



Beperken inteelt in de eerste plaats een taak van de ki-organisaties

Inzetten op inteelt

Inteelt is van alle tijden. Het aandeel Stadel-, Kian- en Lightningbloed tiert welig op de roodbontstierenkaart. Stemmen gaan op om de inzet van zonen en kleinzonen van dit drietal te beperken om inteelt te snel af te zijn. Bij zwartbont zet de wereldwijde stortvloed aan O Manzonen talrijke ki-organisaties nu al aan het denken over het post-O Mantijdperk.

tekst **Annelies Debergh**

Inteelt is de paring van dieren die familie van elkaar zijn. De inteeltgraad van het kalf is gelijk aan de mate van verwantschap tussen beide ouders. Het geeft aan welk percentage genen bij een bepaald individu van dezelfde oorsprong is. 'Bij een gesloten ras krijg je altijd een toename van de inteeltgraad.' Piter Bijma, onderzoeker aan Wageningen Universiteit, bestudeerde het item in ver-

regaande mate. 'Enige vorm van inteelt is altijd onvermijdelijk. Belangrijk is dat de inteeltgraad niet te snel toeneemt, anders kom je in aanraking met allerlei negatieve effecten.'

Juist de negatieve effecten hebben het bewustzijn rond inteelt de laatste jaren flink aangezwengeld. Bijma spreekt over erfelijke gebreken zoals blad en cvm. 'Erfelijke gebreken en meer algemeen de

gezondheidsfokkerij hebben bijgedragen aan meer aandacht voor inteelt. Zowel fokkers als fokkerij-organisaties gaan nu bewuster om met inteelt dan pakweg vijftien jaar geleden.'

Inteeltgraad stabiliseert

Een blik achter de schermen van de inteeltgraad leert dat met name Bell, Elevation en Arlinda Chief verantwoordelijk zijn voor inteelt. Ruim tien procent van de genen van alle Nederlandse koeien waren in 2005 aan deze namen toe te schrijven. 'De holsteinpopulatie is terug te voeren op enkele stieren', vertelt Gerben de Jong, hoofd animal evaluation unit (AEU) van CRV. 'Die stieren komen in vrijwel alle pedigrees voor en zijn een flessenhals voor de fokkerij.'

Omdat inteelt binnen eenzelfde ras onvermijdelijk is, komt het erop aan de snelheid waarmee de inteeltgraad toeneemt te controleren. Daarvoor gelden mondiale vuistregels, zo geeft Piter Bijma aan. 'De voedsel- en landbouworga-



Om inteelt te snel af te zijn wordt het gebruik van Stadel-, Kian- en Lightningbloed ingeperkt binnen enkele selectieprogramma's

nisatie FAO van de Verenigde Naties suggereert een bovengrens van een half tot hooguit één procent inteelttoename per generatie. Bij koeien spreekt men voor een generatie over vijf tot zes jaar. De inteeltgraad mag in principe per vijf tot zes jaar met niet meer dan een half tot één procent toenemen.'

De evolutie van de inteeltgraad in Nederland is weergegeven in figuur 1. Tussen 1985 en 2000 steeg de inteeltgraad in de zwartbontpopulatie van 0,59 tot 3,97. Bij roodbont evolueerde het inteeltcijfer in diezelfde tijdspanne van 0,49 tot 2,83. Na de eeuwwisseling nam de aandacht

voor inteelt in onze regio toe, waardoor de inteeltgraad het voorbije decennium stabiliseerde rond 4,50.

Nederland doet het daarmee aanzienlijk beter dan andere grote holsteinlanden zoals Amerika en Canada. Zo bedroeg de inteeltgraad van de Canadese koeienpopulatie 5,85 in 2006, tegenover 4,47 in onze contreien. Met 5,26 lag de mate van verwantschap in de Amerikaanse melkveestapel eveneens op een hoger niveau. Het cijfer neemt in die landen nog steeds toe. Gerben de Jong signaleert een groter bewustzijn rondom inteelt in Europa dan in Noord-Amerika. 'Dat heeft vooral

