

Fokken op hoornloos kinderschoenen

Vijftien jaar geleden was fokken op hoornloosheid nog iets voor pioniers. Maar het speelveld verandert snel. Bij roodbont vindt inmiddels ruim 40 procent van de inseminaties met hoornloze stieren plaats, laten cijfers van Coöperatie CRV zien. 'Een volledig hoornloze stierenkaart in 2040 met een goed genetisch niveau? Als het nodig is, kan dat.'

TEKST INGE VAN DRIE

1976

- Ki ABS adverteert pagina-groot met de hoornloze Burket-Falls ABC

1991

- Geboorte Burket-Falls Polled Plus, die bescheiden wordt ingezet

2000

- De Duitse ki RUW koopt de eerste hoornloze dieren aan

2002

- De royaal als stiervader benutte Aggravation Lawn Boy P wordt geboren

heid is de ontgroeid

Tot voor kort was het een standaard ingreep op vrijwel elk melkveebedrijf: het onthoornen van jonge kalveren. Maar die gewoonte lijkt zijn langste tijd gehad te hebben. Steeds meer stemmen gaan op om een einde te maken aan het routinematig verwijderen van hoorns bij kalveren. Zo wil het ministerie van Landbouw onthoornen per 2040 niet meer toestaan (zie kader op pagina 8). Voor veehouders blijven er dan twee opties over: fokken op hoornloosheid of gehoornde dieren houden.

Door een beperkt aanbod en een achterblijvend genetisch niveau bleef de inzet van hoornloze stieren jarenlang achter. Zo telde de Animal Evaluation Unit (AEU) van Coöperatie CRV twaalf hoornloze stieren met geregistreerde inseminaties met als geboortjaar 2007 of eerder. De animo voor hoornloze stieren nam daarna toe. Voor het geboortjaar 2013 ging het om 48 stieren, voor het geboortjaar 2019 om 102 stieren en voor het geboortjaar 2022 registreerde AEU al 133 hoornloze stieren met geregistreerde inseminaties.

Bijna 43 procent hoornloos bij rood

De afgelopen vijf jaar wonnen hoornloze stieren rap aan populariteit. Zo lag het percentage inseminaties met hoornloze stieren bij zwartbont in 2018 nog op 1,3 procent (figuur 1, pagina 8), terwijl dat in het huidige jaar op 12,7 procent ligt. Bij roodbont gaat de ontwikkeling nog sneller: van 8,8 procent inseminaties met hoornloze stieren in 2018 tot bijna 43 procent in 2025.

Die voorsprong voor roodbont op het gebied van hoornloosheid is ook zichtbaar bij de gegenotypeerde kalveren. Zo was in 2025 ruim 40 procent van de Nederlandse roodbontkalveren die onderzocht zijn, al hoornloos (figuur 2, pagina 9). Bij zwartbont lag dat percentage op 16 procent. In Vlaanderen (figuur 3, pagina 9) lagen die percentages op achtereenvolgens 34 procent bij roodbont en 13 procent bij zwartbont.

In het buitenland is dezelfde trend zichtbaar. Zo steeg in

Canada het percentage hoornloze kalveren in het holsteinras in de afgelopen tien jaar van 1,5 naar 12,5 procent. In Duitsland werd in 2023 bijna de helft (48 procent) van de roodbonte kalveren die onderzocht zijn op genomics, geboren zonder hoorns. Negen procent was homozygoot hoornloos (PP). Het aantal onderzochte zwartbontkalveren dat hoornloos was, ligt met 21 procent duidelijk lager. In totaal 2,7 procent van de zwartbontkalveren was homozygoot hoornloos (PP).

Kleine groep kiest bewust

Die toenemende populariteit van hoornloze stieren herkent Joris Van Laerhoven, productmanager genetica Nederland en Vlaanderen voor CRV. Hij schetst dat ruim 20 procent van de verkochte doses bij zwartbont momenteel op het conto van hoornloze stieren komt. Bij roodbont ligt dat aandeel op ongeveer 65 procent. 'Een kleine groep veehouders kiest bewust voor hoornloze stieren. Zij willen er klaar voor zijn als er in de toekomst een verbod komt op onthoornen', constateert Van Laerhoven.

