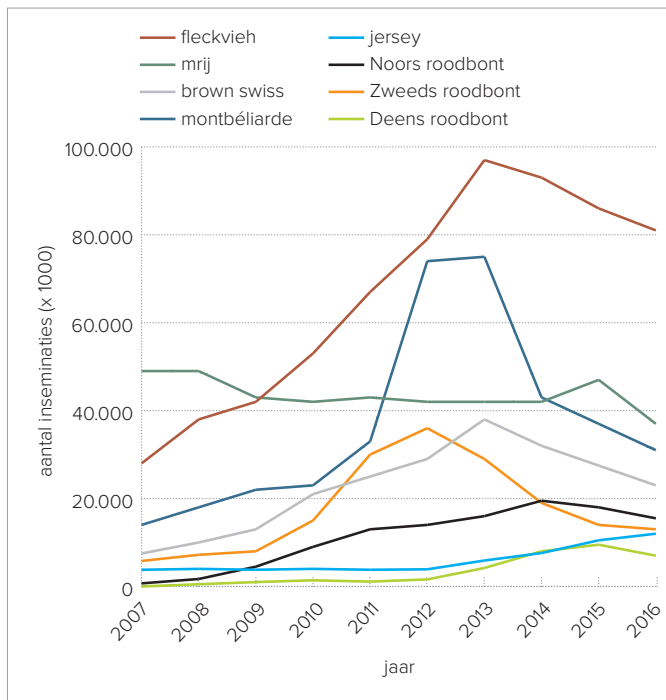
Totaalplaatje van productie en gezondheid

Wereldwijd zijn er diverse kruisingsproeven geweest of nog altijd gaande die het nut van kruisen laten zien. Ook in Nederland zijn kruisingsonderzoeken verricht. Door het grote aanbod van de diverse melkveerassen en kruisingsconcepten lopen er in Nederland en Vlaanderen inmiddels duizenden koeien met een gemengde bloedvoering. Dat maakt een vergelijking op basis van hun prestaties mogelijk. Van de meestgebruikte combinaties zette CRV daarom de data recent op een rij. Niet alleen de prestaties van de eerste generatie kruislingen, de zogenoemde F1-dieren, maar ook van generaties daarna, werden geanalyseerd. Van verschillende bloedvoeringen zijn van drie lactaties de cijfers op een rij gezet, zoals van dieren met twee delen holsteinbloed en zes delen fleckviehbloed en vice versa.

De analyse van de dieren die in tabel 1 zijn opgenomen, beperkt zich tot de eerste lactatie van de meest voorkomende twee- en

driewegkruisingen. De tweede en derde lactaties geven eenzelfde beeld, maar zijn hier niet meegenomen om de analyse overzichtelijk te houden. In tabel 1 is te zien dat het zuivere holsteinras, waarvan informatie is verwerkt van 659.000 eerstekalfskoeien, het meest productief is. De holsteins gaven met 595 kg vet en eiwit de hoogste productie. Daarentegen zijn ook het inseminatiegetal (2,00) en de tussenkalftijd van 399 dagen bij holsteinkoeien het hoogst. Qua kilogram-vet- en eiwitproductie komen de kruislingen holstein x brown swiss (582 kg) alsook holstein x jersey (583 kg) aardig in de buurt.

‘Bedrijven gaan niet kruisen om de hoogste productie te halen’, legt Gieling uit. ‘Voor sommige veehouders zijn gehalten wel belangrijk voor het streven naar een hoge melkprijs. De hoge gehalten compenseren de lagere melkproductie, zodat je in kilogrammen vet en eiwit niet veel achterloopt op holstein.’ Kruislingen van holstein met de rassen fleckvieh en montbéliarde leveren kalveren met het hoogste karkasgewicht. Ook op het gebied van vruchtbaarheid en uiergezondheid scoren kruislingen van deze rassen beter dan raszuivere holsteinkoeien. ‘Het



Figuur 1 – Inzet overige melkveerasen in Nederland (tot. inseminaties)

gaat vaak om het totaalplaatje: gezondheid, levensduur, gehalten en een goede restwaarde. Daarom wordt ook het eigen mrij-ras nog altijd goed gewaardeerd', weet Gieling.

