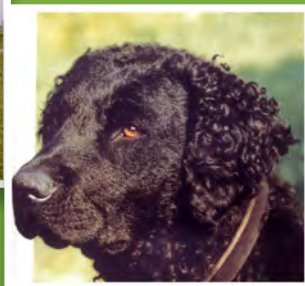
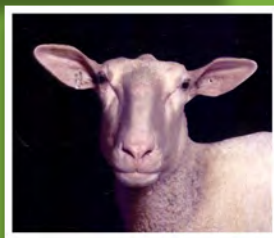
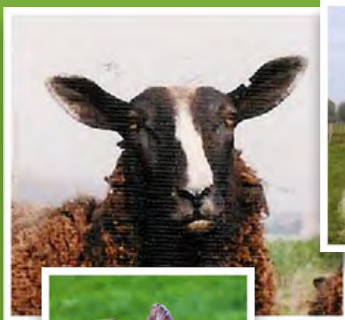


FRIES LEVEND ERFGOED

Werken aan verscheidenheid



**HET FOKKEN VAN DE FRIESE OF
MET FRYSLAN VERWANTE
DIERENRASSEN**



www.frieserassenengewassen.nl

info@frieserassenengewassen.nl

Platformreeks nr. 19, december 2017

Prijs losse verkoop: 5 euro

Bank: NL 16 TRIO 01976 46 174 ten name van Werkverband
Friese Rassen te Burgum.

Samenstelling: Johannes Spyksma

Grafische vormgeving: Stip stencilwerk Leeuwarden

Deze brochure is een uitgave van het 'Platform Friese rassen en gewassen' waarin de organisaties die zich richten op het behoud van de Friese en met Fryslân verwante landbouwgewassen, dierenrassen, fruitrassen en houtige gewassen samenwerken.

Met dank aan:

H. Bouma, C.H. Cazemier, H.F. Cnossen, J. Heeringa c.s., I. Hellings, S.J. Hiemstra, N.G en F. Hooghiemster, K. Klein, J. Koekoek, E. Molenaar-Wijma, S. Oostenbrug †, K.Oldebroek, A. Osinga †, B. Porte † en A. Thalen.

Ze werkten mee aan de eerste versie van deze brochure.

Deze brochure kwam tot stand met een subsidie van de provincie Fryslân

WAAR GAAT HET OVER

De Friese of met Fryslân verwante dierenrassen worden gehouden met een bepaald doel. We noemen dat het fokdoel. Het fokdoel bevat als regel raseigenschappen en gebruikseigenschappen. Die kunnen variëren van het bieden van gezelschap tot een economisch doel, zoals melkproductie, of de levering van trekkracht.

Houders van deze dieren willen veelal een verbetering van de volgende generatie bereiken. Door een gerichte paring proberen ze de kwaliteit in een populatie (een groep dieren die het betreft) voor bepaalde eigenschappen te verbeteren. De in hun ogen beste mannelijke en vrouwelijke dieren worden tot dat doel bij elkaar gebracht. De keuze van deze geselecteerde dieren noemen we selectie. Gewenste kenmerken worden versterkt, ongewenste weggewerkt of onderdrukt.

Naarmate de opbrengsten van de landbouwhuisdierrassen toenamen, werden bepaalde rassen verdrongen, waardoor ze nu - voorzover ze zoals bijvoorbeeld het Friese varken niet zijn verdwenen - tot de zeldzame huisdierrassen worden gerekend.

Bij het fokken van zeldzame rassen gelden gedeeltelijk dezelfde uitgangspunten als bij de gangbare fokkerij. De nadruk ligt dan echter op andere selectiekenmerken. Zo zal de aandacht voor de kansen op inteelt bij de betreffende rassen meestal groter zijn dan bij rassen die nog in grotere aantallen voorkomen. De spreiding in afstamming zal met zorg moeten worden gehandhaafd. Dat kan onder meer door meer mannelijke dieren te gebruiken.

Deze brochure biedt informatie en een aantal aanwijzingen die bij het fokken van de Friese dierenrassen met het oog op hun voortbestaan van nut kunnen zijn. Nadat in het eerste hoofdstuk de erfelijkheid bij dieren globaal is uiteengezet, worden in het eerste en tweede hoofdstuk een aantal verschijnselen uitgelegd, die met het fokken van dieren verband houden. Deze worden – voor zover daartoe een reden is - in de vervolghoofdstukken met de Friese en met Fryslân verwante dierenrassen in verband gebracht.

WAAR HET OM GAAT

De meeste Friese of met Fryslân verwante dierenrassen verkeren alle om verschillende redenen min of meer in de gevarenzone.

Enkele voorbeelden:

- 0 omdat de dekhengsten die bij het fokken van het Friese paard worden gebruikt, allemaal van hetzelfde paard afstammen, is er sprake van risicovolle inteelt;
- 0 er zijn weinig koeien die tot de echte Friese roodbonten kunnen worden gerekend;
- 0 de besmettelijke schapen ziekte scrapie maakt het nodig dieren te fokken die hiertegen resistent zijn. Dat kan effecten hebben op inteelt;
- 0 roodbonten en roodpellen komen bij de Friese krielen nauwelijks meer voor;
- 0 er zijn te weinig nestjes van de Fryske Wetterhoun;
- 0 het aantal Friese melkschapen vermindert.

I ERFELIJKHEID

Het verschijnsel dat de eigenschappen van ouderdieren min of meer op hun nakomelingen worden overgedragen, heet erfelijkheid.

Enkele daarmee samenhangende begrippen worden in dit hoofdstuk uitgelegd.

Voortplanting

Het levend organisme onderscheidt zich van de dode materie, doordat het zich kan vermenigvuldigen.

Bij de hogere diersoorten, waartoe de zeldzame huisdierenrassen behoren, gebeurt dat geslachtelijk door middel van geslachtscellen. Het mannelijk dier vormt zaadcellen, het vrouwelijk dier eicellen.



Bij de paring worden de zaadcellen in het vrouwelijk geslachtsapparaat ingebracht. Een zaadcel en een eicel versmelten tot één nieuwe cel: de bevruchte eicel of het embryo.

De bevruchte eicel is eencellig en bevindt zich in de baarmoeder van het moederdier. De eicel groeit door herhaalde celdelingen. Eerst hebben die cellen een gelijke functie, maar op zeker moment ontwikkelen verschillende cellen zich tot diverse organen (differentiatie). Bij de geboorte is er dan in al zijn onderdelen een compleet individu ontstaan.

Bij vogels, dus ook bij de Friese hoenders, speelt de verdere ontwikkeling van de bevruchte eicel tot compleet individu zich grotendeels af in het bebroede ei.

De lichaamscel

Het dierlijk lichaam is opgebouwd uit miljoenen cellen. Die bevatten een kern waarin een aantal staafvormige lichaampjes voorkomen: de chromosomen. Deze bevatten het DNA, de drager van de erfelijke eigenschappen.

De chromosomen komen steeds in paren voor. De beide chromosomen van eenzelfde paar zijn in vorm en afmeting gelijk.

Het aantal chromosomen per diersoort verschilt. Zo heeft het paard 32, het rund 30, het schaap 27, de geit 30, de kip 36 en de hond 78 chromosomen.

Als de bevruchting plaatsvindt en de zaadcel in de eicel dringt, versmelten beide celkernen tot één nieuwe kern. Die bevat daarmee een dubbel stel chromosomen,

waarbij één chromosoom van de vader en één van de moeder afkomstig is. Uit de nieuw gevormde kern ontwikkelt zich een embryo, waarna door vele celdelingen een nieuw dier ontstaat.

De helft van de erfelijke aanleg komt van de vader, de andere helft van de moeder. Deze geven op hun beurt de erfelijke eigenschappen van hun ouders door.

Erfelijkheid



*Chromosoom,
sterk vergroot.
Elke band
omvat een of
meer
eigenschappen
(genen)*

Erfelijkheid houdt in, dat niet de eigenschappen als zodanig van een ouderdier worden overgeërfd, maar de aanleg voor of grondslag van die eigenschappen. Deze aanleg is gelokaliseerd in de chromosomen en is vastgelegd in de genen of in de varianten ervan, de z.g. allelen. Zo kennen we bij runderen twee genen voor een haarkleur: een allel voor de rode en één voor de zwarte kleur.

Een bepaald gen is gelokaliseerd is één van de chromosomen van een individu. Het ene chromosoom van een chromosomenpaar bevat het ene allel, terwijl in het overeenkomstige chromosoom op dezelfde plaats het andere allel voorkomt. De beide allelen van hetzelfde chromosomenpaar beïnvloeden dezelfde eigenschap, bijvoorbeeld de haarkleur.

Zo bevatten twee van de zestig chromosomen van een stier informatie over de grondslag van of aanleg voor de haarkleur. Als beide chromosomen van een zwartbonte stier van het Fries-Hollands ras de aanduiding zwartbont dragen (ZZ) is het dier fokzuiver voor zwart. We zeggen dan dat de zwarte eigenschap dominant is en de rode eigenschap (die een zwartbonte FH-stier ook bij zich draagt) recessief.

De meeste eigenschappen erven over volgens het principe dominant-recessief, maar er zijn enkele uitzonderingen. Het kan ook zijn dat de eigenschappen van het ene dier de eigenschappen van het andere dier of omgekeerd bij paringen niet overheerst, maar dat ze beide in even sterke mate aanwezig zijn. We spreken dan van een intermediaire overerving of tussenliggende eigenschap.

Een typisch voorbeeld hiervan is de overerving van veerkleur, zoals we die kunnen aantreffen bij hoenders. Het kruisen van de kleuren zwart en vuilwit leidt bij de nakomelingen tot de kleur blauw.

Erfelijkheid van eigenschappen

De erfelijke aanleg van een individu wordt bepaald bij de bevruchting, dit is de samenstelling van de eicel en de zaadcel. In de bevruchte cel zijn de chromosomen weer gepaard.

De productie van de verschillende voortplantingscellen door een individu vormt de basis voor de genetische verschillen tussen dieren. Volle broers en zusters vertonen onderling veel overeenkomst met de beide ouders (gemiddeld is hun erfelijke aanleg zelfs gelijk aan het gemiddelde van de beide ouders), maar onderling kunnen ze toch nog veel van elkaar verschillen, omdat ze uit verschillende zaad- en eicellen zijn ontstaan.

Behalve kwalitatieve eigenschappen als haarkleur bij runderen en kamvorming bij hoenders, worden ook kwantitatieve eigenschappen als lichaamsafmetingen, groei, eigewicht, enzovoort overgeërfd.

Zulke eigenschappen worden beïnvloed door een groot aantal genen, waarbij het effect van ieder afzonderlijk gen meestal gering of niet waarneembaar is.

Daarnaast worden zulke eigenschappen beïnvloed door uitwendige omstandigheden, zoals voeding en verzorging. Die omstandigheden worden tezamen ook wel het milieu genoemd.

Over het algemeen zijn de verschillen tussen dieren in groei minder onderhevig aan effecten van het milieu dan bijvoorbeeld ziektegevoeligheid.

Er kan ook een wisselwerking tussen de erfelijke aanleg en het milieu optreden.

Geslachtsbepaling

Onder de nakomelingen van dieren komen gemiddeld genomen ongeveer evenveel mannelijke als vrouwelijke individuen voor. De geslachtschromosomen zijn hiervoor verantwoordelijk.

Bij zoogdieren zijn bij de mannetjes de beide chromosomen niet precies gelijk in vorm. Het ene heet X-chromosoom, het andere wordt Y-chromosoom genoemd. Bij de vrouwtjes zijn de beide chromosomen van dit paar wel precies gelijk, het zijn beide X-chromosomen. Mannetjes vormen twee typen zaadcellen, de helft heeft het X-chromosoom, de andere helft het Y-chromosoom. De vrouwtjes vormen één type eicellen: alle hebben het X-chromosoom. Een uitzondering vormen de vogels, dus ook de hoenders. De mannetjes vormen één type zaadcel (X), de vrouwtjes twee typen eicellen (X en Y).

Als de eicel bevrucht wordt door een X-zaadcel, is de nakomeling van het vrouwelijk geslacht. Verenigt de eicel zich met een Y-zaadcel, dan is de nakomeling mannelijk. De helft zijn mannetjes, de helft vrouwtjes. Deze geslachtsverhouding blijft van generatie op generatie gehandhaafd.

Bij de fokkerij kan het van belang zijn het geslacht te beïnvloeden. Een hoenderfokker kan meer belang bij hennetjes, dan bij hanen hebben. Bij de hoenders gaat dat moeilijk, want daar zijn het de eicellen die bepalen of het kuiken een hennetje of een haantje wordt. In de melkveehouderij wordt tegenwoordig al gewerkt met gesekst sperma, waardoor men vrouwelijke of mannelijke kalveren kan "bestellen".

Voortplantingscellen

Tijdens de groei van dieren wordt iedere celkern exact gekopieerd. Elke lichaamscel van een individu heeft dezelfde chromosomenparen en dezelfde erfelijke aanleg in zich.

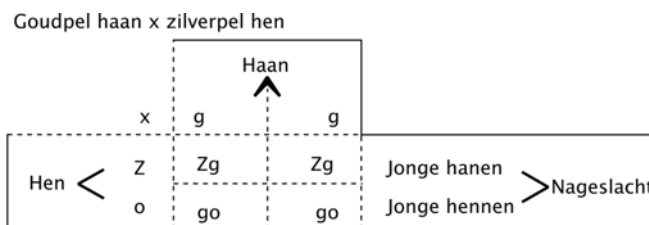
Een uitzondering vormen de voortplantingscellen die gemaakt worden in de eierstokken van de vrouwelijke zoogdieren (eicellen) en in de teeltballen van de mannelijke zoogdieren (spermacellen). De voortplantingscellen bevatten slechts één chromosoom van elk chromosomenpaar en het is zuiver toeval welk chromosoom van een paar naar een bepaalde voortplantingscel gaat.

Dit maakt dat één en hetzelfde dier voortplantingscellen produceert met een grote variatie in samenstelling van de chromosomen of stukken van chromosomen en dus van allelen.

Geslacht-gebonden erfelijkheid

Sommige eigenschappen zijn aan het geslacht gebonden. Ze worden bepaald door de genen die in de geslachts-chromosomen liggen. Dat speelt bijvoorbeeld een rol bij de veerkleuren zilver en goud bij hoenders. Als een Friese goudpelhaan gepaard wordt met een Friese zilverpelhen zijn bij de nakomelingen alle haantjes zilverpel en alle hennetjes goudpel. De zonen vertonen de eigenschap van de

moeder en de dochters die van de vader. Dit wordt kruisgewijze erfelijkheid genoemd.



