

Verwantschap en inteelt bij de Groninger blaarkop

Sinds de vorming van de rundveestamboeken in 1874 wordt de Groninger blaarkop als een apart ras beschouwd. Van oudsher werd het ras voornamelijk gefokt in Groningen en in Zuid- en Noord-Holland als een echt dubbeldoelras: geschikt voor melk- en vleesproductie. Hoe staat het ras er nu voor qua verwantschap en inteelt?

Er komen zowel zwarte als rode blaarkoppen voor. Rond 1980 werden er jaarlijks nog ruim 3.000 raszuivere blaarkopkalveren geboren. Vanaf 1990 zijn dit er maar ruim 500. Van 600 à 700 zuivere volwassen blaarkopkoeien (1/3 zwart; 2/3 rood) is de melkproductie bekend.

Bij de KI-verenigingen zijn in totaal ongeveer 25 verschillende blaarkopstieren beschikbaar die jaarlijks goed zijn voor meer dan 7.000 inseminaties (1/4 zwart; 3/4 rood). Hieruit valt af te lezen dat de rode blaarkoppen de overhand gaan krijgen en dat er nogal wat blaarkopkruislingen gefokt worden.

Drie stieren hebben de afgelopen vijf jaar relatief veel kalveren geleverd: Rivierduin Ebels Han, Rivierduin Remko en Italië's Hidde.

Tabel 1: Aantallen voorouders en de inteelt van de raszuiver Groninger blaarkoppen en de Groninger blaarkoppen met minimaal 87,5 % blaarkopgenen

	100% Blaarkop	>87,5 % Blaarkop
Totaal aantal dieren in afstamming	86822	137632
Aantal levende vrouwelijke dieren rood	933	1590
Aantal levende vrouwelijke dieren zwart	644	1072
Gemidd. aantal generaties bekende ouders rood	6,8	6,5
Gemidd. aantal generaties bekende ouders zwart	6,9	6,7
Gemiddeld inteelt percentage rood	6,5	6,2
Gemiddeld inteelt percentage zwart	5,8	5,2



Han Hopman

Rivierduin Ebels Han

is het van belang om deze toename te laten afnemen.

Het valt op dat het gemiddelde inteeltpercentage bij de kleinere populatie van zwartblaren wat lager is dan bij de roodblaren. Wanneer je de groep dieren die je meetelt (de populatie) groter maakt door ook de dieren mee te rekenen die maximaal 12,5% 'vreemd bloed' hebben, daalt de gemiddelde inteelt veel minder dan verwacht.

Mate van verwantschap

De verwantschap kun je uitdrukken als een percentage waarin de dieren familie

Pieter D van Fritema



Archief Blaarkopstichting

van elkaar zijn; in hoeverre ze dezelfde erfelijke aanleg hebben omdat ze één of meerdere voorouders gemeenschappelijk hebben. Zo bereken je de verwantschap van twee ouders met elkaar (en dat is per definitie de helft van het inteeltpercentage van hun nakomelingen) of van een dier ten opzichte van het gemiddelde van de populatie. Bij de analyses van de verwantschap zoek je het antwoord op twee vragen: 1) welke ouderdieren hebben in het verleden veel nakomelingen gegeven en hebben daardoor veelvuldig een plaats in de stambomen? En 2) welke stieren hebben een lage verwantschap met de vrouwelijke dieren en kunnen door meer ingezet te worden de gemiddelde verwantschap en de inteelt binnen het ras verlagen?

In tabel 2 valt op dat in de groep van dieren met minimaal 12,5% 'vreemd bloed' drie Holstein Friesian-stieren in de afstamming voorkomen die in hun eigen ras ook veel gebruikt zijn. Vanwege dit beperkte aantal hebben de 87,5% blaarkopdieren dus maar een klein effect bij het verlagen van de inteelt.

In tabel 3 komt nu ook soms de naam van een koe tevoorschijn. Dat is dan een moeder van een stier die veel invloed heeft gehad. Zo is Hilda 28 de moeder van Hilda's Victor en Mina de moeder van Mix. Maar het meest opvallende in tabel 3 is dat



Archief Blaarkopstichting

Fritema Edgar

de zwarte en de rode blaarkoppen dezelfde invloedrijke voorouders hebben en dat het verschil tussen de zwarte en de rode populatie nagenoeg alleen het verschil in de aanwezigheid van het kleuren is.

Welke stieren inzetten?

Bij de beschikbare KI-stieren is de verwantschap met de huidige populatie vrouwelijke dieren vrij hoog. Tussen de vijf stieren met de hoogste en de vijf stieren met de laagste verwantschap zit maar een

factor 2 in gemiddelde verwantschap. Bij de 'genenbankstieren' is dat een factor 7! Dat betekent dat er in de genenbank blaarkopstieren bewaard worden die bij gebruik de gemiddelde verwantschap en inteelt flink kunnen verlagen. Het is voor het behoud van een gezonde blaarkoppopulatie van groot belang om voldoende stieren te blijven inzetten die minder dan gemiddeld verwant zijn aan het ras en om daarmee ook een te sterke inteelttoename te voorkomen. ●

Tabel 2: Stieren die veel nakomelingen hebben gegeven in de blaarkoppopulaties

100% blaarkop	87,5% blaarkop	100% + 87,5% blaarkop
Victor van Rijn Noord	Sunny Boy HF	Victor van Rijn Noord
Fritema Edgar	D Timotheus(37%G-62%HF)	Fritema Edgar
Betsie's Victor	Cleitus Jabot HF	Italië's Peter
Prins	Eastland Cash HF	Betsie's Victor
Picasso	Italië's Peter	Prins

Tabel 3: Dieren die de hoogste verwantschap hebben in de huidige vrouwelijke blaarkoppopulatie

100% rood	100% zwart	> 87,5% rood	> 87,5% zwart
Prins van Fritema	Prins van Fritema	Prins van Fritema	Prins van Fritema
Hilda 28	Mina	Hilda 28	Mina
Mina	Hilda 28	Mina	Hilda 28
Pieter D van Fritema	Pieter D van Fritema	Pieter D van Fritema	Piet van Fritema
Claartje 54	Piet van Fritema	Piet van Fritema	Pieter D van Fritema