Veel groter is de groep die hoornloze stieren gebruikt vanwege hun genetische niveau. De productmanager noemt Delta Launch PP als voorbeeld, de meestgebruikte stier in het boekjaar 2022-2023. Omdat de roodbontstier homozygoot hoornloos is, zijn al zijn nakomelingen hoornloos. 'De meeste veehouders gebruikten Launch PP omdat zijn fokwaarden hen aanspraken, niet per se om zijn hoornloosheid', stelt Van Laerhoven. 'Maar toen zijn kalveren eenmaal geboren waren, merkten veehouders dat het toch wel heel gemakkelijk is als kalveren hoornloos zijn. Het niet hoeven onthoornen scheelt tijd en geld. Hoewel dat in eerste instantie niet hun doel was, kiezen ze vanwege het gemak dat ze ervaren, er alsnog voor om enkel hoornloze stieren in te zetten. Dat brengt het gebruik ervan in een stroomversnelling.'

Dat het genetische niveau van hoornloze stieren de afgelopen jaren flink is gestegen, is geen toeval. 'Toen we

2007

- Dr. Van Haeringen Laboratorium start met het onderzoeken van dieren op hoornloosheid

2008

- De Animal Sciences Group van Wageningen UR start een onderzoek naar het fokken op hoornloosheid

2010

- CRV lanceert een fokprogramma voor hoornloosheid

2012

- Elm Park Geisha PP (v. Colt P) is met 122.000 dollar de veilingtopper op de Classic Sale in de VS

2040 lijkt vooralsnog einddatum voor onthoornen

Een definitief verbod op onthoornen komt dichterbij. Begin dit jaar presenteerden ZuivelNL en de Dierenbescherming een routekaart naar een dierwaardiger en toekomstbestendige melkveehouderij. Ze spraken af om het onthoornen geleidelijk af te bouwen en er uiteindelijk mee te stoppen in 2040. Met die ambitie sluiten de twee partijen aan op de zienswijze van de Raad voor Dierenaangelegenheden, die onthoornen een 'inbreuk op de intrinsieke waarde van het dier' noemt. Demissionair landbouwminister Femke Wiersma nam eind juni het jaartal 2040 als einddatum voor onthoornen over in een voorstel voor een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Dierwaardige Veehouderij. Definitief is die concept-AMvB nog niet. Deze heeft afgelopen zomer online ter inzage gelegen voor reacties. Na het verwerken van de reacties bespreekt de Tweede Kamer het voorstel. Definitieve invoering van de AMvB kan pas daarna.

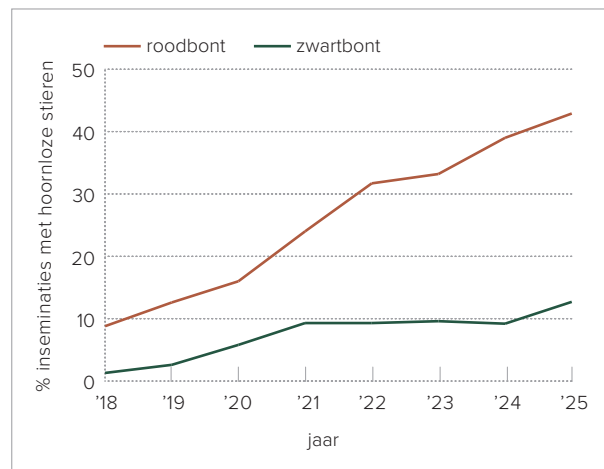
vijftien jaar geleden startten met het introduceren van hoornloosheid in het fokprogramma, hebben we daar vanaf dag één op gelet', vertelt Marcel Fox, foktechnicus bij CRV. Het fokken op hoornloosheid stond destijds nog in de kinderschoenen. Ook toen al was er maatschappelijke discussie over ingrepen aan dieren, herinnert Fox zich. Dat was de aanleiding voor de fokkerijorganisatie om vanaf 2010 hoornloosheid mee te nemen in het fokprogramma. 'In het begin was dat nog op kleine schaal. Maar het kwam in een stroomversnelling toen we met een DNA-chip konden achterhalen of een dier hoornloos was. Dat maakte fokken op hoornloosheid veel gemakkelijker.'

Genomic selection vliegwielt

Ook genomic selection was zo'n vliegwielt voor het fokken op hoornloosheid. 'Het generatie-interval werd daardoor korter. Zo ben je snel een flink aantal generaties verder en kun je het genetisch niveau snel verhogen. Hoornloosheid is inmiddels verspreid over heel veel koefamilies.'