Conclusies:

- bij deze kruising zijn alle jonge hanen fokonzuivere witpellen (Zg)
- alle jonge hennen zijn fokzuivere goudpellen (go).

gg=goudpel haan; go=goudpel hen; Zg=zilverpel;
Zo=zilverpel hen; Zg=fokonzuivere witpel haan

Geslachtsbeperkte eigenschappen

Geslacht-gebonden eigenschappen moeten niet verward worden met eigenschappen die slechts bij de vaderdieren of de moederdieren tot uiting komen: de geslachtsbeperkte eigenschappen. Zo doet bij runderen de melkproductie zich alleen bij koeien voor, alhoewel de stier wel degelijk genen voor deze eigenschap bezit en deze ook overerft op zijn nakomelingen. Het mannelijk en vrouwelijk geslacht verschilt in een groot aantal eigenschappen. Niet alleen wat betreft de geslachtsorganen, maar ook in lichaamsgrootte, beharing, enzovoort. Bij de haan is de kamontwikkeling bijvoorbeeld veel groter dan bij de hen. Zulke verschillen zijn waarschijnlijk het gevolg van de werking van de geslachtshormonen.

II FOKKEN

Fokken wordt in deze brochure opgevat als het vermeerderen van de Friese of met Fryslân verwante zeldzame of oorspronkelijke huisdierrassen met als doel ze te laten beantwoorden aan bepaalde door de betreffende Stamboeken of Fokverenigingen gewenste raseigenschappen.

Fokdoelen

In Nederland worden om drie verschillende redenen dieren gehouden: voor de productie van voedsel (melk, vlees, eieren), voor het beheer van natuur en landschap (begrazing) en voor hobbydoeleinden (liefhebberij en sport).

De fokdoelen voor de huisdierrassen zijn door de betrokken Stamboeken of Fokverenigingen schriftelijk in hun fokdoelen vastgelegd. Die verschillen uiteraard per dierenras. Fokdoelen worden ook wel standaarden genoemd. Ze worden bepaald door het streven van betrokkenen de nakomelingen van hun dieren zoveel mogelijk aan de door hen gewenste eigenschappen te laten beantwoorden.

De fokdoelen hebben niet alleen betrekking op het exterieur van de dieren. Bij het bepalen van de fokresultaten spelen ook andere eigenschappen, als bijvoorbeeld de verrichtingen of de aard van de dieren, een rol. Een fokker kan eveneens, rekening houdend met binnen de fokdoelen gestelde randvoorwaarden, zijn persoonlijke voorkeuren tot op zekere hoogte laten gelden.

Als de inzichten van de fokkers of de gebruiksdoelen zich wijzigen, kan een fokdoel veranderen.

Kwalitatieve en kwantitatieve eigenschappen

Een eigenschap die bij de selectie van de bij de voortplanting in te zetten dieren betrokken wordt, moet erfelijk zijn. Zoals eerder gezegd, wordt daarbij een onderscheid gemaakt tussen kwalitatieve en kwantitatieve eigenschappen. Voorbeelden van kwalitatieve eigenschappen zijn de haarkleur en erfelijke gebreken. Het zijn eigenschappen die een dier wel of niet heeft en vaak door één of enkele genen worden bepaald.

Erfelijke gebreken zijn afwijkingen, die de levensvatbaarheid en/of prestaties van het individu verminderen. Soms zijn ze levensbedreigend, ze kunnen ook minder ernstig zijn. Bij het Friese paard komt dwerggroei voor, bij schapen onder andere dwerggroei en blindheid. Sommige Stabijhounen ondervinden hinder van heup- en elleboogdysplasie. Daardoor ontstaan ontstekingen en botafwijkingen die zeer pijnlijk kunnen zijn.



Blinde schapen hebben vaak een afwijkende houding van de kop.

Het fokken kan ook gericht zijn op het verkrijgen van kwantitatieve eigenschappen. Voorbeelden zijn groei, slachtkwaliteit, melk- en vleesproductie. Ziekte weerstand en voortplanting hebben ook vaak een kwantitatieve achtergrond. Dat zijn eigenschappen die bij een dier meetbaar zijn.

Bij het fokken van de zeldzame huisdierenrassen gaat het enerzijds om het behouden of verbeteren van kwalitatieve eigenschappen, als bijvoorbeeld de haarkleur en het voorkomen van erfelijke gebreken. Anderzijds zijn kwantitatieve kenmerken in het geding, zoals bijvoorbeeld de hoogte van de dieren of productiekenmerken.

Mutaties

Bij de kerndeling deelt ieder chromosoom zich en daarmee ook ieder gen. Ieder gen vormt een kopie van zichzelf. De twee nieuwe genen zijn dus precies gelijk aan het gen waaruit ze zijn ontstaan.

Soms vormt zich echter plotseling een afwijkend gen. Zo'n verandering heet mutatie. Mutaties kunnen op ieder willekeurig tijdstip zowel in de lichaamscellen als ook de geslachtscellen spontaan optreden. Ze kunnen echter ook onder

invloed van mutatieveroorzakende stoffen, als bijvoorbeeld röntgenstralen, ontstaan.

De mutatie wordt ontdekt of deze wordt niet herkend.

Mutaties zijn allerm minst zeldzaam. Bij landbouwhuishoud dieren levert de natuur vele voorbeelden.

Als een lichaam s cel muteert, blijft de verandering beperkt tot het desbetreffende deel van het lichaam. Muteert een geslachts cel dan zet de verandering zich voort in de nakomelingen.

De meeste mutaties betekenen een verslechtering. Soms is de verandering gunstig. Eigenschappen als bepaalde haarkleuren en het niet hebben van hoornen zijn door mutaties ontstaan. Mutaties dragen er, evenals geslachtelijke voortplanting, aan bij dat er een grotere variatie aan nakomelingen ontstaat. Mutaties doen zich echter ook voor in de vorm van erfelijke gebreken.

Inteelt

Als dieren van een populatie paren die nauwer verwant zijn dan de gemiddelde verwantschap tussen de dieren van die populatie, is er sprake van inteelt. Inteelt berust op de paring van aan elkaar verwante dieren.

Daarom is het belangrijk de afkomst van de dieren goed te registreren en zoveel als mogelijk is de ouders in de vorige generaties te kennen.

Een geringe inteelt is, met name bij kleine populaties als vele van de Friese dierenrassen, niet te vermijden.

Om inteeltproblemen te voorkomen en om te voorkomen dat eigenschappen door toeval uit de populatie verdwijnen, wordt een effectieve populatiegrootte van minimaal 50 dieren aangeraden. Er zijn dan per generatie 25 vader- en 25 moederdieren nodig voor het leveren van de volgende generatie. In de praktijk is het aantal vaders echter kleiner dan het aantal moeders. Ter illustratie: een combinatie van 15 vaders en 100 moeders leidt ook tot een effectieve grootte van 50 dieren. Inteelt kan effectief worden voorkomen door met enige regelmaat een vaderdier uit een andere populatie in te zetten.

Het gevolg van inteelt is de afname van het aantal dieren met ongelijke genen. Evenredig daarmee neemt bij inteelt het aantal dieren met gelijke genen toe. Dat laatste bevordert de fokzuiverheid van de dieren, maar daar staat tegenover dat inteelt meestal gepaard gaat met de vermindering van het weerstandsvermogen, vruchtbaarheid, enzovoort.

Bij de fokkerij wordt soms toch gebruik gemaakt van inteeltlijnen om hieruit door onderlinge kruising gunstige bastaardproducten te telen. Op die manier zijn er bij andere dierenrassen, zoals konijnen, nieuwe rassen ontstaan.

Adema 197

Als paringen op basis van inteelt van generatie op generatie worden voortgezet, wordt op den duur volledige raszuiverheid verkregen. Hoe nauwer de te paren dieren verwant zijn, des te sneller wordt dit bereikt.

De mate van inteelt hangt af van de mate van verwantschap van de te paren dieren.

De verwantschapsgraad wordt uitgedrukt in procenten. Zo is deze graad bij vader en dochter 50%, de inteeltgraad is daarvan de helft n.l. 25%.

Inteelt wordt in de fokkerij geregeld toegepast. Zo was de bekende fokstier Adema 197 het resultaat van een kruising tussen een halfbroer en een halfzuster. De verwantschapsgraad was daarbij 25%, de inteeltgraad 12,5 %.

Omdat verwantschap daar al snel een rol speelt, vindt bij kleine populaties (of een gebrek aan mannelijke fokdieren) ook inteelt bij willekeurige paring plaats.



Selectie

De voortplanting van dieren is in zijn oorspronkelijke vorm onderhevig aan de wetten van de natuur. De sterkste mannetjes worden langs de weg van natuurlijke selectie de vaders van de volgende generatie.

Zodra de mens zijn invloed laat gelden wordt de keuze van ouderdieren gestuurd door selectie. De ouders van de toekomstige generatie worden dan op grond van bepaalde criteria gekozen. Het zijn dieren waarvan de fokker verwacht dat de volgende generatie gemiddeld iets beter is.

Die selectie wordt gedaan met behulp van de beschikbare informatie over de dieren.

Vaak is deze gebaseerd op hun verschijningsvorm, of die van hun voorouders: het fenotype.

De selectie wordt echter aanzienlijk ondersteund, als enig inzicht bestaat in de erfelijke aanleg: het genotype.

Als men daarbij alle mannelijke fokdieren wil onderzoeken, is dat welhaast onuitvoerbaar en erg duur. Bij



Natuurlijke of kunstmatige selectie?

kunstmatige inseminatie lukt het beter, omdat de mannelijke fokdieren dan zeer veel nakomelingen verwekken. Eventuele erfelijke gebreken worden dan door een doelmatige registratie van de geboorten automatisch ontdekt.

De selectie wordt ook ondersteund door het beoordelen van reeds verworven nakomelingen. Voor afstamming- en afstammelingonderzoek is een nauwkeurige registratie van de fokkerij nodig.

Selectiecriteria

Veel eigenschappen die bij de selectie een rol spelen (de z.g. selectiecriteria) kunnen aan het dier zelf gemeten worden.

Door een dier herhaaldelijk op vaste momenten te wegen, kan de groei vastgesteld worden. Daarop kan dan geselecteerd worden. De geschiktheid van stieren op melkproductie of van rammen op de worpgrootte bij de vrouwelijke nakomelingen kan pas gemeten worden als ze dochters verkregen hebben of de prestaties van hun moeder en grootmoeders bekend zijn.

Fokwaarde

Om te bepalen welke ouderdieren geschikt zijn om de gewenste fokdoelen te behalen, wordt ingeschat in hoeverre de in de fokdoelen omschreven eigenschappen in hun nakomelingen zouden kunnen worden aangetroffen: de fokwaarde.

Een dier krijgt de helft van zijn of haar eigenschappen mee van zijn of haar ouders. De fokwaarde is dus de optelsom van de helft van de fokwaarde van het vaderdier en de helft van de fokwaarde van het moederdier. De grootouders tellen ieder voor 1/4 mee.

De fokwaarde als gevolg van de afstamming van het dier heet de verwachtingswaarde.

Wordt de fokwaarde bepaald aan de hand van de nakomelingen, dan vergt dat een afstammelingonderzoek.

Het is ook mogelijk de fokwaarde te schatten uit de gegevens van de verwanten van een dier, zoals halfzusters, volle zusters, en broers. Dit speelt vooral een rol bij de erfelijkheidsgraad (de eigenschappen die door het dier aan de nakomelingen worden overgedragen) en bij dieren die, zoals honden, meerdere nakomelingen per geboorte produceren.

De erfelijkheidsgraad is dat deel van de waargenomen verschillen in een populatie dat berust op erfelijke factoren.

De veronderstelde fokwaarde berust op een inschatting, het is lang niet altijd zeker dat de uitkomsten van het fokken met de dienaangaande verwachtingen overeenkomen.

Fokprogramma

De bij het fokken te hanteren selectiecriteria kunnen worden opgenomen in een fokprogramma.

Zo'n programma beschrijft de weg waarlangs het geformuleerde fokdoel bereikt wordt. Het bestaat uit de volgende onderdelen:

- 0 Beschrijving van de informatie waarop de selectie gebaseerd wordt;
- 0 De methodiek van het schatten van de genetische aanleg voor de fokdoelkenmerken voor individuele dieren in de populatie;
- 0 Systemen voor selectie;
- 0 De wijze waarop het selectieproces geëvalueerd wordt.

Bij het verzamelen van informatie worden – voorzover van toepassing – onderdelen besproken als: exterieur, karakter, gezondheidskenmerken.

Het schatten van de genetische aanleg berust op de fokwaardeschatting.

Binnen het selectiesysteem worden de dieren benoemd die binnen het fokprogramma nakomelingen zullen moeten voortbrengen. Het betreft zowel de vader- als de moederdieren. Afstamming-, afstammelingen- en verwantschapsonderzoek spelen daarbij een rol.

Bij de evaluatie van de resultaten van het fokprogramma wordt beoordeeld of het tot de beoogde resultaten heeft geleid. Op basis van de gemiddelde fokwaarde voor een kenmerk per geboortjaar, kan gekeken worden of vooruitgang wordt geboekt. Een ander hulpmiddel is de trend voor inteelt.

De doelstelling van het programma is om niet alleen op de korte-, maar ook voor de lange termijn vooruitgang te boeken.

In zo'n programma staat onder meer aangegeven welke ouderdieren gecombineerd zullen worden.

Om inteelt te voorkomen, wordt het paren van dieren die sterk verwant zijn in een fokprogramma voorkomen.

Kruisen

Behalve selectie, is er nog een middel, dat de fokker ten dienste staat om de genetische samenstelling van zijn dieren te verbeteren. De dieren van verschillende rassen worden met elkaar gepaard. Dat heet kruisen.

Het gebeurt door het combineren van dieren van verschillende rassen of populaties om van beide rassen de pluspunten te behouden.

Zou men bijvoorbeeld de eigenschap 'ongehoord', zoals dat bij een bepaald koeienras voorkomt, willen inkruisen in het Fries-Hollandse rund, dan kan een manier zijn 100 FH-koeien met dat ongehoorde ras te kruisen. De ongehoorde nakomelingen kruist men dan weer terug met FH-runderen. Als deze geselecteerd worden op niet-gehoord zijn en deze dieren weer kruist met FH-runderen, is er na vijf of zes keer terugkruisen een ras ontstaan dat vrijwel alle eigenschappen heeft van het FH-rund, maar niet gehoord is.



De Arabo-Friesian: het Friese paard gekruist met Arabisch bloed.

Kruising gaat meestal gepaard met een toename in vitaliteit. De kruisingsproducten, hybriden genoemd, hebben veelal een grotere vruchtbaarheid, groeikracht en weerstandsvermogen. In de erfelijkheidsleer wordt dit het heterosis-effect genoemd. Het is éénmalig omdat het bij voortgaande fokkerij of teelt weer verdwijnt.