Betere vruchtbaarheid bij driewegkruising

CRV zette ook de prestaties van driewegkruisingen op een rij. De aantallen melkgevende dieren zijn vooralsnog minder groot, maar van de meestgebruikte combinaties waren er minimaal 400 eerstekalfsdieren, zodat de cijfers betrouwbaar genoeg zijn. 'Met een driewegkruising profiteer je optimaal van het heterosiseffect zonder dat je fokkerij onnodig ingewikkeld maakt', zo vertelt Gieling. 'Zou je nog een vierde ras inschakelen, dan moet je dat ook in je kruisingsschema meenemen en de fokkerij ervan blijven volgen om de betere stieren te selecteren.' Bij de driewegkruising ontlopen de producties van de diverse rassencombinaties elkaar niet zoveel. Ten opzichte van de tweewegkruising blijft de productie iets achter. Dat is logisch, omdat er minder holsteinbloed door de aderen vloeit. Wel is te zien dat het inseminatiegetal en dikwijls ook de tussenkalftijd lager



Han Krol: 'Kruisen zorgt voor een flexibele veestapel'



Sinds 1985 kruist Han Krol met diverse rassen in de van origine mrij-veestapel. De melkveehouder melkt met zijn vrouw Mirjam en zoons Niels en Lars inmiddels 750 koeien op drie locaties en kruist om 'blijvend te profiteren van heterosis'. 'Economie staat voorop in ons fokdoel. Daarom selecteren we bij elk ras altijd stieren met de hoogste productie. Door te kruisen met verschillende rassen krijg je gezondheidseigenschappen er als bonus bij', aldus Han. 'Voor de productie blijven we holstein gebruiken, maar als een koe 75 procent holsteinbloed heeft, zoeken we er een ras bij dat goed bij de koe past. Bijvoorbeeld als ze

te smal is een fleckviehstier, als ze te groot is een jerseystier. In principe gebruiken we alle actieve melkveerasen.' De afgelopen twee jaar steeg de productie van de veestapel met 2000 kg melk naar 10.000 kg met ongeveer 3,90% vet en 3,50% eiwit. 'Kruisen zorgt voor een flexibele veestapel. Tijdens het melkquotumtijdperk was het aantal kilo's te leveren melk de grens, nu is dat juist het aantal koeien en straks gaat het om zo veel mogelijk melk per kilo fosfaat. Als de omstandigheden veranderen, dan moet de veestapel kunnen schakelen. Dan zijn kruisingskoeien ideaal.'

ras	aantal dieren	kg melk	% vet	% eiwit	kg vet	kg eiwit	kg v.+e.	inseminatie-getal	tussenkalftijd	% subklinische mastitis	celgetal	karkasgewicht stierkaalveren	beveelsheid stierkaalveren
HF8	659.034	7.690	4,25	3,48	327	268	595	2,00	399	38	85	143	4,4
HF4 - BS4	5.967	7.380	4,35	3,53	321	261	582	1,80	388	34	71	152	5,0
HF4 - JER4	393	6.864	4,86	3,63	334	249	583	1,84	392	46	98	135	4,2
HF4 - FLV4	13.284	7.261	4,33	3,50	314	254	568	1,76	382	33	71	156	5,7
HF4 - MRIJ4	1.909	6.580	4,42	3,58	291	236	527	1,80	388	41	91	149	5,3
HF4 - MON4	4.595	7.390	4,30	3,51	317	259	576	1,70	387	35	80	154	5,4
HF4 - NRB4	2.664	7.484	4,36	3,49	326	261	587	1,80	385	36	82	144	4,9
HF4 - ZRB4	5.388	7.098	4,51	3,51	320	249	569	1,80	384	42	87	147	5,0
HF - BS - JER	414	6.914	4,62	3,65	320	252	572	1,67	386	39	85	142	4,9
HF - BS - FLV	1.300	6.991	4,34	3,56	303	249	552	1,70	380	31	76	154	5,6
HF - BS - MRIJ	707	6.780	4,45	3,57	302	242	544	1,80	395	41	81	150	5,3
HF - BS - MON	2.317	7.189	4,38	3,50	315	251	566	1,74	388	34	72	150	5,2
HF - BS - ZRB	2.102	7.146	4,42	3,53	316	252	568	1,77	385	31	71	144	4,8
HF - FLV - NRB	1.522	7.178	4,30	3,51	309	252	560	1,80	380	33	72	149	5,6
HF - MON - ZRB	1.037	7.068	4,42	3,52	312	249	561	1,70	389	40	87	151	5,3
HF - FLV - MRIJ	1.725	6.718	4,41	3,57	296	240	536	1,76	385	37	76	153	5,9