De spreiding in bloedvoering van hoornloze stieren is daardoor toegenomen. De bloedvoering van hoornloze stieren – vroeger nog wel eens gebruikt als argument om geen hoornloze stieren te gebruiken – is daarmee geen punt van discussie meer, merkt Fox op. 'De verwantschapsgraad is bij hoornloze dieren in het fokprogramma niet anders dan bij gehoornde dieren.'

Om hoornloze stieren met een voldoende genetisch niveau te fokken, combineerde CRV de allerhoogste vrouwelijke dieren ook met hoornloze stieren. 'Zo hebben we uit een koe als Etazon Renate ook een hoornloze lijn



Figuur 1 – Percentage inseminaties met hoornloze holsteinstieren (PP en Pp) in Nederland per inseminatiejaar (bron: Coöperatie CRV)

gefokt. Delta Drone PP is daar een mooi voorbeeld van. We wilden het verschil in foktechnisch niveau tussen gehoornde en hoornloze dieren zo snel mogelijk overbruggen', zegt Fox.

Intussen is het verschil in foktechnisch niveau tussen hoornloze en niet-hoornloze dieren in het fokprogramma vrijwel verdwenen, merkt Fox op. 'Stieren die heterozygoot hoornloos zijn, moeten aan dezelfde eisen voldoen als gehoornde stieren. En regelmatig gebruiken we op hoornloze stiermoeders ook weer gehoornde stieren. Zo staat bij roodbont nu Chiptuner op de kaart, een niet-hoornloze Boraxzoon uit de hoornloze Delta Dewy.' Bij homozygoot hoornloze stieren is het niveau nog net een tikje minder hoog, ziet Fox. 'Maar daar is de selectie-intensiteit ook iets minder groot. Fokken op een extra kenmerk als hoornloosheid kost altijd selectieruimte. Dan ga je op een ander punt iets minder hard vooruit. Maar tegelijkertijd hebben we nu ook een jonge stier als Delta Ted Talk PP, momenteel de meestgebruikte roodbonte stier.'

Twee derde stiervaders hoornloos

Ongeveer twee derde van de stiervaders bij CRV is momenteel hoornloos. Bij de stiermoeders ligt dat aandeel op ongeveer 50 procent. Bij roodbont liggen die percentages hoger dan bij zwartbont. Dat verschil kan Fox wel verklaren. 'Enerzijds is dat historisch zo gegroeid. Bij roodbont was het aandeel hoornloze stieren toevallig wat groter en is het aanbod groter. Anderzijds speelt ook mee dat bij zwartbont het internationale gehalte van het fokprogramma groter is. We gebruiken simpelweg meer buitenlandse stiervaders bij zwartbont en

2014

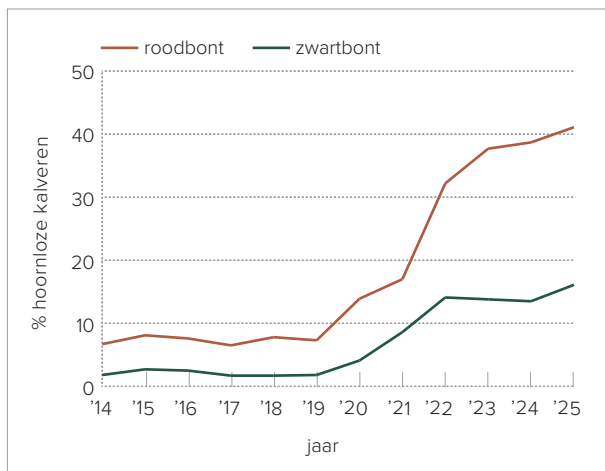
- De Vrendt Nova PP duikt als eerste homozygoot hoornloze verwerker op in de genomlijst

2015

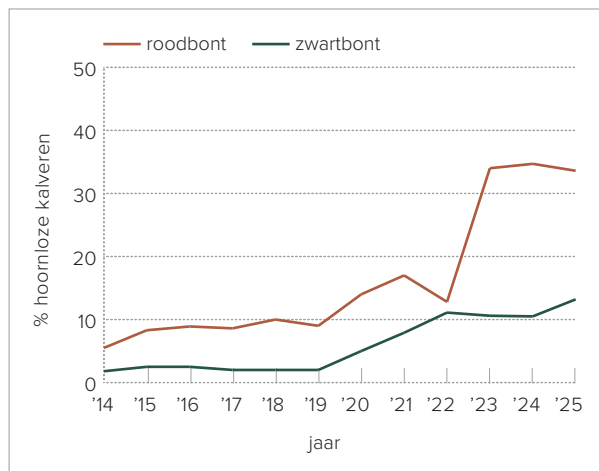
- De top 20 NVI van genoomstieren telt bij roodbont zeven hoornloze verwerkers
- Een derde van de Duitse roodbontkoeien wordt geïnsemineerd met hoornloze stieren