Het heterosis-effect wordt meestal aangegeven met de mate waarin de kruisingsproducten (ook wel aangeduid

met F1 generatie) boven het gemiddelde van de eigenschappen van de beide ouderlijnen liggen.

Met het oog op het behoud van de raszuiverheid, werd het kruisen tot voor kort bij de in deze brochure behandelde dierenrassen niet toegepast.

De Stamboeken en Fokverenigingen

De belangen van de fokkerij van de Friese en met Fryslân verwante dierenrassen worden behartigd door de betreffende Stamboeken en Fokverenigingen.

Hun taken zijn:

- 0 Het vaststellen van het fokdoel;
- 0 De registratie van de individuele dieren binnen het ras en van de geboorten en sterften. Registratie veronderstelt het kunnen identificeren van de dieren;
- 0 Publicatie van de fok-, c.q. verwachtingswaarden;
- 0 Het beperken van inteelt met als gevolg erfelijke gebreken;
- 0 Het houden van keuringen;
- 0 Het bieden van voorlichting;

- 0 Het adviseren van paringen van bepaalde dieren in de populatie;
- 0 Representatieve taken ten aanzien van de betreffende rassen.

Keuringen

Stamboeken of Fokverenigingen zijn onder meer verantwoordelijk voor het houden van keuringen.

Daarbij zijn kwalitatieve eigenschappen in het geding, die al dan niet voorkomen. De kwantitatieve eigenschappen zijn in principe meetbaar en zouden dus in getallen uitgedrukt moeten worden.

Als in de fokdoelen wordt gewerkt met begrippen als voldoende en niet te groot of niet te klein, zijn dat aanduidingen die de vragen oproepen als: wat is voldoende, hoe groot, hoe klein?

Zou bijvoorbeeld de gewenste lengte van het hoofd uitgedrukt worden in een percentage van de schofthoogte, dan zouden de persoonlijke voorkeuren van keurmeesters de scores niet meer hoeven te beïnvloeden. Objectieve gegevens zijn nodig, om tot een beoordeling te komen waar de fokkers bij het inschatten van verwachtingswaarden echt iets mee kunnen.

Fokcentra voor de zeldzame huisdierrassen

Een foktechnisch inspecteur van de landelijke 'Stichting Zeldzame Huisdierrassen' (SZH) bepaalt of een aanvraag om voor een of meer dierenrassen en *fokcentrum* in te richten toegekend wordt.

Tot de voorwaarden behoort dat de eigenaar - als deze een particulier is - aangesloten is bij het SZH.

Een toegestaan centrum heeft het recht de benaming 'Erkend Fokcentrum van de Stichting Zeldzame Huisdierrassen' te voeren op wegwijzers, posters, publiciteitsmateriaal, briefpapier, enzovoort.

Toekomst

Het fokken van de Friese en met Fryslân cultureel en historisch samenhangende dierenrassen heeft als belangrijke meerwaarde de instandhouding van genetisch materiaal dat door de moderne fokkerijmaatregelen wordt weggedrukt.

Raseigenschappen die niet bijdragen aan de economische productiewaarde van het dier, zijn geen onderwerp van selectie- en fokkerijmaatregelen. Hierdoor verdwijnen ze. Dat kunnen eigenschappen zijn die nu niet nodig worden geacht, maar het in de toekomst mogelijk maken om te kunnen inspelen op zich wijzigende omstandigheden en wensen van de consument. Zo heeft de herwaardering van het dierlijk eiwit er in de vorige eeuw toe geleid dat er meer aandacht is besteed aan het eiwitgehalte en minder aan het vetgehalte, dat tot

dan toe het enige uitbetalingcriterium voor de melk was. In deze zin hebben de Friese rassen (zowel voor plant als dier) een belangrijke functie als genenbank: een "voorraad" genetisch materiaal waarop we terug kunnen vallen.

Door het onomkeerbaar verdwijnen van streekeigen dierenrassen gaat de verscheidenheid aan geno- en fenotypen die bij die rassen horen verloren.

De betreffende rassen hebben bovendien een grote cultuurhistorische betekenis. De fokkers hebben aan de rassen veel tijd en moeite besteed. Sommigen van hen zijn ertoe overgegaan het houden en fokken ervan tot een vanzelfsprekende zaak te maken.

Enkele Friese rassen, zoals het Friese paard, worden geprezen vanwege hun esthetische kenmerken.

De rassen hebben voor liefhebbers die ze houden ook een recreatieve betekenis. Tenslotte kunnen sommige van de rassen (met name de Friese koeien- en de beide schapenrassen) grondstoffen leveren voor het vervaardigen van streekproducten. Ze kunnen op meerdere manieren ook een onderdeel vormen van het Friese cultuurtoerisme. Een gastronomie waarbij met behulp van de Friese rassen vervaardigde streekproducten centraal staan, speelt daarbij ook een voorname rol.

Geraadpleegde literatuur:

De uitleg van begrippen als fokwaarde, verwachtingsswaarde, erfelijkheidsgraad en afstammelingenonderzoek in het bovenstaande hoofdstuk is te vinden in: 'Het fokken van het Friese paard', geschreven door A. Osinga (Eigen uitgave).

Daarnaast werd gebruik gemaakt van het door A. Fokkinga gepubliceerde 'Koeboek' (Educaboek, Culemborg). Ook werden voor dit en het voorafgaande hoofdstuk enige gegevens ontleend aan de door K. Oldenbroek gepubliceerde notitie 'Erfelijkheid en het fokken van dieren'. (Centrum voor Genetische Bronnen te Wageningen).

III HET FOKKEN VAN HET FRIESE PAARD

Sinds ongeveer 1800 wordt het Friese paard min of meer zuiver gefokt.

Bij de oprichting van het Stamboek in 1879 zijn de gewenste raseigenschappen uitdrukkelijk geformuleerd.

Het Friese paard is in de huidige tijd een koets- en rijpaard geworden, vroeger werd het ook gebruikt als trekdier in de landbouw.

In de loop van de tijd is het aantal Friese paarden sterk veranderd. In 1950 was het aantal geregistreerde paarden nog 850. In 1965 was dat al verdubbeld. Na dat jaar trad er tot 1976 (toen er nog 715 paarden geregistreerd waren) een grote daling in. Daarna was er wat aantallen betreft een stijgende lijn. In 2007 bedroeg het aantal geregistreerde paarden ongeveer 48.000.

Zo is er ook sprake van een toename van de geografische spreiding. In 2004 was het Friese paard in 30 landen buiten Nederland vertegenwoordigd.

In 2016 bedroeg het aantal volwassen dieren in de laatste vijftien jaar bij het Friese paard volgens een opgave van het 'Centrum Genetische Bronnen Nederland' (CGN) 35000. De risicostatus werd als normaal, de trend als stabiel beoordeeld.



Het fokdoel

Het fokdoel van het Friese paard komt tot uitdrukking in een verzameling eigenschappen van het ras, waarover de leden van het Fries paardenstamboek (KFPS) het eens geworden zijn.

Het betreft het fokken van qua exterieur mooie paarden (met behoud van de typische raskenmerken), onder verdere terugdringing van de inteelt binnen het ras zelf. De paarden moeten zowel in de sport (tuigen, mennen, dressuur onder zadel en samengesteld) kunnen presteren, alsook voor de recreatie geschikt zijn.

Het fokdoel, zoals dat door het bestuur van het KFPS verwoord is, heeft voor een groot deel betrekking op het exterieur. Aan het hoofd, de hals, de schoft, de rug, de lendenen, het kruis, de schouder, de ribben, de benen, de stap, de draf en de galop worden bepaalde eisen gesteld.

De typische raskenmerken worden in algemene zin omschreven als:

Een harmonieus en evenredig gebouwd paard met een edel hoofd, waarin heldere, intelligente ogen zijn geplaatst. Kleine, attente oortjes die licht naar

elkaar toe neigen. Een niet te korte, lichtgebogen hals, een voldoende sterke rug, eindigend in een niet te kort kruis dat niet te sterk afhangend mag zijn. Een krachtige voldoende lange en schuin gestelde schouder. Voldoende lang geribd met goede welving, sterke benen en voeten, een goed ontwikkelde bovenarm en een goede bodemstand.

Vlotte, vierkante, elegante en verheven gangen, die bijzonder worden onderstreept door voldoende beharing aan de ondervoet, een mooie manenkam en een mooie lange staart. Kortom een paard met een mooie en luxe verschijning, dat temperamentvol en werklustig is met een eerlijk karakter. De schofthoogte op driejarige leeftijd van ongeveer 1.60 meter wordt als ideaal beschouwd. Als kleur wordt gitzwart het liefst gezien.

Met het oog op het geschikt zijn van het Friese paard voor het tuigen en mennen worden nog een aantal aanvullende aandachtspunten gesteld.

(Zie voor de volledige omschrijving van het fokdoel voor het Friese paard in de literatuurlijst: Osinga, A. (z.j.) pp. 18-22).

Het Friese paard werd vanouds ook veel voor draverijen gebruikt. Op de renbaan van Wolvega wordt deze traditie door de 'Vereniging Friese Dravers' voortgezet.

Binnen het Fries Paardenstamboek is het fokdoel enige jaren geleden aangepast. Daarbij werd gekeken naar mogelijkheden en beperkingen en ook naar de 'markt'. Raskenmerken/het exterieur, de sportaanleg, de gezondheid/fitness en het gebruiksgemak vormen daarbij belangrijke uitgangspunten.

Een verdere splitsing van de fokkerij in een tuigrichting en een dressuurrichting werd op grond van een gering verschil tussen de daarmee verband houdende genetische eigenschappen afgewezen.

Kwalitatieve en kwantitatieve eigenschappen

Kwalitatieve eigenschappen zijn kenmerken die een dier al dan niet heeft, ze komen - zoals de kwantitatieve eigenschappen - niet in meerder of mindere mate voor.

Een kwalitatieve eigenschap van het Friese paard is de haarkleur. Ze worden verondersteld gitzwart te zijn. Daarbinnen worden schakeringen onderscheiden. De meest voorkomende afwijkende kleur is de voskleur, de witfactor (veel aftekeningen aan het hoofd en de benen) en de stekelharigheid. Bij de keuringen worden deze afwijkingen tot op zekere hoogte negatief beoordeeld. Het KFPS acht stekelharigheid ongewenst.

De vosfactor wordt tegenwoordig bij hengsten opgespoord in het DNA en dergelijke hengsten worden op voorhand afgekeurd en uitgesloten van de fokkerij. Erfelijke afwijkingen, als bijvoorbeeld dwergveulens en mogelijk vroeg-embryonale sterfte, behoren ook tot de kwalitatieve eigenschappen. Sommige omschrijvingen in de door het Stamboek geformuleerde fokdoelen verwijzen nog naar andere kwalitatieve eigenschappen. Zo heeft een paard al dan niet een eerlijk karakter.



Veulen met voskleur

Het fokdoel is met name gebaseerd op kwantitatieve eigenschappen. De schofthoogte van driejarige paarden al dan niet ongeveer 1.60 meter. Het dier heeft al dan niet een krachtige voldoende lange en schuin gestelde schouder. Enzovoort.

Mutaties

Mutaties ontstaan door plotseling optredende afwijkingen in het erfelijk materiaal en dus in erfelijke eigenschappen. Bij paarden is alleen van de Arabier bekend dat er een mutatie kan optreden met als gevolg dat dieren klein en onvruchtbaar blijven.

Erfelijke gebreken, zoals vroeg embryonale sterfte, dat bij het Friese paard betrekkelijk veel voorkomt, zijn ook het gevolg van mutaties.

Inteelt

Het is niet voor niets dat bij de omschrijving van het fokdoel door het KFPS ook het tegen gaan van inteelt genoemd wordt. De reden daarvoor is dat de fokkerij van het Friese paard gestoeld is op een betrekkelijk smalle basis met een drietal lijnen, te weten de Tetman-lijn, de Age-lijn en de Ritske-lijn. Daarbij wordt aangetekend dat de Age-lijn, (vanwege een zeer beperkt aantal nakomelingen) "dun" is, terwijl de invloedrijke Ritske-lijn geen dominante hengsten heeft voortgebracht. Het bestrijden van inteelt blijft daarom een permanente zorg in de Friese paardenfokkerij.

De oorzaak van het inteeltprobleem moet gezocht worden in een te grote verwantschap tussen veulen en merrie. Bovendien worden te weinig hengsten ingezet, omdat de fokkers al te graag gebruik maken van de enkele dieren die op de keuringen de hoogste scores halen.

Inteelt leidt onder anderen tot een vermindering van de kwaliteit van het sperma en de toename van ziekten. De slechte vruchtbaarheid en de embryonale sterfte waarmee het Friese paardenras te kampen heeft (gehad) kunnen volgens deskundigen (mede) worden toegeschreven aan inteelt.

Voor de goed te keuren hengsten geldt een gewenste inteeltgraad van minder dan 5%. Van ieder te verwachten veulen kan de inteeltgraad berekend worden.

Selectie

De selectie bij de Friese paarden komt er op neer dat bepaalde ouders worden gekozen voor een volgende generatie. Het spreekt vanzelf dat de door het FPS geformuleerde fokdoelen daarbij een belangrijke rol spelen.

Stel dat de hoogtemaat van de mannelijke dieren onvoldoende wordt gerealiseerd, dan worden hengsten geselecteerd die er wat dat betreft boven uitstijgen. Hoe groter het gekozen verschil met de bestaande populatie, hoe hoger het effect van de selectie.

Dat effect is het hoogst als gevolg van de keuze van de hengsten in een populatie. Er zijn maar een klein deel nodig om meerderde merries te kunnen bevruchten. Van alle geboren hengstenvoelens worden er maar enkele gebruikt als vader van toekomstige fokhengsten.

Hieruit blijkt het belang van de keuze van de hengsten in de paardenfokkerij. Het is dus van essentiële betekenis de fokwaarde van hengsten goed in te schatten.

Fokwaarde

De erfelijke eigenschappen die merries en hengsten aan hun nakomelingen doorgeven, wordt hun fokwaarde genoemd.

De inschatting van die waarde heet verwachtingswaarde.

De paardenwereld kent het Instituut Bruikbaarheidsonderzoek Paarden (IBOP) dat een bijdrage levert aan het toetsen van de eigenschappen van paarden, die in hun nakomelingen kunnen voortduren. Uit de IBOP-gegevens kwam naar voren dat de training, de opfok en de overige milieumomstandigheden een veel grotere invloed op de eigenschappen van het paard hebben dan de erfelijke factoren.

Er bestaat ook een gestandaardiseerde test voor jonge hengsten, het Centraal Onderzoek (CO), waarbij ze worden onderzocht op hun geschiktheid voor sport en gebruik. Uit onderzoek blijkt dat uit de verrichtingen van jonge hengsten, beter dan door het IBOP, te voorspellen valt hoe de nakomelingen zullen presteren.