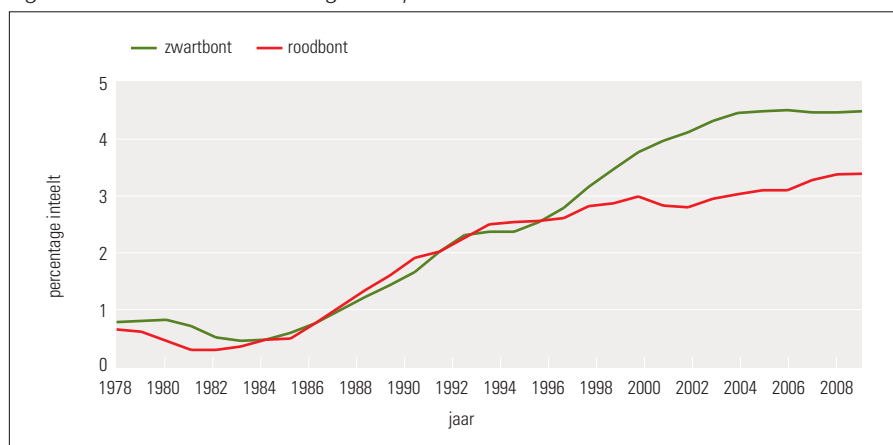
met cultuur te maken. In Amerika overheerst het kortetermijndenken en krijgen de hoogste stieren volop kansen. Wat over vijf jaar speelt, dat zien ze dan wel weer. Europese fokkerijorganisaties anticiperen sneller op de toekomst.'

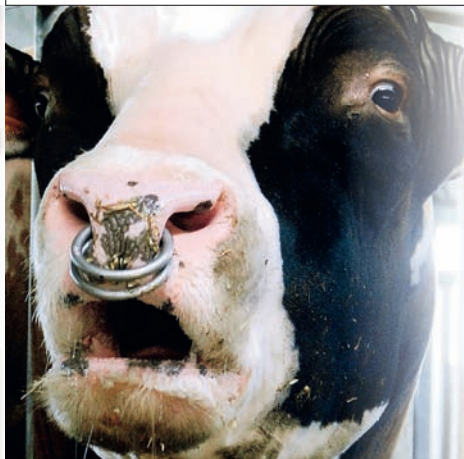
Ki-organisaties verantwoordelijk

Toekomstgericht denken ziet Piter Bijma bij inteelt niet zozeer als een plicht, maar veeleer als een noodzaak willen de maatregelen effect hebben. 'Inteelt treedt altijd op met een zekere vertraging.' Hij haalt het voorbeeld van Manfredzoon O Man aan. 'O Man is veel gebruikt en talrijke O Manzonen komen nu aan de beurt. Van inteelt op O Man is echter nog geen sprake. Dat komt pas over enkele jaren. Het is dus belangrijk om daar nu al met de huidige selectiebeslissingen op in te spelen. De selectiebeslissingen van nu bepalen de inteelttoename in de toekomst.'

Bijma ziet inteelt daarom puur als een verantwoordelijkheid van ki-organisaties. 'Een melkveehouder kan op bedrijfsniveau een rol spelen, maar speelt geen enkele rol op rasniveau. De inteelttoename op rasniveau wordt bepaald door de keuze van de stiervaders en -moeders. Het is dus aan de ki-organisaties om binnen hun fokprogramma

Figuur 1 – Evolutie van de inteeltgraad bij rood- en zwartbont in Nederland





verantwoord met inteelt om te gaan. Om inteelt in de toekomst te controleren is het nu belangrijk voldoende stiervaders in te zetten en te kijken hoe sterk deze onderling aan elkaar verwant zijn.'

Gerben de Jong is het met hem eens. 'O Man is uitzonderlijk goed, hij is veel beter dan ieder dier dat ermee gepaard wordt. Toch is het noodzakelijk dat ki-organisaties ook fokstieren uit andere bloedlijnen selecteren. Die zullen het verwachtingsniveau van O Man en zijn zonen wellicht niet halen, maar dat hoeft ook niet. De vooruitgang van een populatie hangt niet van één stier af, daarvoor heb je een hele groep dieren nodig.'

KSL-vrije roodbontstieren

Inteelt is niet iets waar de gemiddelde veehouder van wakker ligt. Die ervaring heeft Dinand Vosman van KI Kampen. 'De meeste veehouders zien het niet, ze hebben een paringsprogramma en vertrouwen er blindelings op. Het probleem is dat door het ruime aanbod aan Kian-, Stadel- en Lightningbloed de keuze bij roodbont erg beperkt wordt. Over drie jaar speelt datzelfde verhaal met O Manbloed bij zwartbont. Vanuit KI Kampen zien we het als een belangrijke taak ervoor te zorgen dat er in de toekomst voldoende bloedspreiding blijft.'

Pieter van Goor van CRV onderschrijft de trend bij roodbont. 'Kian, Lightning en Stadel zijn de afgelopen tien jaren veel gebruikt. Een fokkerijorganisatie moet daar alert op zijn en zich ertoe dwingen een antwoord klaar te hebben op inteeldreiging.' Binnen het roodbontfokprogramma van CRV is dat omgezet in concrete cijfers. 'We willen bij een kwart van de ingezette stieren drie generaties vrij van Stadel, Kian en Lightning.'