HF = holstein, BS = brown swiss, JER = jersey, FLV = fleckvieh, MRIJ = mrij, MON = montbéliarde, NRB = Noors roodbont, ZRB = Zweeds roodbont

Tabel 1 – Productie-, gezondheids- en gewichtsgegevens van de eerste lactatie van kruislingdieren in Nederland en Vlaanderen

liggen dan bij dieren uit een tweewegkruising. De vruchtbaarheid is in elk geval flink verbeterd ten opzichte van holstein. Het celgetal en het percentage subklinische mastitis – getallen afkomstig vanuit de mpr – zijn bij de dieren van een driewegkruising niet per definitie lager dan bij dieren uit een tweewegkruising. Wel scoren kruislingen voor uiergezondheid over het algemeen beter dan de raszuivere holsteindieren, al geldt dat niet voor de combinatie holstein-jersey.

De cijfers in de tabel zijn cijfers uit de praktijk, het zijn zogenoemde fenotypische cijfers. Dat betekent dat het management op de bedrijven die kruisen, invloed heeft op de cijfers. 'Er zijn beslist kruisingsbedrijven die wat kilogrammen vet en eiwit betreft per koe meekunnen met holsteinbedrijven. Maar dikwijls zijn de omstandigheden op kruislingbedrijven dusdanig afwijkend dat een hoge productie nastreven niet zinvol is. Daar moet je wel rekening mee houden bij het bekijken van de cijfers', aldus Gieling. Hij geeft aan dat om op rasniveau te vergelijken, veehouders beter kunnen werken met fokwaarden. 'Kijk bijvoorbeeld naar de fokwaarden van populaire, dochtergeteste fleckviehstieren als Wobbler en Rimmel. Zij scoren respectievelijk 163 en 203 euro voor Inet op roodbontbasis en kunnen zich daarmee prima meten met roodbonte holsteinstieren.'

Gieling verwacht dat er perspectief is en blijft voor kruisen. Vooroordelen dat kruisen zorgt voor te veel variatie in de veesta-

pel of achterblijvende fokprogramma's van andere rassen zijn volgens hem maar ten dele waar. 'Als je blijft kruisen, wordt de veestapel in de loop van de jaren uniformer. Dat hangt ook van de stierkeuze af, maar als je de betere stieren kiest die bij je fokdoel passen, ga je absoluut vooruit.'

Serieuze fokprogramma's

Vanuit het eigen holsteinprogramma ziet Gieling dat dochters met Atlanticbloed vaak goed passen op kruisingsbedrijven, omdat de Ramoszoon productie, maar ook gezondheid en levensduur inbrengt. 'Onderschat internationale fokprogramma's van de andere melkveerassen niet. Alleen al in Europa lopen elf miljoen dubbeldoelkoeien. Daar zitten serieuze organisaties achter met fokprogramma's die niet onderdoen voor die van holstein.'

De nieuwe cijfers van de kruislingdieren tonen volgens Gieling aan dat via kruisen specifieke raseigenschappen snel verankerd worden in een veestapel. 'Kruisen toont de mogelijkheden van wat je met fokkerij allemaal kunt doen. Boeren die kruisen, zoeken koeien die langer meegaan. Een vervangingspercentage dat lager ligt dan 20 procent is bij hen heel normaal. Met zo'n lage vervanging houd je extra ruimte over om Belgisch witblauw in te zetten en kan de jongveebezetting omlaag. Dan past kruisen juist weer heel goed bij de nieuwe fosfaatwetgeving.'

CRV-Kruisingsdag

Op zaterdag 16 september organiseert CRV een kruisingsdag in Denekamp. Veehouders vertellen er over hun ervaringen met kruisen, er zijn kruisingsgroepen en een aantal bedrijven met kruislingdieren zijn te bezoeken.

Meer info www.crv-kruisingsdag.com

Samenvatting

- In 2016 lag het percentage eerste inseminaties met overige melkveerassen in Nederland op 7,6 procent.
- Tweewegkruislingen scoren beter op gezondheidskenmerken dan raszuivere holsteindieren.
- Driewegkruislingen scoren beter voor gezondheid dan tweewegkruislingen, maar zijn niet beter voor productie.