De afstammelingen bieden een tweede aangrijpingspunt voor het inschatten van de fok- en daaruit af te leiden verwachtingswaarde. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de gegevens die tijdens keuringen worden vastgelegd. Naarmate dat



Jonge hengsten op een opfokbedrijf.

leidt tot meer objectieve en cijfermatige gegevens, kan de verwachtingswaarde beter worden ingeschat. Op die wijze zien fokkers wat de sterke en zwakke punten van hengsten of merries zijn en kunnen ze

combinaties maken om de zwakke punten van een merrie te compenseren met de sterke punten van een hengst of andersom.

Het inschatten van de fokwaarde kan ook gebeuren aan de hand van gegevens van verwanten.

Het is met name van belang met het oog op het al dan niet gebruik maken van inteeltlijnen.

A. Osinga beschreef in zijn publicatie 'Het fokken van het Friese paard' een werkwijze voor het zo goed en zo vroeg mogelijk inschatten van de fokwaarde van jonge hengsten.

Kruisen

Het kruisen van Friese paarden met andere rassen past niet in het beleid van het KFPS.

Er zijn echter individuele fokkers die het wel toepassen.

In het voorafgaande hoofdstuk werd verwezen naar de Vereniging van Arabo Friezen, die een klein deel van het Arabisch volbloed (dat ooit bij het ontstaan van het Friese paardenras een rol speelde) in het ras terugfokt. De Vereniging omschrijft de goede Arabo-Fries als "een mooie moderne Fries, maar met een versterkt hart en longen van de beste Arabier. Het karakter moet ook als een Fries zijn, maar gevoeliger voor hulpen." (De bewegingen waarmee de ruiter zijn wil aan het paard doorgeeft).

De fokkerij-organisatie

Het in Drachten gevestigde KFPS tracht door een fokprogramma de kwaliteiten van het Friese paard te behouden en nog te verbeteren. Fokwaardeschatting en de daarbij behorende moderne middelen worden goed benut.

De in het voorafgaande hoofdstuk genoemde taken van een



Stamboek worden naar vermogen uitgevoerd.

Het KFPS is gevestigd in het Paardencentrum te Drachten. Het heeft eigen personeel in dienst.

Keuringen

Door de toepassing van de scorelijsten tijdens keuringen is de objectiviteit van het beoordelen verbeterd.

Door de invoering van scorelijsten wordt ook de beoordeling van de kwantitatieve eigenschappen verbeterd.

Omdat de Friese paarden veel waard zijn, hebben geldelijke belangen in het verleden vaak een rol gespeeld.

Toekomst

Het Friese paard trekt een grote belangstelling. De toename van het aantal dieren heeft als gevolg dat het een steeds grotere plaats inneemt. Toch zijn er bedreigingen. De grote verspreiding van het ras over de wereld heeft als gevolg dat er moeilijk kan worden voorzien in de behoefte aan goede en goedgekeurde hengsten in alle fokgebieden.



Centrale hengstenkeuring

De toepassing van Kunstmatige Inseminatie (KI) op grote schaal kan als gevolg hebben dat de inteelt op onverantwoorde wijze toeneemt. Door het KFPS gedane adviesparingen worden lang niet altijd opgevolgd.

Gezien de behoefte aan meer dekhengsten, zouden er meer jonge hengsten moeten worden toegelaten tot het Centraal Onderzoek. De eisen om toegelaten te worden als hengstenmoeder kunnen worden versoepeld.

LITERATUUR:

Osinga, A. (z.j.) Het fokken van het Friese paard. (Eigen uitgave).

Bouma, G.J.A., E. Dijkstra en A. Osinga (1999). 'Het Friese paard'. Koninklijke Vereniging 'Het Fries Paardenstamboek Drachten.

IV HET FOKKEN VAN DE FRIES-HOLLANDSE EN FRIESE KOEIEN

In de Middeleeuwen was de kleur van de Nederlandse koeien voornamelijk roodbont.

Nadat de veepest in 1750 driekwart van de veestapel velde, werden zwartbonte runderen vanuit Denemarken (Jutland) ingevoerd.

Deze dieren zouden de voorouders van het Fries-Hollandse vee worden. Fries-Hollands, omdat fokkers van de Friese zwartbonten in de zestiger jaren van de vorige eeuw gebruik maakten van Noord-Hollandse dieren die tot het meer vleesrijke type behoorden.

In de 19e eeuw werd veel vee vanuit Nederland naar het buitenland geëxporteerd. Vooral vanuit Noord-Amerika was de vraag vrijwel uitsluitend naar zwartbont vee. De fokkerij van zwartbont vee nam toe en werd vrij algemeen. Er waren echter ook een aantal boeren die aan het fokken van uit de FH-populatie voortkomende roodbonten vasthielden. Enkele kernen van fokkers bleven stieren van die kleur gebruiken.

Ze richtten in 1957 de Vereniging 'Fokkers van Roodbont Fries Stamboekvee' op. Het aantal leden groeide in 1980 aan tot vijftig. Er stonden toen 2500 roodbonte Fries-Hollandse koeien in het Stamboek ingeschreven. Koeien die uit de zwartbonte populatie waren voortgekomen.

Ondertussen was het aantal Friese roodbonten van het oorspronkelijke type, die dus niet tot de FH-populatie behoorden, zeer sterk afgenomen.

In 1993 werd één van deze koeien op de toenmalige 'Praktijkschool voor de Veehouderij' in Oenkerk gehuldigd. De "oude rode Friese" Maeieblom had 100.000 kg melk geleverd. Op dat moment bleken er nog ongeveer 20 dieren van de oude Friese roodbonte afstamming te zijn. De feestgangers vonden daarin aanleiding de 'Stichting Roodbont Fries Vee' op te richten.

In 1996 zijn de Friese Roodbonten de kritische fase voorbij, zo wordt in een krantenbericht beweerd. Van de 104 roodbonte Friese runderen, zijn er volgens

dat bericht op dat tijdstip, 104 roodbonte Friese runderen, waarvan 68 met een volledige afstamming. Het aantal dieren met een onvolledige afstamming is negentien. Zeventien van de geregistreerde dieren hebben wat Holstein-Friesian bloed in de aderen.



Maeieblom

Toch is de Friese roodbonte volgens maatstaven van de 'Stichting Zeldzame Huisdierrassen' zeer zeldzaam geworden. In 2006 bedroeg hun aantal ongeveer 300.

In 2016 bedroeg het aantal volwassen dieren in de laatste vijftien jaar bij de Friese Roodbonten en de Fries-Hollandse Zwartbonte volgens een opgave van het 'Centrum Genetische Bronnen Nederland' (CGN) resp. 485 en 2129. De risicostatus van de Roodbonte werd als bedreigd, de trend als stabiel beoordeeld. De risicostatus van de Zwartbonte werd als kwetsbaar, de trend als stabiel beoordeeld.

Het Fries-Hollandse ras bedroeg in 2006 volgens het Fries Hollandse Rundveestamboek (FHRs) ongeveer 6000 dieren. Ook zij zijn echter sterk in aantal verminderd. Om de melkgift te vergroten, werden de Fries-Hollandse koeien vermengd met het Holstein ras. Tot in het begin van de jaren zeventig van de vorige eeuw hadden de Nederlandse zwartbonten een Fries-Hollandse achtergrond. De in 1974 geboren zwartbonten toonden de eerste Holstein trekjes. Een gezamenlijk Holstein-Friesian fokprogramma in die dagen bracht het koeienras voort, dat vandaag de dag over een groot deel van de wereld wordt aangetroffen.

Ook nu waren het weer enkele boeren die aan het oorspronkelijke ras vasthielden. Ze richtten in 1983 het Fries Hollandse Rundvee Stamboek (FHRs) op.

In 2004 maakte minder dan een half procent van de koeien in Fryslân deel uit van de oude Fries (Hollandse) ras.

Volgens een opgave van het FHRs bedroeg in 2005 het aantal 100 % FH-koeien 5531, waarvan 5382 met de haarkleur zwartbont. De overige 149 koeien waren kennelijk het resultaat van de in de FH-populatie voorkomende roodbontfactor of gewoon Fries Roodbont.

Het fokdoel

Het FHRs hanteert algemeen gesteld voor de FH-koe het volgend fokdoel:
Een sterk gebouwde, goed bevelesde melkkoe met diepe en goed gewelfde ribben, een kruishoogte van 130-145 cm, een vierkante soepele doch vast aangehechte uier en goed gesteld droog beenwerk met klauwen die binnen en buiten even groot zijn.

En meer in het bijzonder, dieren die:

- 0 levenskrachtig, gezond, vruchtbaar zijn en weinig geboortemoeilijkheden geven;
- 0 een goede plas melk produceren met hoge gehalten en daarbij efficiënte voederbenutting;

- 0 solide uiers hebben met goed gevormde en geplaatste spenen;
- 0 sterke benen en klauwen hebben;
- 0 plezierig te melken zijn;
- 0 gemakkelijk groeien met een goede gelijkmatige bespiering.

Het fokdoel waarmee door de 'Stichting Roodbont Fries Vee' bij de oude Friese roodbonte wordt gewerkt, wijkt niet af van het bovenstaande. Met dit verschil dat zoveel mogelijk de zuivere afstamming van de Friese roodbonten wordt nagestreefd en dat de haarkleur altijd roodbont moet zijn.

Bij de ideale aftekening van beide variëteiten wordt gestreefd naar scherp begrensde zwarte of rode velden op voor-, midden- en achterhand, gescheiden door een brede witte band ter hoogte van de schoft en het kruis. De buik moet wit zijn, de hals bij voorkeur helemaal gekleurd. Men ziet op de kop liever geen bles. De benen moeten, evenals de staartpluim, wit zijn tot boven de voorknie en hak.

De FH-koeien die bij het FHRS zijn geregistreerd, zijn over het algemeen zwartbont, roodbonte FH-koeien worden ook toegelaten.

Raszuiverheid Friese Roodbonten

Als alleen de huidige resultaten van de 100 jaar gesloten Friese fokkerij onder 'Fries roodbont' worden verstaan, zijn er in 2007 nog maar een tiental dieren met deze afstamming. DNA-onderzoek zou kunnen uitwijzen hoeveel het er zijn.

In het orgaan van het FHRS 'De Koekrant' van februari 2005, werd de suggestie gedaan voor het verkrijgen van een raszuivere Friese



Fries-Hollandse zwartbontstier



Friese Roodbonte koe

roodbonte populatie. De zuivere Friese zwartbonten (waarvan er nog een zeer beperkt aantal is) zouden moeten paren met de zuivere Friese roodbonten die zijn overgebleven. Volgens het artikel kan op die wijze een koe worden verkregen die geheel uit Friese genen bestaat. Daarbij zou gebruik moeten worden gemaakt van het sperma van de zuivere Friese roodbonten dat in de Genenbank ligt opgeslagen.

Zwartbont en roodbont

Evenals bij de Friese paarden, wordt ook bij de Friese koeien de haarkleur als een kwalitatieve eigenschap aangetroffen. Zwartbontfokkers zullen een rode haarkleur bij hun kalveren zoveel mogelijk willen voorkomen, de fokkers van de Friese roodbonten willen uitsluitend roodbonte nakomelingen.

Het zal ondertussen duidelijk zijn, dat de haarkleur van de Fries-Hollandse koeien zwartbont of roodbont kan zijn.

Aan ieder van beide kleuren ligt één gen ten grondslag. Het gen met de zwartbonte kleur wordt hier aangeduid met de hoofdletter Z, dat voor de roodbonte kleur met de kleine letter z.

In hoofdstuk I werd onder het kopje 'erfelijkheid' vastgesteld, dat beide genen tezamen een genenpaar vormen en dat dit genenpaar gelokaliseerd is in één chromosomenpaar. Dat is één van de 30 chromosomen waarover een rund beschikt.

Omdat de chromosomen en dus ook de genen in de geslachtscellen paarsgewijs voorkomen, zijn er wat dat betreft drie situaties mogelijk. Het dier heeft de aanleg (het genotype) ZZ, Zz of zz.

Het aan het dier waarneembare fenotype is zwartbont of roodbont.

Omdat de werking van het gen z overschaduw wordt door Z, zijn dieren met het genotype ZZ of Zz beide zwartbont. Een dier met het genotype zz is roodbont.

Z overschaduw z, het wordt daarom het dominante gen genoemd. Het recessieve (=terugwijkende) gen is z.

We zeggen dat het genotype ZZ fokzuiver is voor zwartbont. Dat geldt niet voor het genotype Zz, omdat het twee soorten geslachtscellen vormt. De helft heeft het gen Z, de andere helft het gen z. Het dier is dan niet fokzuiver voor zwartbont. Heeft het dier het genotype zz, dan is het fokzuiver voor de factor roodbont.

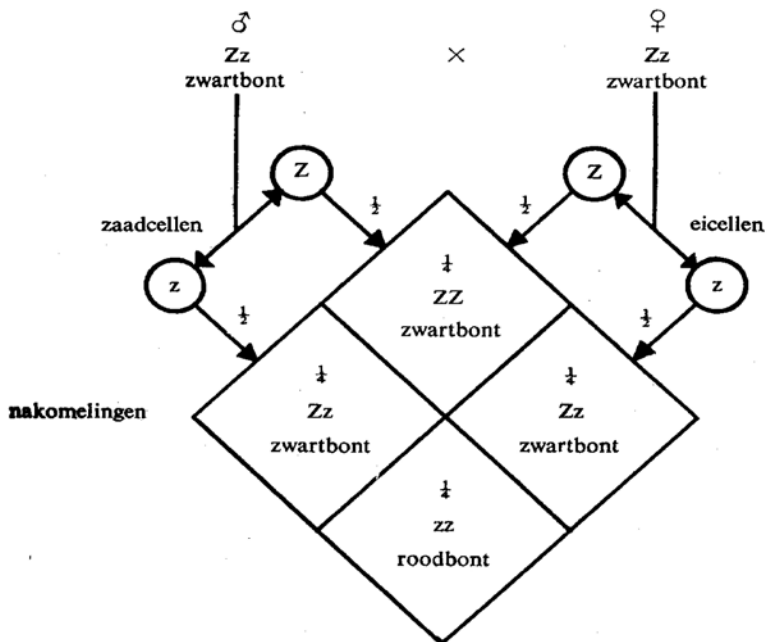
Een voorbeeld:

Als een niet-fokzuivere zwartbonte stier (Zz) paart met een niet-fokzuivere koe (Zz) bezit de helft van de zaadcellen van de stier het gen Z, de andere helft het gen z. De koe vormt op dezelfde wijze eicellen.

