

De revolutie

De zwartbonte stier Skalsumer Sunny Boy – zoals zijn naam al doet vermoeden met Friese en Amerikaanse trekjes – schreeuwt om aandacht, wanneer de invloed van de kunstmatige inseminatie (ki) op de diversiteit van de rundveestapel onder ogen wordt gezien. Hij kende een jaar (1991) waarin meer dan een kwart miljoen Nederlandse koeien van hem drachtig werden. Een jaar later werd er elke twee minuten van hem een kalf geboren. Zeker toen zijn zoon Eastland Cash hem na enige jaren opvolgde als de meestgebruikte stier in Nederland fronste men hier en daar de wenkbrauwen.

De ki was overigens niet nodig om een snelle verspreiding van de vaderinvloed te bewerkstelligen. Adema 197 dekte van 1935 tot zijn dood in 1941. In Friese stallen van naam, dat wel. Maar toen hij vlak na zijn dood preferent A werd verklaard gebeurde dat op grond van 301 zoons en dochters, een 'zeer groot' aantal, volgens de commissie. Zijn invloed was verrassend. Van alle stieren die op de voorjaarskeuringen van 1962 in alle Nederlandse provincies werden aangegeven, was meer dan 95 procent via de vaderlijn rechtstreeks afkomstig van Adema 197.

Adema 197 leefde in de periode waarin dr. Jan Siebenga zijn promotie-onderzoek deed naar de mogelijkheden van de ki. Die bleken in de loop van de jaren vrijwel onuitputtelijk. Maar Adema 197 had ze nauwelijks nodig om zijn invloed te laten gelden in een veld van rundveehouders die zich in grote lijnen graag spiegelden aan de topfokkers in Hartwerd en Jelsum.

Adema 197



De ki – zowel bij runderen, bij varkens als bij paarden – diende in de eerste plaats ter bestrijding van besmettelijke ziekten, die veelal de vruchtbaarheid aantastten. Pas toen die doelstelling was bereikt, kwam het foktechnische element in zicht. Hier gold overigens dat niet zozeer de eerste revolutie – de ontdekking van de ki – maar juist de tweede – de toepassing van diepgevroren sperma – zorgde voor een invloed van individuele stieren waarvan men voorheen slechts kon dromen. Maar de invloed op de koeienpopulatie van Sunny Boy met zijn honderdduizenden dochters was veel kleiner dan die van Adema 197. Een van de belangrijkste redenen: Adema 197 gaf vooral zoons die in hun dagen populair waren, Sunny Boy moest het hebben van zijn beste dochters.

De ki heeft in de loop van de jaren veel tegenstanders gehad. In dat opzicht stonden sommige pastoors zij aan zij met Marianne Thieme. Hun bezwaren waren van verschillende aard, nooit maakten ze zich zorgen over de diversiteit van de rassen. Het waren niet de ki-verenigingen, maar de stamboeken die de veestapels van 'vreemde smetten' vrij wilden maken en houden. Heeft de revolutie een positieve bijdrage geleverd aan de zeldzame huisdierrassen? Zeker. Pas is in de brochure 'De koe in Nederland' herinnerd aan de oprichting van de Stichting Zeldzame Huisdierrassen in 1976 en de vooruitziende blik van bestuurder Durk Minkema, die tegen ieder die over sperma van zeldzame stieren dacht te beschikken zei: 'Breng het maar, dan zorg ik dat het bewaard blijft.' Minkema sloeg het op in de kelder van het IVO in Zeist – waar hij werkte – in een diepvriesvat en op een papiertje aan een spijker hield hij de administratie bij. Zo is de genenbank ontstaan, nu met tienduizenden spermarietjes. Niet alleen meer van stieren, maar van vrijwel alle diersoorten.

De introductie van de ki – en in dat spoor van embryotransplantatie – heeft de kansen geschapen voor de bewaking van oude rassen en bloedlijnen, die daarzonder waarschijnlijk al niet meer zouden bestaan. ●

Alle hanen in de genenbank

2003	aantal doses	2005	aantal doses	2007	aantal doses
Barnevelder	499	Lakenvelder	740	Noord-Hollands hoen	527
Drents hoen	454	Brabanter	1211	Groninger meeuw	372
Twents hoen	614	Fries hoen	722	Assendelfter hoen	226
Ned. uilenbaard	687	Kraaikop	992	Schijndelaar	503
Welsumer	647	Ned. baardkuifhoen	862	Hollands hoen	597
Hollandse kriel	68	Hollandse kriel	273	Chaams hoen	536
				Hollands kuifhoen	308
				Sabelpoot kriel	244
				Eikenburger kriel	56
totaal	2969		4800		3369

Volgend op twee eerdere acties in 2003 en 2005 heeft het Centrum voor Genetische Bronnen, Nederland (CGN) van Wageningen UR in mei/juni/juli 2007 opnieuw sperma opgeslagen van zestig hanen van negen zeldzame kippenrassen. De hoeveelheid sperma verschilt per ras en per haan, maar alle Nederlandse zeldzame kippenrassen zijn nu vertegenwoordigd in de genenbank. In totaal zijn nu ruim elfduizend doses van twintig rassen opgeslagen (zie tabel).

CGN heeft bij deze actie opnieuw nauw samengewerkt met de Stichting Zeldzame Huisdierrassen (SZH), de proefdierfaciliteiten van de Animal Sciences Group van Wageningen UR en niet in de laatste plaats met de rasverenigingen en individuele fokkers. Eigenaren stelden een haan beschikbaar voor spermawinning en na afloop van de periode van spermawinning werden alle eigenaren en rasverenigingen uitgenodigd voor een demonstratie 'hanen melken' en werd uitleg gegeven over achtergronden van het conserveren van sperma.

In de genenbank bewaren we de genetische diversiteit van zeldzame Nederlandse kippenrassen (ex situ). In geval van een uitbraak van een zeer besmettelijke ziekte, zoals aviaire influenza, vogelgriep, zouden zeldzame rassen verloren kunnen gaan. Het genenbankmateriaal kan dan worden gebruikt om een ras of zijn

eigenschappen weer terug te fokken of om de genetische variatie in de overgebleven populatie te vergroten door inzet van genenbankmateriaal. Eveneens kan de pluimveector bij verandering van fokdoelen, houderijomstandigheden of consumentenmarkten terugvallen op het genetisch materiaal van de genenbank. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met henk.sulkers@wur.nl of kees.zuidberg@wur.nl. ●

*Sipke Joost Hiemstra,
projectleider CGN
www.cgn.wur.nl*



Spermavangen bij een haan in de praktijk