Het roodbontfokprogramma van KI Kampen gaat een stapje verder. 'Van de achttien jonge stieren die we nu aftesten, zijn acht stieren honderd procent vrij van Kian, Lightning en Stadel', stelt Dinand Vosman. 'We streven in principe

zelfs naar de helft KLS-vrije stieren. Dan hebben we over een paar jaar misschien niet de hoogste fokstieren in ons aanbod, maar wel stieren die we gemakkelijker kunnen inzetten. Dat creëert ook extra omzet.' Voor O Man geldt dezelfde politiek bij KI Kampen. 'Het is belangrijk om daar als ki op tijd op te anticiperen. Door een deel O Manvrije stieren in te zetten kunnen we straks misschien inspelen op een grotere markt.'

Elk van de genoemde maatregelen heeft tot doel niet vast te lopen met de selectie. 'Fokkerijorganisaties moeten ervoor zorgen dat de variatie aan pedigrees voldoende groot blijft, dat geldt ook aan moederskant', vindt Pieter van Goor. Wim de Boer van Veecom is het daarmee eens, maar denkt dat het vaak nog te veel bij praten blijft. 'Iedereen praat over inteelt, maar ondertussen verkoopt men wel de combinatie O Man keer Durham als outcrossbloed aan de boer.' Via Manfred stamt O Man uit een Bell Eltonmoeder en voert hij Bellbloed. Durham is een kleinzoon van Bell. 'Die combinatie is toch puur inteelt op Bell? Sommige ki's noemen dat outcross.'

O Man is niet over enkele jaren, maar nu al een probleem, vindt Wim de Boer. 'O Man is op dit moment commercieel erg interessant. O Man als outcross bestempelen klinkt commercieel goed, maar met zijn Bellachtergrond heeft hij in werkelijkheid geen echte outcrossbloedvoering. Hoe ki-organisaties met inteelt omgaan is in grote mate afhankelijk van het dilemma of ze op foktechnische gronden adviseren of zich laten leiden door commerciële motieven.'

Rol voor genomselectie

In de zoektocht naar andere bloedlijnen is volgens Pieter van Goor een rol weggelegd voor genomselectie. 'Sommige mensen hebben de vrees dat met genomics veel meer op dezelfde bloedlijnen gefocust wordt. Dat beeld klopt niet. Met genomics heb je juist de mogelijkheid

om koeien die niet zo goed zijn als de huidige generatie stiermoeders, maar die op basis van merkers toch hetzelfde niveau halen, te onderscheiden van de rest.'

In dat verband haalt Van Goor het genomicsprogramma aan waarbij zo'n 900 melkkoeien – 550 zwartbonten en 350 roodbonten – aan merkeronderzoek worden onderworpen. Het gaat om dieren die op basis van werkelijke cijfers juist ontglippen aan de norm voor stiermoederselectie. De bedoeling is om uit die groep enkele tientallen stiermoeders over te houden. 'Het is een paar ton investeren om nieuwe stiermoeders over te houden. Ook dat is een inspanning om de diversiteit te verhogen.'

Genetische diversiteit zoeken

Ook de uitwisselingsmogelijkheden tussen rood- en zwartbontfokprogramma's vormen een mogelijkheid. Pieter van Goor: 'Kijk maar hoe onverwants een stier als Kian is met de zwartbontpopulatie. Daar kunnen we over en weer van profiteren. Kian is zo de laatste tijd ook bij zwartbont ingezet.'

Omdat de roodbontpopulatie beperkter is, noemt hij de verantwoordelijkheid van zijn fokkerijorganisatie daar nog groter. 'Roodbontfokkerij gebeurt vooral in Nederland, Vlaanderen en Duitsland. De uitwisseling van zwartbonte genen heeft daar in het verleden geholpen. Stieren als Zunderzoon Zabing geven binnen roodbont ander bloed.'

Stieren met een grote genetische diversiteit hebben ook een commerciële charme, vindt Dinand Vosman. 'Het wordt steeds aantrekkelijker om stieren te fokken met een afwijkende pedigree.' Hij verwijst naar bedrijfsleiders die steeds vaker andere rassen inzetten om heterosiseffect te krijgen. 'Het antwoord kan ook binnen het ras liggen. De holsteinpopulatie is al zo groot. We moeten gewoon het lef hebben om af en toe andere bloedlijnen te gebruiken.' |