Bij de bevruchte eicel doen zich dan vier mogelijkheden voor:

1. Zaadcel Z verenigt zich met eicel Z: resultaat zwartbont
2. Zaadcel Z verenigt zich met eicel z: resultaat zwartbont
3. Zaadcel z verenigt zich met eicel Z: resultaat zwartbont
4. Zaadcel z verenigt zich met eicel z: resultaat roodbont

De kans op ieder van de vier combinaties is gelijk. Er is dus 3/4 kans dat er een zwartbont kalf ontstaat, de kans op een roodbont kalf is 1/4.



Paring van een fokonzuivere zwarte stier (Zz) met een fokonzuivere zwartbonte koe (Zz)

De huidige FH-populatie is voor een hoog percentage fokzuiver voor de factor zwartbont, hoewel altijd de mogelijk van roodbonte nakomelingen bestaat, als de factor rood in beide ouders voorkomt.

Kwantitatieve en kwalitatieve eigenschappen

Behalve de haarkleur, kunnen uit het fokdoel van de Fries-Hollandse en de Friese koeien nog meer kwalitatieve eigenschappen worden afgeleid. Dat betreft bijvoorbeeld de aftekening. Een verscheidenheid van kwalitatieve en kwantitatieve

eigenschappen wordt aangetroffen in de eigenschappen waardoor de Fries-Hollandse en de Friese koeien zich onderscheiden van de Holstein-Friesian (HF). De dieren zijn sneller drachtig, hebben minder leumaagverdraaiingen en zijn minder vaak ziek. De kosten van de veearts zijn daardoor lager. Het vet- en eiwitgehalte van de melk is hoger. De koeien hebben minder krachtvoer of ander aangekocht voer nodig, zodat met een groter aandeel van voer van het eigen bedrijf volstaan wordt. Daar staat tegenover dat de melkgift per jaar lager is. Alles tegen elkaar afwegend, is er toch goed met het ras te boeren. Niet in de laatste plaats omdat het een dubbeldoelkoe betreft, die zowel aan de melk- als ook aan de vleesproductie bijdraagt. Kalveren voor de mesterij brengen meer op.

Mutaties

Ook bij de Fries-Hollandse en Friese koeien komen erfelijke afwijkingen voor, die voor de nakomelingen een verbetering of een verslechtering inhouden. Een recessieve eigenschap die neerkomt op een verslechtering is het als gevolg van een mutatie ontstane bulldogkalf. Op dezelfde wijze zijn erfelijke gebreken ontstaan als otterkalveren, gladde tong, strekpoten en zinkgebrek.



Bulldogkalf

Inteelt

In hoofdstuk II werd vastgesteld dat het gebruik van inteeltlijnen zowel positief als negatief kan uitpakken. Bij de FH-fokkers is inteelt, met als gevolg afname van vitaliteit en productievermogen, niet zozeer een probleem. De fokkers houden er in zoverre rekening mee, dat de vader van de op de bedrijven gebruikte eigen fokstieren niet uit het eigen bedrijf voortkomt, maar met zorg daarbuiten gekozen wordt.

Bij de Friese roodbonten doet zich het voordeel voor, dat er in verhouding tot het aantal koeien, al dan niet gebruik makend van de Genenbank, veel stieren kunnen worden ingezet. Mocht het aantal koeien echter onevenredig toenemen, dan dient zich een bij een ongeveer gelijk blijvend aantal fokstieren een inteeltprobleem aan.

Selectie

Het FHRS en de 'Stichting Roodbont Fries Vee' hanteren een fokprogramma, met als gevolg dat ouders worden gekozen die waarschijnlijk garanties bieden waardoor het gestelde fokdoel benaderd wordt.

In 1992 ging onder de benaming 'Fundamentfokkers' een project van start waarin een aantal FH-fokkers op hun bedrijf aan eigen bloedlijnen gingen werken. Het consequent gebruik van een eigen stier op het eigen bedrijf was hierbij een voorwaarde. Het ging en gaat er om de raszuiverheid van de eigen stal te behouden en te bevorderen.

Hierbij wordt met behulp van matige inteelt door lijnenteelt een hogere fokzuiverheid gerealiseerd met meer kans op een uniform goed resultaat voor de veehouderij als geheel.

In 2006 namen 14 bedrijven hieraan deel. Vijf van deze fokkers hebben hun bedrijf in Fryslân.

Vanuit het FHRS en de Fries-Hollandse Vereniging wordt het project begeleid. Een bestuurslid van het Stamboek en van de Vereniging brengen jaarlijks bezoeken aan de fokkers. De fundamentfokkers ontmoeten elkaar geregeld op elkaar's bedrijven, waarbij ervaringen worden uitgewisseld.

Bij de selectie spelen de eigen inzichten van de betreffende fokkers een grote rol. Ze baseren zich daarbij in eerste instantie op afstammingsonderzoek. Zijn er nakomelingen, dan wordt ook met hun eigenschappen rekening gehouden. Eigenschappen van verwanten als het moeder- en vaderdier kunnen bij de selectie ook een rol spelen. In alle drie gevallen gaat het om eigenschappen die te maken hebben met de melkproductie, het vet- en eiwitgehalte en met het exterieur van de betreffende dieren.

Fokcentra

Een concentratie van Friese roodbonten is te vinden bij S. Reitsma te Allingawier. Ongeveer veertig Friese roodbonten (waaronder uit de FH-populatie) worden aangetroffen op het fokcentrum Rispens State bij de familie Beerda in IJlst. Uiteraard werken de eerder beschreven fundamentfokkers mee aan de uitvoering van een fokprogramma, ze hebben een voorbeeldfunctie en leren van elkaar.

Fokkerij-organisaties

Het Fries Hollands Rundveestamboek (FHRS) is een onafhankelijk, officieel erkend Stamboek. De leden hebben een belangrijke inbreng in het beleid, ze worden op de hoogte gehouden door het eigen orgaan 'De Nederlandse Koekrant'. Het Stamboek registreert inseminaties/dekkingen en geboorten. Bij de keuringen worden een tweetal inspectiemethoden gebruikt. Allereerst de bedrijfsinspecties, waarbij alle in productie zijnde vaarzen worden beoordeeld ten behoeve van de fokwaardeschatting van de exterieurkenmerken van stieren. Ook worden er individuele inspecties uitgevoerd als de veehouder daarom vraagt. Heeft de fokker of gebruiker behoefte aan stambomen, dan kunnen deze in drie of vier generaties worden afgedrukt. Het FHRS verzorgt bovendien exportcertificaten.

Een nieuwe activiteit van het FHRS is het boerentevredenheidsonderzoek. De boer geeft zijn eerstekalfskoeien een rapportcijfer tussen 1 en 9. Hierbij mag hij rekening houden met min of meer objectieve eigenschappen als exterieur en melkproductie en ook subjectieve maatstaven als melkbaarheid en karakter. Zo wordt de koe beoordeeld door degene die het dier het beste kent. De door de boer aan het FHRS aangeleverde cijfers worden vervolgens betrokken op de vader van de vaarzen, waarop de vader met de meest gewaardeerde dochters bovenaan staat. Dit geeft de boer een houvast bij de stierkeuze.

Het FHRS is gevestigd in een bedrijfsgebouw in Leeuwarden. Het heeft eigen personeel in dienst.

De Stichting Roodbont Fries Vee vervult de volgende taken:

- 0 inventarisatie en registratie
- 0 leggen van contacten met instanties en boeren onderling
- 0 het opstellen van een fokprogramma, in overleg met de
- 0 het incidenteel aankopen van dieren die dreigen verloren te gaan
- 0 onderzoek naar onder andere bloedgroepen
- 0 het op diverse manieren bedrijven van PR



De Stichting heeft geen personeel. De taken worden door bestuursleden of daartoe aangetrokken vrijwilligers uitgevoerd.

Elk jaar wordt een overzicht van voor de fokkerij beschikbare stieren gepubliceerd. Voor zover de Friese roodbonten stamboekkoeien zijn, staan ze ingeschreven bij het FHRS of bij het NRS.

Keuringen

Het keuren van de Fries(Hollandse) koeien beperkt zich tot bedrijfsbezoeken. Keuringen met een publiek karakter behoren tot het verleden (FHRS) of zijn nooit gehouden (Stichting Fries Roodbont Vee). Laatstgenoemde Stichting neemt de keuringsrapporten van het FHRS of het NRS over of maakt beschrijvingen van de dieren.

Toekomst

De koe van de toekomst is een dubbeldoelkoe, zo wordt in veeteeltkringen beweerd. Het dier zal gezond, vruchtbaar en vitaal moeten zijn, zodat het veel melk en goed vlees kan leveren.

Mede om die reden is in 2005 op Nij Bosma Zathe bij Goutum een begin gemaakt met het kruisen van de Holstein-Friesian met het Oostenrijks Fleckvieh.

Holsteiners kampen met veel uitval, ze hebben problemen met uier en klauwen, de gebruiksduur is kort, ze zijn minder vruchtbaar en kalven moeilijk af.

De bedoeling van de kruising met het Fleckvieh was een koe te fokken die, zoals één van de initiatiefnemers het onder woorden bracht, "gemakkelijk is, weinig kost aan veeartsenbezoek, die langer meegaat dan de Holsteiner en die ook nog eens wat opbrengt voor de slacht. Een beetje een dubbeldoelkoe."

Een signalement dat in alle onderdelen overeenkomt met dat van de Fries(Hollandse) runderen.

Literatuur:

Strikwerda, R. (1979). Een eeuw Fries stamboekvee.

Strikwerda, R. Vader Vondeling en zijn zonen. In: Veeteelt, september 2000.

Theunissen, B. De koe.

V HET FOKKEN VAN DE FRIESE SCHAPENRASSEN

Tot de Friese of met met Fryslân verwante schapenrassen behoren het Friese melkschaap en het Zwartblesschaap.

In zijn 19e eeuwse standaardwerk over de schapenteelt maakt Alexander Numan een duidelijk onderscheid tussen het kleine Texeler schaap en het "grote" of "Friesche" schaap. Eén van de eerste aanwijzingen dat er sprake is van een Fries schaap. Een kleine dertig jaar later schrijft D. Kuperus over het Friese schaap dat het voornamelijk in het Noorden van Fryslân, in het Bildt, gefokt wordt. Hij vindt het Friesche schaap "niet zeer bekoorlijk", maar hij geeft ook aan dat het beroemd is door de melkgift. Hij merkt daarbij op dat een sierlijke vorm, kennelijk geen teken voor melkrijkheid hoeft te zijn. Friese schapen zijn in die tijd dus melkschapen.

Door het kruisen van de Friese schapen met Engelse rammen, die rond 1865 ook veelvuldig in Fryslân voorkomen, wordt het oorspronkelijke Friese melkschaap zeldzaam.

K.N. Kuperus keert het tij door in 1908 het 'Friesch Melkschapen Stamboek (FMS)' op te richten.

Toch wordt het Friese melkschaap in grote mate wordt verdrongen door het Texeler schaap, dat een vleesrijk schaap is. In 1917 komen opnieuw berichten over de teruglopende belangstelling. Rond 1930 wanneer het crisistijd is en er ziekten heersen, wordt het nog erger. Tijdens de oorlog 1940-45 volgt een opleving, omdat de door de bezetters ingevoerde distributieregeling voor de Friese rassen gunstig uitvalt. Na die jaren is er opnieuw sprake van achteruitgang. In 1958 zijn er maar drie fokkers met enkele rammen. Rond 1970 volgt echter een explosieve groei. In het jaar 2000 staan ongeveer 2000 schapen bij het Stamboek geregistreerd. In 2005 is dat uitgegroeid tot 5227.

In 2016 bedroeg het aantal volwassen dieren in de laatste vijftien jaar bij het Friese (en Zeeuwse) Melkschaap volgens een opgave van het 'Centrum Genetische Bronnen Nederland' (CGN) 5000. De risicostatus van het schaap werd als kwetsbaar bedreigd, de trend als stabiel beoordeeld.



Melkschaap op een 17e eeuwse ets



De Schoonebeeker

Er wordt beweerd dat de Zwartbles in de jaren 1920-1930 door de Friese boeren Van der Burg uit Jelsum en Seinstra uit Oudkerk geselecteerd werd uit de Schoonebeeker, een heideschaap uit Drenthe. Ze letten daarbij vooral op gespierdheid, de wolkwaliteit, de vruchtbaarheid en de aftekening. Behalve de beide Friese boeren, waren ook nog enkele andere fokkers bij het tot stand komen van de Zwartbles betrokken. Het is niet geheel duidelijk of de Zwartbles als resultaat van kruisen als een apart schapenras mag worden beschouwd. Bovendien is op grond van DNA- onderzoek geen nauwe relatie tussen de Zwartbles en de Schoonebeeker aangetoond.

In 1979 werd onder auspiciën van de 'Stichting Zeldzame Huisdierrassen' de 'Fokkers club voor

Zwartblesschappen' opgericht. Het aantal leden bedroeg het eerste jaar 82 met 1250 schapen.

De Fokkersclub werd in 1985 omgevormd tot het 'Nederlands Zwartbles Schapenstamboek (NZS)'.

Eind 1988 ontstond er in het Stamboek een kleine paleisrevolutie. Het bestuur is toen in zijn geheel opgestapt.

Het verschil van inzicht betrof volgens een van de toenmalige betrokkenen de eisen die aan de Zwartbles, onder meer wat betreft de haarkleur, moesten worden gesteld.

Op 1 januari 1995 richtten de bezwaarmakers de 'Zwartbles-fokkersgroep' op. Het is een op zichzelf staand Stamboek.

Het aantal geregistreerde Zwartblessen bij het NZS bedraagt in 2007 ongeveer 7000, bij de Fokkersgroep zijn bijna 900 ingeschreven.

Het huidige aantal wordt door betrokkenen voldoende geacht om de Zwartbles in stand te houden.

Het aantal ooien bij het 'Nederlands Zwartblesstamboek' (NZS) bedroeg in 2017 2000. In 2017 telde de 'Zwartbles-fokkersgroep' 170 vrouwelijke en 23 mannelijke dieren.

Het fokdoel

Het fokdoel voor het Friese melkschaap is algemeen gesteld:

Een goed ontwikkeld, evenredig gebouwd schaap. Het melktype treedt sterk op de voorgrond, wat tot uiting komt in de wigvorm.

Het heeft een matig diepe borst, de buik is goed ontwikkeld en heeft weinig wol. De benen zijn krachtig, droog en hebben een goede stand.

De wol is over het algemeen kort en goed gestapeld. De kwaliteit is fijn.

De kop en poten zijn onbewold, evenals de lange (tot aan de hakken afhangende onbewolde) dunne staart.

De kop is vrij lang met een brede snuit, van de zijkant gezien is het neusbeen licht gebogen. De beharing van de kop is

fijn en licht roomkleuring. Bij sommige dieren komen halsbellen voor.

Het uier is goed ontwikkeld en fijn van structuur met middel grote spenen naar onderen geplaatst.