2018

- Delta Moscato P is de eerste hoornloze stier met meer dan 5000 eerste inseminaties



Figuur 2 – Percentage hoornloze kalveren per geboortjaar op basis van gegenotypeerde holsteinkalveren (2025 is lopend jaar) in Nederland (bron: Coöperatie CRV)



Figuur 3 – Percentage hoornloze kalveren per geboortjaar op basis van gegenotypeerde holsteinkalveren (2025 is lopend jaar) in Vlaanderen (bron: Coöperatie CRV)

Fokken op hoornloosheid **niet nadelig voor productie**

Fokken op hoornloosheid gaat niet ten koste van productie- en gezondheidskenmerken. Dat blijkt uit een afstudeeronderzoek bij de Animal Evaluation Unit (AEU) van Coöperatie CRV. Voor het onderzoek zijn stieren met een hoornloze vererving geselecteerd met minimaal vijftien nakomelingen in Nederland en Vlaanderen. Naast genoominformatie moesten de nakomelingen ook eigen prestaties hebben geleverd. Op basis van de fokwaarden van deze nakomelingen zijn de verschillen tussen gehoornde en hoornloze dieren

per stier onderzocht. In totaal kwamen 23.000 nakomelingen van 151 Pp-stieren in aanmerking voor het onderzoek.

Bij de kenmerken kg melk, kg vet, kg eiwit en kg lactose kwamen geen genetische verschillen naar voren tussen de gehoornde en de hoornloze nakomelingen. Hetzelfde gold voor de fokwaarden melksnelheid en celgetal. Bij de gezondheidskenmerken klauwgezondheid, vruchtbaarheid, uiergezondheid en kalvervitaliteit kwamen evenmin statistische verschillen aan het licht. Wel was bij kalver-

vitaliteit en klauwgezondheid het aantal stieren met voldoende dochters lager, waardoor de betrouwbaarheid van de resultaten lager was.

Voor levensduur werd wel een verschil gevonden. De hoornloze nakomelingen hadden een hogere fokwaarde voor levensduur (202 dagen) dan de gehoornde nakomelingen (185 dagen). Bij nadere analyse bleek dat het stier-effect invloed had op de cijfers. Wel werd duidelijk dat fokken op hoornloosheid geen negatieve gevolgen heeft voor levensduur.

die zijn vaker niet-hoornloos. Niet elk land heeft evenveel focus op hoornloosheid.'

Het eventuele verbod op onthoornen in 2040 betekent niet dat veehouders nu al halsoverkop om moeten schakelen naar honderd procent inzetten op hoornloze stieren. 'Die keus is ook aan veehouders zelf', vindt Van Laerhoven. 'Maar degenen die voorlopen en nu al veel PP-stieren gebruiken, hebben straks wel meer selectieruimte. Als je een homozygoot hoornloos dier hebt, kun je met een gerust hart nog een keer een gehoornde stier inzetten. De nakomeling is dan nog steeds hoornloos.' De productmanager raadt veehouders wel aan om gebruik te maken van merkertesten. 'Dan heb je snel in

beeld of een dier homozygoot of heterozygoot hoornloos is. Zo kun je er als veehouder op inspelen en er rekening mee houden met de stierkeus.'

Zo nodig snel schakelen

CRV houdt intussen de markt en de maatschappelijke ontwikkelingen scherp in de gaten. 'We zijn al mooi op weg nu', vindt Fox. 'De vraag is of we geleidelijk door kunnen gaan met het uitbreiden van hoornloosheid of dat we gas moeten geven. Als het nodig is, kunnen we snel schakelen en in 2040 een stierenkaart aanbieden met alleen maar hoornloze stieren met een goed genetisch niveau.'

2020

- Delta Abundant P rf is de eerste hoornloze zwartbontstier in de top 10 meestgebruikte stieren

2022

- Delta Launch PP is de meestgebruikte stier

2023

- 38 procent van de gegenotypeerde roodbontkalveren is hoornloos

2025

- Ministerie wil onthoornen van kalveren per 2040 verbieden