Het ideale type van het Friese Melkschaap

Het fokdoel voor de Zwartbles is zeer uitgebreid door het NZS geformuleerd.

Daarbij zijn de aftekening, de overige exterieurkenmerken, de vruchtbaarheid, het aflammeren, de moedereigenschappen, de melkgift en de fokmaatregelen met het oog op het tegengaan van de schapenziekte scrapie, als aandachtsgebieden aangemerkt.

Steeds wordt ook aangegeven welke op die onderdelen de afwijkingen zijn.

De 'Zwartbles-fokkersgroep' heeft een handleiding uitgegeven waarin de door dit Stamboek gewenste eigenschappen zijn omschreven.

Vanuit de Fokgroep wordt gemeld dat dit stamboek meer gericht is op het fokken van de Zwartbles, zoals het oorspronkelijk bedoeld is. Het verschil is met name gelegen in de beoordeling van de inhoud en de kleur (de hoeveelheid wit) van de schapen.

Men richt zich op het schaap zoals het van oorsprong bedoeld is. Een ruim schaap met veel inhoud en lengte dat krachtig is in gang en aard.



Het ideale type Zwartblesschaap

Kwalitatieve en kwantitatieve eigenschappen

Een tweetal kwantitatieve eigenschappen waardoor het Friese Melkschaap beroemd geworden is, zijn allereerst de vruchtbaarheid en de hoge melkgift. Wat het leveren van melk betreft, wordt het melkschaap als de beste melkproducent onder de schapen beschouwd. Die productie bedraagt 600 kg melk per jaar (met 6% vet en 5% eiwit). Er zijn uitschieters mogelijk tot 1000 kg. Friese melkschappen lammeren gemakkelijk af. Ze zijn bovendien zeer vruchtbaar. Het dier werpt gemiddeld twee tot drie lammeren. Vierlingen zijn geen uitzonderingen. Het melkschaap geeft jaarlijks gedurende een zeer lange periode melk.

De leden moet elk jaar een deklijst en geboortelijst inzenden. Een kwalitatief kenmerk van het melkschaap zijn de zeer goede moedereigenschappen, het schaap stoot lammeren niet gauw af.

Veel van de kwantitatieve en kwalitatieve eigenschappen van het melkschaap worden ook gevonden bij de Zwartbles. Het dier wordt met name gehouden vanwege de (lams)vleesproductie.

De Zwartbles wordt, veel meer dan het melkschaap, geprezen om de uiterlijke verschijning. Het wordt een sierlijk schaap gevonden.

Een minder sterk punt van de Zwartbles is de zwarte kleur. De wol brengt nog minder op dan die van de witte schapen.

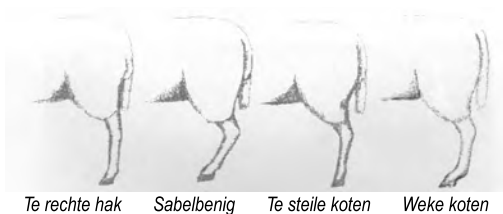
Kruisen

Friese melkschappen worden geregeld in kruisingsprogramma's gebruikt om hun vruchtbaarheid en rijke melkgift aan andere schapenrassen door te geven. Omgekeerd komt het ook voor dat vleesrijke schapen (als bijvoorbeeld de Texelaar) met het melkschaap worden gekruist om de vleesproductie te verhogen. Texelse ooien brengen zware lammeren, maar ze groeien doordat deze minder melk geven niet zo snel als de nakomelingen van het melkschaap. Omdat de Stamboeken er op uit zijn hun schapen raszuiver te houden, horen zulke kruisingen niet bij de fokprogramma's voor de Friese schapen.

Erfelijke gebreken

Ook bij het Friese melkschaap en de Zwartbles komen, als gevolg van eerdere mutaties, in het genenmateriaal erfelijke gebreken voor.

Zo kan er wat de benen betreft



sprake zijn van sabelbenigheid, en te steile of te weke koten. Een varkensbek behoort eveneens tot de gebreken.

Inteelt

Bij de Friese schapenrassen vormt inteelt een bedreiging, omdat het hier om betrekkelijk kleine populaties gaat.

Toen in het kader van het bestrijden van de schapenziekte scrapie, de voorkeur werd gegeven aan rammen met het genotype ARR/ARR (dubbele ARR), hebben sommige fokkers schapen die andere bloedgroepen hadden wel eens te rigoureus van de hand gedaan.

Scrapie is een ziekte, die tot een sponsachtige structuurverandering van de hersenen leidt. Schapen met de bloedgroep dubbele ARR zijn resistent tegen deze ziekte. Overigens werden in het buitenland enkele tientallen schapen met genotype ARR/ARR aangetroffen, die er niet tegen bestand waren.

Om schapen met de gewenste genotype te fokken, werden bij de Stamboeken een beperkt aantal rammen met dit genotype gebruikt. (Zie voor een uitleg van het begrip genotype hoofdstuk II). De rammen kwamen voort uit maar weinig voorouders. Het inteeltverschijnsel afname van vitaliteit heeft zich als gevolg van de scrapiebestrijding nog niet voorgedaan, het ligt wel altijd op de loer. Reden waarom de fokkers proberen er op vooruit te lopen.

Een ander gevolg van de scapiemaatregel was, dat dieren worden aangehouden die qua type, bouw of kleur maar ten dele aan het fokdoel beantwoordden.

Selectie

Bij het fokken van schapen wordt rekening gehouden met de afstamming, de afstammelingen (als die er zijn) en met verwanten.

Omdat gegevens over het genotype van de schapen veelal ontbreken, wordt bij de selectie noodgedwongen vooral naar de kwantitatieve eigenschappen gekeken.

Zo speelt bij het FMS het aantal nakomelingen een grote rol. De praktijk heeft uitgewezen dat alleen schapen met grote worpen veel melk produceren.

Omdat de melkproductie maar voor 25% en de vruchtbaarheid maar voor 10% gerelateerd is aan erfelijke eigenschappen, bieden beide maar zeer beperkt aanwijzingen voor het genotype van de schapen.

Het fokken van de Friese schapen berust dan ook grotendeels op ervaring en intuïtie.

Fokcentra

Er zijn in Fryslân geen door de Stichting Zeldzame Huisdierrassen erkende fokcentra voor het Friese melkschaap en de Zwartbles.

Fokkerijorganisaties

Het 'Fries Melkschapen Stamboek (FMS)' heeft als taken:

- 0 het jaarlijks toesturen van de ledenlijsten waarop persoonlijke gegevens, fokker of niet-fokker, zwoegervrij of niet en het bedrijfsnummer worden vermeld
- 0 het animeren van de melkcontrole
- 0 het opsporen van productieve rammenmoeders
- 0 het verstrekken van stambomen
- 0 het verstrekken van computerlijsten van het gehele bestand
- 0 het instandhouden van verschillende bloedlijnen



De belangrijkste doelstelling van het 'Nederlands Zwartbles Stamboek (NZS)' is de registratie van alle Zwartblessen, die binnen het Stamboek worden geboren. Bovendien worden afstammingsbewijzen afgegeven. Het bestuur tracht ervoor te zorgen dat het uiterlijk van de Zwartbles ongewijzigd blijft en dat de goede eigenschappen minimaal in stand worden gehouden.



Binnen het stamboek van de 'Zwartbles-fokkers groep' worden twee kwalificaties gehanteerd:

- 0 stamboekooien en -rammen (dieren geboren uit geregistreerde ouders;
- 0 register-ooien (rastypisch, afstammend van volbloedouders, maar in de kleuraftekening één of twee kleine foutjes).



Alle drie Stamboeken zijn gesloten. Er worden geen dieren zonder afstammingsbewijzen van goedgekeurde en geregistreerde ouders ingeschreven.

Bestuursleden, inspecteurs en overige functionarissen van de drie Stamboeken verrichten hun werkzaamheden in hun vrije tijd.

Keuringen

De jaarlijkse keuring van het FMS wordt, als de regelgeving het toelaat, jaarlijks tijdens de Landbouwtentoonstelling in Opmeer gehouden.

Ook bestaat de mogelijkheid om dieren thuis te laten keuren. Deze dient dan als voorkeuring voor de jaarlijkse rammendag en fokdag.

Het NZS organiseert, als de regelgeving het toelaat, elk jaar een nationale keuring. In 2006 gebeurde dat onder de benaming 'Zwartblestentoonstelling'.

Er worden ook regionale bijeenkomsten georganiseerd waar dieren op exterieur worden beoordeeld.

De 'Zwartbles-fokkersgroep' houdt jaarlijks keuringen. Het organiseert de jaarlijkse clubdag waarbij de schapen op locatie worden gebruikt om de kennis bij de overige fokkers te toetsen, erover te adviseren en ervan te leren. De inspecteurs komen in de maanden mei en juni bij de fokkers langs om de geboren lammeren en de aangekochte ooien te keuren, om ze bij een voldoende resultaat op te nemen in het Stamboek.

Bovendien wordt om te adviseren en te leren een jaarlijkse clubdag gehouden.

Toekomst

Waren er tien jaar geleden nog 59 leden bij 'It Fryske Melkskieppestamboek', ondertussen is dat geslonken tot ongeveer dertig. Door de toegenomen regelgeving laten steeds meer telers het afweten. Een bezwaar is ook, dat het Melkschaap, zoals de Texelaar, geen vleesras is. Het aantal leden dat de schapen in het Stamboek laat registreren is nog ongeveer tien. Het Stamboek ondernam een poging om de overstap naar het registreren gemakkelijker te maken.

Omdat het FMS geen leden in het buitenland kent, heeft dit als bezwaar, dat het Stamboek daar het zicht op de Friese melkschapen verliest.

Enkele grote bedrijven met Friese melkschapen worden buiten de provincie aangetroffen. Het aantal schapen binnen het oorsprongsgebied is daardoor nog al beperkt.

De commerciële toepassing van het melkschaap heeft als gevolg, dat sommigen het omhoog brengen van de melkgift belangrijker achten, dan het werken aan de overige fokdoelen. Ook al worden zulke schapen niet in het Stamboek opgenomen, dan nog is het voor het imago van de gehele populatie niet bevorderlijk.

Omdat de Zwartbles een vleesschaap is, speelt het spanningsveld tussen het voldoen aan de standaard en de melkproductie hier niet.

Het aantal Zwartblessen is de laatste jaren duidelijk toegenomen. Er worden nogal wat Zwartblessen gehouden door mensen die geen lid van het Stamboek zijn. Ze kopen veelal wel dekrammen van Stamboekfokkers. Ook in de ons omringende landen bestaat veel belangstelling voor dit schaap. In Engeland is een Zwartblesstamboek. Ook in België is een Zwartblesstamboek opgericht en vanuit Denemarken, Tsjechië en Duitsland is er vraag. Sommige van die fokkers zijn lid van het NZS..

Geraadpleegde literatuur:

Jansen, J. (1985). It Fryske melkskiep. Fryske Akademy - Ljouwert.

VI HET FOKKEN VAN DE FRIESE HONDENRASSEN

Aan de hand van een oud schilderij wordt beweerd dat het Friese hondenras Stabij afstamt van de Spanjoel of Spioen, een spanielachtige hond die de Spaanse troepen zouden hebben meegenomen naar Nederland. Naar men zegt hebben de Drentse patrijs en heidewachtel in grote lijnen dezelfde afkomst als de stabij. W. Dooper stelt in zijn boek 'De Stabij: Bijke in alle opzichten' dat deze hond reeds voor 1800 in Fryslân voorkwam. Omstreeks 1900 ging de plattelandsbevolking de stabij, aldus Dooper, vanwege de toenemende vraag naar bont, op grote schaal inzetten als mollen- en bunzinghond. Volgens de onderwijzer W. Hoeksma te Twijzel is Stabij de afkorting van sta-mij-bij. De veelvuldig in Fryslân gebruikte benaming Bijke zou daar een afkorting van zijn.

Van oudsher stamt de stabij vooral uit het Friese Woudengebied. De hond werd hier vooral gebruikt voor de mollenvangst en de jacht op de bunzing.



Een spaniel-achtige hond waarvan de Stabij zou afstammen



Een Engelse ansichtkaart van rond 1900. De hond heeft overeenkomsten met de Wetterhoun.

De Friese Wetterhoun komt voort uit de groep van de waterhonden. Voorouders van deze hond kwamen voor in Engeland. Er zijn afbeeldingen uit dat land waarop duidelijk Wetterhounen en wetterhounachtige honden staan afgebeeld. Waarschijnlijk werden de eerste Wetterhounen naar Fryslân meegenomen door vissers en palinghandelaren. Eeuwenlang werd de Wetterhoun ook wel Otterhoun genoemd. Naast de otterjacht werd hij gebruikt als waakhond, verdelger van ongedierte (ratten, mollen, bunzingen) en soms als trekhond. De Wetterhoun kwam waarschijnlijk eerder in de provincie voor dan de Stabij.

Reeds voor de Tweede Wereldoorlog werd de aanzet gegeven voor de oprichting van de 'Nederlandse Vereniging van Stabij- en Wetterhounen (NVSW)'. Hoewel de Wetterhoun vaak met de Stabij gekruist werd (de gevolgen zijn nog altijd in het krulhaar van sommige Stabijhonden te zien), was het volgens de initiatiefnemers toch mogelijk twee op zichzelf staande hondenrassen te onderscheiden. Er werden circa dertig Stabijhounen en twintig Wetterhounen verzameld, die voldeden aan de kenmerken die toen aan het ras werden toegekend. Ze werden in de bijlage van het 'Nederlands hondenstamboek' opgenomen. In 1942 volgde de officiële erkenning van de Stabij en de Wetterhoun als rashond.

De Leeuwarder Jan Bos was in die tijd de grote inspirator. Hij richtte met anderen in 1947 het NVSW op. Het Stamboek was in de begintijd erg actief, er kwamen moeilijkheden toen Jan Bos door een auto-ongeluk om het leven kwam. In de Vereniging heersten uiteenlopende opvattingen over de gewenste hoogte van de Stabij. Administratief was er ook het een en ander niet in orde.

In 1945 waren er 25 geregistreerde Stabijhonden en 20 Wetterhounen. Ook toen waren er meningsverschillen. Ditmaal over het gewenste type. Moest de Stabij een werkhond zijn, zoals hij tot dan toe nog altijd door mollenvangers en bunzingjagers werd gebruikt, of een huishond met een minder gedrongen, plompe en zware uitstraling? Dat type Stabij had meer adel waardoor de hond sierlijker liep, vonden de voorstanders.

Het voortbestaan van de Stabij als erkend ras stond daardoor op het spel. Bij de Wetterhounfokkers deden zulke tegenstellingen zich niet of in veel mindere mate voor.

In de jaren zestig van de vorige eeuw begon de groei van het aantal leden buiten Fryslân. Na 1979 zette dat door, gelijk met de toename van het aantal Friese honden.

Toch braken er ook nu weer moeilijke tijden aan. In korte tijd was er teveel gefokt met te weinig honden van een te geringe verscheidenheid. Dat bracht allerlei klachten met zich mee. Door een gericht fokbeleid is er hard aan gewerkt de daarmee samenhangende problemen terug te dringen. De NVSW heeft zich ontwikkeld tot een stabiele vereniging, die opvalt door een trouwe aanhang en het organiseren van allerlei activiteiten.



Stabijhoun

Wat het aantal geregistreerde dieren betreft, staat het er bij de Stabij beter voor, dan bij de Wetterhounen. In 2006 stonden bij de Vereniging ongeveer 3000 Stabijhonden geregistreerd, het aantal geregistreerde Wetterhounen was in dat jaar ongeveer 800.

In 2016 bedroeg het aantal volwassen dieren in de laatste vijftien jaar bij de Stabijhoun en de Wetterhoun volgens een opgave van het 'Centrum Genetische Bronnen Nederland' (CGN) resp. 2000 en 500. De risicostatus van de Stabij normaal beoordeeld. Bij de Wetterhoun beoordeelde men die status als bedreigd.

Het fokdoel

Het fokdoel voor de Stabij is algemeen gesteld: een eenvoudige, krachtig gebouwde, langharige staande hond, die niet te fors en ook niet te fijn is. De huid is goed gespannen. De hond heeft geen keelhuid (te losse huid bij de keel) en geen hanglippen.



Wetterhoun

Het algemene beeld dat de Wetterhoun oproept, moet zijn: een fors gebouwde hond, die zonder plomp of log te zijn, een vierkant totaalbeeld oproept. Het is een gedrongen hond waarvan de huid goed gespannen is en die evenals de Stabij geen keelhuid en geen hanglippen vertoont.

De kenmerken van beide hondenrassen worden onder de benaming 'raspunten' beschreven in het Informatieboekje, dat bij de NVSW te verkrijgen is.

Daarbij wordt bij beide rassen in het bijzonder aandacht besteed aan de aard, het hoofd, de oren, de ogen, de neus, de hals, de borst, het lichaam, de staart, de voorhand, de achterhand, de beharing, kleur en grootte.

Kwalitatieve en kwantitatieve eigenschappen

Binnen het fokdoel voor de Stabij worden enkele kwalitatieve eigenschappen aangetroffen. Het dier moet aanhankelijk, zacht en lief als huishond, schrandere, gehoorzaam en leerzaam, rustig, waaks en niet vals en bijterig zijn. Zo'n eigenschap is ook de kleur.

Stabijhounen hebben een zwarte, bruine of oranje grondkleur. In het wit mogen schimmel en/of spikkels voorkomen Een iets gekrulde beharing, die zich pas later openbaart, wijst op een kruising met de Wetterhoun.

Uiteraard komen in het fokdoel voor de Stabij meerdere kwantitatieve eigenschappen voor, zoals de hoogte waarover in het verleden veel te doen is geweest. De ideale maat voor reuen is 55 centimeter, voor teven is dit 50 centimeter.

Wetterhounen zijn zwart, bruin of oranje met witte aftekening, waarbij in het wit eveneens schimmel en/of spikkels mogen voorkomen. Ook hier wordt bij de fokdoelen iets gezegd over het karakter. Een Wetterhoun wordt verondersteld rustig, eigenzinnig, gereserveerd voor vreemden en een ideale erfhond te zijn. Eén van de gewenste kwantitatieve eigenschappen is ook weer de hoogte. Wetterhounen staan idealiter iets hoger op de poten dan de Stabij. De ideale maat voor de reuen is 59 centimeter, voor de teven is dit 55 centimeter.

De kleuren van de Stabij

In de allereerste omschrijving van de gewenste eigenschappen (de z.g. standaard) was er bij de Stabij sprake van de kleuren zwartbont, blauwbont, bruinbont en oranjebont. In de huidige standaard komt de kleur blauwbont niet meer voor, doordat de zienswijzen verschillen over wat de kleur blauw nu eigenlijk bij de Stabij inhoudt. Voor sommigen is blauw het blauwgrijs dat we kennen van bijvoorbeeld de Duitse dog. Sommigen zeggen dat dit blauw bij de Stabij niet voorkomt. In de Friese volksmond wordt over blauw gesproken wanneer in de vachtdelen, waar geen zwarte platen zijn, witte en zwarte haren dusdanig vermengd zijn dat een blauwachtig effect ontstaat. Er is dan sprake van een zwarte ondervacht. Het komt neer op een extreme vorm van schimmel. Honden met deze haarkleur komen nog steeds voor.

De kleur bruin is een recessieve kleur die we niet veel zien. De bekende zwartbonte reu Johnny bleek bruin te vererven. Hij komt voor 40 procent in de huidige populatie voor.

Doordat fokkers een tijdlang hun uiterste best deden geen bruin op te zoeken, ontstond er enigszins een tweedeling binnen het ras. Bruinbonte honden zijn vaak van een ander type dan de zwartbonte. De reden daarvan is waarschijnlijk dat één of meer fokkers alleen op bruin fokten.

De kleur oranje vererft eveneens recessief. Er waren ooit honden met de kleur oranje, zoals bij de kooikershond. Tot voor kort dacht men dat deze kleur, die nog steeds in de rasstandaard te vinden is, niet meer voorkomt. Zo nu en dan worden



Stabijhoun met een gedeeltelijk oranje kleur

er echter nog Stabijhounen geboren, waarbij de oranje kleur voorkomt. Deze wordt echter dan door een gedeeltelijk zwart-grijs dek overheerst. Zulke honden krijgen een stamboom van de Raad van Beheer met de aanduiding N.E.K. (dit betekent Niet Erkende Kleur). Een hond met deze aanduiding is niet inzetbaar in de fokkerij, maar mag wel meedoen aan clubmatches en jachtproeven.

Kleurvererving

Een hond heeft (zie hoofdstuk I) 39 chromosomenparen. Ook hier hebben ouderparen erfelijk gezien dezelfde inbreng, behalve bij de geslachtschromosomen. Het vererven van de kleuren bij honden wordt mede bepaald doordat deze over twee soorten pigment beschikt: het 'donkere' dat in de kleuren zwart en bruin voorkomt en het 'lichte' in de kleuren van 'zandkleurig geel' tot 'diep warm rood-bruin'. Elk haar bevat in principe beide pigmentsoorten. Welke kleur er zichtbaar is, hangt af van de eigenschappen die een hond genotypisch bij zich draagt. Van een eigenschap bestaan vaak verschillende varianten. De eigenschap 'kleur van het donkere pigment' bevat de varianten zwart en bruin. Deze worden in de kynologie aangeduid met B (zwart) en b (bruin). Heeft een hond de genen BB, dan is hij fokzuiver voor zwart. Een zwarte hond met het genenpaar Bb. kan ook bruin doorgeven en is dus niet fokzuiver voor zwart. Wanneer we de zwarte Bb-hond kruisen met een bruine Bb-hond zijn de pups die bb hebben bruin en de pups met Bb hebben een zwarte vacht. Theoretisch zullen er 50 procent zwarte pups zijn en evenveel bruine. Alle pups vererven echter bruin. Kruisen we een zwarte BB-hond met een Bb-hond (dus zwart maar bruin verervend) dan zijn alle pups zwart maar theoretisch zal 50 procent bruin vererven. De kleur bruin is er wel maar omdat het gen waarop dit berust recessief is, kan het zich niet tonen. Die kleur wordt door het dominante B-gen weggedrukt. Zo kan het gebeuren dat er generaties lang zwarte Stabijhounen worden geboren. Wordt de Bb-hond later gecombineerd met een Bb-hond, dan is er de kans dat één op de vier pups bruin wordt. De fokker die op bruin hoopt door een bruinverervende reu te gebruiken, zal alleen bruine pups krijgen wanneer de teef ook dat gen draagt. Wanneer een pup bruin is, is hij fokzuiver voor die kleur.

Behalve de B-genen zijn ook nog S-genen, verantwoordelijk voor het patroon van de kleur en T-genen, verantwoordelijk voor schimmel. De K-genen en de A-genen maken de uiting van de kleurpatronen mogelijk. Sommige honden vererven de driekleur. Deze kleur wordt door de Vereniging niet erkend.

Kruisen

In het voorgaande is reeds gewezen op de invloed die de Stabij wat haargroei betreft van de Wetterhoun heeft ondergaan. Vroeger was dat de reden Stabijhounen met krulhaar van het Stamboek uit te sluiten. Nu worden alle Stabijhounen, ondanks vachtonvolkomendheden die soms later blijken, als rashond erkend. Tot voor kort paste het kruisen van beide rassen met andere hondenrassen niet binnen de fokdoelen van de NVSW voor beide rassen.

Erfelijke gebreken

Ook bij de Friese honden hebben plotseling optredende veranderingen in het erfelijk materiaal (mutaties) ertoe geleid, dat er erfelijke gebreken optraden en soms nog optreden.

Bij Stabij werden in het begin van de jaren zeventig van de vorige eeuw erfelijke gebreken geconstateerd, zoals heupdysplasie en epilepsie. Bovendien waren er huidklachten (veroorzaakt door met name vlooienallergie). Daar kwamen ook nog neurotische problemen bij, als bijvoorbeeld hevig schrikken.

Een erfelijk gebrek dat zich speciaal zo nu en dan bij de Wetterhoun voordoet, is de symmetrische kaalheid. Het begint altijd met een kaal plekje en een kale broek (de lange beharing aan de achterbenen). De kaalheid van de flanken ontwikkelt zich van achteren naar voren. Er kan ook sprake zijn van een slechte kwaliteit haar. Bovendien komt de verdikking en een pigmentatie van de huid voor. Volgens deskundigen is een en ander het gevolg van een hormonale storing. Bij Wetterhounen is er vaak sprake van een vertraagd werkende schildklier. De geslachtshormonen spelen ook een rol, waardoor reuen met dit euvel geen zin hebben om te dekken.



Symmetrische kaalheid

Inteelt

De oorzaak van bovengenoemde erfelijke gebreken was, dat van de tweeduizend Stabijhounen en duizend Wetterhounen die in 1976 in het Stamboek waren opgenomen, maar liefst 50 tot 60 procent in de voorafgaande vijf jaren waren gefokt.

Gezien de beperkte populaties was er sprake van inteelt.

W. Dooper stelt vast, dat de Stabijhounen onderling te nauw verwant waren.

Gemiddeld was de bloedverwantschap van de honden 25 procent. Er werd van te weinig reuen gebruik gemaakt. Eén van de hoofdlijnen van het nieuwe fokbeleid was het uitbreiden van het aantal bij het fokken te betrekken reuen met een verschillende afstamming.

Het euvel van te weinig variatie bij het gebruik van reuen deed zich ook voor bij de Wetterhounen. In 1979 kwamen er als gevolg daarvan op de clubmatch honden met vachtproblemen voor. En de te veel gebruikte dekreu Boris entropion gaf het naar binnen krullen van (delen) van de ooglidrand door.

Selecteren

Om de negatieve gevolgen van de inteelt te bestrijden, nam het bestuur van het NVSW maatregelen om een betere selectie op gewenste eigenschappen te kunnen toepassen. Het trok naar het voorbeeld van het Friesch Rundvee Stamboek een deskundige aan, die het voorstel deed om de binnen het Stamboek beschikbare dieren te inventariseren.

Op de leeftijd van minimaal anderhalf jaar worden bij zo'n inventarisatie de niet gewenste eigenschappen in beeld gebracht. Ook wordt gekeken hoe deze zich verhouden tot een bepaalde familieband. Heupdysplasie wordt in beeld gebracht met behulp van een röntgenapparaat.

Er worden ook eigenschappen geconstateerd die niet op erfelijkheid teruggaan.

Dat een hond bang is, kan ook het gevolg zijn van een verkeerde manier van omgaan met het dier.

Er kwam verzet vanuit de leden tegen de door het bestuur voorgestelde fokbeleid. Eén van hen verwoordde het als volgt: "Tenslotte zijn fokkers net bakkers die hun recepten geheim willen houden en zeker geen andere fokkers in hun keuken willen toelaten." Het bestuur volhardde echter in de maatregel. Fokken mocht voortaan alleen met honden die waren geïnventariseerd en die op een clubmatch of een andere tentoonstelling minimaal de kwalificatie 'zeer goed' hadden behaald. Een stabijreu mocht slechts nog een beperkt aantal keren een dekking

verrichten. De dieren moesten met behulp van een röntgenfoto op heupdysplasie worden gecontroleerd.

De Fokadviescommissie

Bij de NVSW is het fokbeleid los gekoppeld van het bestuur. Bestuurswisselingen mogen er geen invloed op hebben. In 1983 werd een Fokadviescommissie (FAC) opgericht. De commissie constateerde dat niet alleen het verwantschapspercentage inteelt veel te hoog was, er waren ook te grote verschillen in hoogte, gewicht en karakter. Er werd een fokreglement opgesteld, de commissie ziet er op toe dat dit in praktijk wordt gebracht.

De FAC stimuleert fokkers om naar het reuenbestand te kijken en zo breed mogelijk te fokken. Op fokkersdagen worden alle honden gezien die het jaar daarvoor geboren zijn. Het nieuwe beleid bleek succesvol in het terugdringen van de eerder opgetreden klachten bij de beide rassen. Dankzij het fokbeleid maakten fokkers niet meer gebruik van honden die aan heupdysplasie leden.



Fokkersdag

Fokcentra

Er zijn geen door de 'Stichting Zeldzame Huisdierrassen' erkende fokcentra voor de Friese honden.

Fokkerijorganisatie

Om de band tussen fokker en vereniging te versterken, stelt de NVSW een Fokkerscertificaat ter beschikking. Dat is voor 5 jaar geldig. Ook is de vereniging de fokkers van dienst door het verplicht



gebruiken van een standaard-koopcontract waarin vermeld staat hoe het best gehandeld kan worden door fokker en koper als de geleverde pup ernstige gebreken vertoont of binnen een jaar sterft.

Eisen die door de vereniging aan de fokdieren en hun eigenaren gesteld worden, zijn:

- 0 beide ouderdieren moeten door de vereniging geïnventariseerd zijn;
- 0 beide ouderdieren moeten op een clubmatch of een tentoonstelling in Nederland, waar een raskeurmeester keurt, twee maal een kwalificatie 'zeer goed' of één maal 'uitmuntend' hebben behaald;
- 0 alle fokdieren moeten zijn geröntgend op heupdysplasie (H.D.) en de foto's moeten zijn beoordeeld door de H.D.commissie. Daarbij wordt ook gekeken naar de uitslag van de directe verwanten (voorouders, broers en zusters).

Voor een Wetterhoun is één kwalificatie, behaald op een hondenshow of clubmatch, voldoende om (mits gezond) in te stromen in de fokkerij. Dit in tegenstelling tot de Stabijhoun, die 2 kwalificaties moet behalen.

De vereniging kent, behalve de fokadviescommissie, nog een aantal commissies: De Jacht- en Werkcommissie, de geschillencommissie en de promotie- en redactiecommissie. Bovendien belasten enkele leden zich met de pupbemiddeling.

De Vereniging wordt bestuurd door vrijwilligers.

Verenigingsactiviteiten

Wie de afleveringen van het verenigingsorgaan 'De Fryske Hounen' doorbladert, stuit op de een groot aantal door de leden ondernomen activiteiten. Behalve de eerder genoemde fokkersdagen, zijn dat onder meer: clubmatches, jachthondenproeven, familiedagen, gemeenschappelijke wandelingen, tentoonstellingen en allerlei trainingen.

Keuringen

Op de keuringen worden de kwalificaties 'uitmuntend', 'zeer goed', 'goed' of 'matig' toegekend. Daarbij hoort een door de keurmeester opgesteld verslag..

Outcross

Bij de 'Vereniging voor Stabij- en Wetterhounen' (NVSW) is sinds enkele jaren een *outcrossproject* gaande. De hond wordt ingekruist met een dier dat volledig onverwant is. Het is een reactie op de afnemende genetische diversiteit bij het ras, als gevolg van het gesloten stamboek. Het antwoord is het invoeren van vers bloed. De ervaring leert volgens de voorstanders dat outcross leidt tot voldoende nieuwe genen, terwijl na twee generaties niet meer te zien is dat er een ander ras is ingekruist.

Het hiermee samenhangend fokbeleid riep bij sommige leden van de NVSW weerstanden op. Ze vinden dat het inkruisen van de Wetterhoun, als dat al nodig is, moet gebeuren met wetterhounachtige honden. Omdat er stemmen opgaan ook de Stabijhoun met vreemd bloed in te kruisen, leidde dit bij de tegenstanders tot het oprichten van twee alternatieve verenigingen: 'De Wetterhounvereniging Nederland' en 'Onze Stabijhoun'.

Toekomst

Het toekomstbeeld voor de Stabijhoun is gunstig met meer dan 3000 geregistreerde dieren.

Door een gericht fokbeleid zijn de schadelijke gevolgen van erfelijke gebreken grotendeels verdwenen.

De Wetterhoun vormt met ongeveer 800 dieren een veel kleiner ras. De grens voor een al dan niet veilig voortbestaan van zeldzame dierenrassen wordt door deskundigen bij het getal 1000 gelegd.

Er zijn slechts 15 fokkers van wie een aantal maar enkele nestjes fokt. Vraag en aanbod van pups houden elkaar in evenwicht. De Vereniging streeft er niet naar om van de Wetterhoun een populair ras te maken. Toch zou een groter aantal beschikbare dekruen en een wat groeiende populatie voor het ras een goede zaak zijn. Hoe dan ook, kwaliteit blijft gaan vóór hoeveelheid.



Het door de NVSB voorgestane outcrossbeleid veroorzaakte een opsplitsing van de leden over drie verenigingen.

Behalve de NVSW zijn dat de 'Wetterhounvereniging Nederland' en 'Onze Stabijhoun'.



Geraadpleegde literatuur:

Bij het schrijven van dit hoofdstuk is gebruik gemaakt van:

Dooper, W. (1997) De Fryske hûnen. Meppel.

Dooper, W. (2004) De Stabij: Bijke in alle opzichten. Sneek

Dooper, W. (2005) De wetterhoun: een eigenzinnig fenomeen. Sneek

NVSW (1998) De Fryske hounen - Informatieboekje

Roosendaal, M. en E.J. Gubbels - Twee hoofdstukjes over Zeldzame kleuren en Kleurvererving in Dooper, W, 2004.

Verdere literatuur:

P.J.J. Mandigers - Populatiegenetica en de rashondenfokkerij. Verkrijgbaar bij het secretariaat van de NVSW.

VII HET FOKKEN VAN DE FRIESE HOENDERRASSEN

Terpvaardsten hebben aangetoond dat daar sinds het begin van onze jaartelling dieren voorkwamen, die op de huidige Friese hoenders lijken. De gevonden beenderen vertonen een grote gelijkenis met die van de Friese hoenders rond 1900. Daarom wordt aangenomen, dat ze van de reeds op de terpen voorkomende dieren afstammen.

Dat er reeds eeuwen lang Friese hoenders bestaan, blijkt onder meer uit een mededeling uit 1565 over een verbod van uitvoer van dieren uit Fryslân waarbij ook de "pelhoenders" genoemd worden. Sommige kleurslagen van de Friese hoenders zijn gepeld.

Na 1900 werd de positie van de Friese hoenders langzaam maar zeker zwakker. Dat kwam door de import van de z.g. nutsrassen. De hennen van die rassen, zoals Leghorn en Wyandotte, leggen grotere en meer eieren. Bovendien zijn ze beter beveleed en daardoor ook uiterst welkom in de pan. Beide factoren waren van groot belang voor degenen die van de hoendershouderij hun beroep gingen maken.

Door de invasie van andere hoenderrassen raakten de goede eigenschappen van de Friese hoenders in de vergetelheid. Dat zijn ook uitstekende leggers van, in verhouding tot hun lichaamsgrootte, royale eieren. Bovendien hebben ze minder voer nodig. Niet voor niets noemen de Engelsen de Friese kip een 'every day layer.'

Toen het er in het begin van de jaren twintig van de vorige eeuw slecht voorstond met het Friese ras, richtten enkele liefhebbers in 1922 'De Fryske Hinneklub' op. Vooral in de daarop volgende jaren dertig hebben leden van die club alle zeilen bijgezet om de verloren gegane kleurslagen weer opnieuw terug te fokken. Daartoe werden vele boerenerven afgestroopt op zoek naar hoender, die nog iets van de kleurslagen bezaten die teruggefokt dienden te worden. Toch bleef de belangstelling klein.

Dat veranderde toen het 'Rijksinstituut voor de kippen- en eendenfokkerij' er zich voor begon te interesseren. Het Friese hoen werd als gevolg daarvan geshowd op een Wereldtentoonstelling in Leipzig.

Het ras kwam tijdens de Tweede Wereldoorlog in aanmerking voor een 'voertoewijzingsregeling' voor bijzondere huisdieren. De reden daarvan was waarschijnlijk dat de Duitsers de "germaanse" rassen, waartoe ook de Friese hoenders behoorden, in stand wilden houden.

Aan het einde van de jaren zeventig van de vorige eeuw verhuisde de jaarlijkse clubtentoonstelling van Buitenpost naar Sneek. Vanaf toen presenteren de leden

van de Fryske Hinneklub daar jaar op jaar hun hoenders.

Bij de Friese hoenders horen de grote hoenders en de krielen.

Er is beweerd dat de krielen ontstaan zijn uit een kruising tussen het Engels krielras Sebrights en het grote Friese hoen. Anderen denken dat ze gekruist zijn met eenkleurige Hollandse krielen. Nog weer anderen hebben gezegd dat het Krûpelhintsje, een kip die vandaag de dag niet meer bestaat, er een rol bij heeft gespeeld.



Krûpelhintsje: voorouder van de Friese kriel?

Het aantal mannelijke Friese hoenders werd in 2002 op 340 ingeschat, het aantal vrouwelijke dieren op 700.

Van de Friese kriel waren op dat moment 250 mannelijke en 430 vrouwelijke dieren ingeboekt.

In 2006 waren er bij 'De Fryske Hinneklub' ongeveer 1500 dieren bekend.

De trend wordt stabiel geacht, toch is de status van de Friese hoenders, met name doordat er van bepaalde kleurslagen onvoldoende zijn, nog kwetsbaar.

Het fokdoel

Om bij het beoordelen van de Friese hoenders uniformiteit te verkrijgen, is door de 'Fryske Hinneklub' een standaard ontwikkeld waaraan de dieren moeten voldoen. Daarbij wordt aandacht besteed aan het type, de kop, de romp en de kleurslagen.

Bij wijze van illustratie volgen hier de algemene eisen die aan de bouw gesteld worden:

- 0 de borst wordt vrij hoog gedragen en behoort vol en rond te zijn;
- 0 de legbuik van een volwassen hen moet goed ontwikkeld zijn;
- 0 de rug behoort flauw naar achteren af te lopen en mag niet rond zijn;
- 0 de staart is goed of royaal ontwikkeld en wordt hoog en als een waaier uitgespreid gedragen, onder een hoek groter dan 90 graden;
- 0 de staart behoort even hoog gedragen te worden als de kop;
- 0 de vleugels worden iets naar beneden, maar goed aangetrokken gedragen.

In het in de literatuurlijst vermelde boek 'Us Fryske hinnen' komt een uitgebreide beschrijving van de met de andere onderdelen samenhangende fokdoelen voor, waarbij ook uitgebreid aandacht wordt besteed aan de niet gewenste afwijkingen.

Kwalitatieve en kwantitatieve eigenschappen

Aan een aantal mogelijke afwijkingen van de Friese hoen valt af te lezen, dat ook bij de Friese hoenders kwalitatieve en kwantitatieve eigenschappen onderscheiden worden.

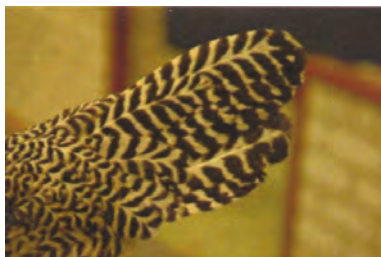
De vleugels kunnen te lang zijn, een kwantitatief kenmerk. Worden ze te laag gedragen, of heeft de kip kruisvleugels, dan gaat het om kenmerken die al dan niet voorkomen en dus om kwalitatieve eigenschappen.

De meeste fouten aan de kam zijn van kwantitatieve aard: er staan bijvoorbeeld te veel of te weinig tanden op een kam. Komen op de basis van een kamtand twee kampunten voor, zitten er oneffenheden op de kam, dan zijn dat eigenschappen van kwalitatieve aard. Ook hier is één van de kwalitatieve eigenschappen de kleur.

De kleurslagen

Er zijn twaalf door 'De Fryske Hinneklub' erkende kleurslagen. Het gaat daarbij om de verscheidenheid van kleur(soort) en tekening. Wat dat betreft worden twee groepen onderscheiden:

- 0 de hoenders met pel. Dat zijn de goudpellen/gielweiten, de zilverpellen/wytweiten, de roodpellen/reaweiten, de geelwitpellen/gielwytweiten, de citroenpellen/sitroenweiten en ook de roodbonten/reabûnten;
- 0 de hoenders zonder pel. Dat zijn de zwarten, de witten, de blauwen, de zwartbonten, de koekoekkleurige hoenders en de zandgelen.



Staart met pel

Binnen de door de Hinneklub gehanteerde standaard worden, ook wat de kleurslagen betreft, eisen gesteld. Ook daar kunnen fouten voorkomen.

Er wordt verondersteld dat de eerste Friese hoenders de geelgepelde waren. Uit deze kleur is, zonder dat men weet hoe, de roodgepelde Friese kip ontstaan.

Daaruit zijn ook de roodbonte en de geelwitgepelde voortgekomen. De meeste Friese hoenders behoren tegenwoordig tot de witgepelde variant.

De hanen die bij de gepelde kleurslagen behoren, hebben geen pel.

Nog niet erkende kleurslagen zijn: parelgrijs en parelgrijskoekoek.

Kleurslagen



Drie vormen van vererving

Bij het fokken van hoenders zijn drie vormen van vererving van belang:

- 0 De intermediaire, zoals hiervoor omschreven;
- 0 De dominant/recessieve vererving waarbij één van de genen overheerst of juist niet;
- 0 De aan het geslacht gebonden vererving waarbij het kan voorkomen dat bepaalde kleurfactoren wel in het X-chromosoom van de haan voorkomen, maar niet in het Y- chromosoom van de hen. De haan heeft zo'n kleurfactor dan dubbel, de hen maar één keer.

Het overerven van de veerkleur bij hoenders

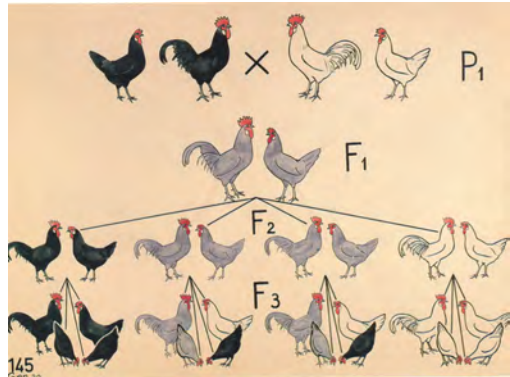
In hoofdstuk I werd er onder het kopje 'Erfelijkheid' op gewezen, dat er bij het fokken van hoenders bij de overerving van de veerkleur gebruik wordt gemaakt van genen, die in even sterke mate aanwezig zijn. De nakomelingen vertonen dan een intermediaire of tussenliggende eigenschap. Zo leidt het combineren van de kleuren zwart en vuilwit bij de nakomelingen tot de kleur blauw.

Intermediaire vererving

Aan het geslacht gebonden erfelijkheid vinden we bijvoorbeeld terug in de combinatie goudpelhaan en zilverpelhen. Bij de nakomelingen zijn alle haantjes zilverpel en alle hennetjes goudpel.

Het met het geslacht samenhangend chromosoom heet bij de haan X en bij de hen X of Y.

Bij het paren van een haan en een hen is er evenveel kans op mannelijke (XX) of vrouwelijke (XY) nakomelingen.



Het combineren van witgepelde hanen en geelwitte hennen biedt een voorbeeld waarbij dominante en recessieve genen een rol spelen.

Daarbij zijn alle jonge hanen fokonzuivere witgepelde hoenders. De jonge hennen zijn fokzuivere witgepelden. Fokonzuivere hanen kunnen, door ze te combineren met witgepelde of geelgepelde hennen, nog best bij de fokkerij gebruikt worden. De nakomelingen zullen ten dele fokonzuiver en ten dele fokzuiver zijn.

Kruisen

De laatste erkende kleurslag bij de Friese hoenders is de grote zandgele. Deze ontstond uit het kruisen van Friese hoenders met andere hoenderrassen. Tijdens de Tweede Wereldoorlog zag Pieter Nicolay te Drogeham bij een dorpsgenoot twee giergele (Fries: jarregiele) hoenders, die toen tot de erkende kleurslagen behoorden. De haan ontbrak. Deze hoenders zijn sindsdien uitgestorven.

Om het oorspronkelijke ras terug te kunnen fokken, heeft Nicolay een hermelijnkleurige Wyandotte, een ras met een zwarte kop en een zwarte staart, gekruist met een geelwitpel haan van het Friese ras. In de nakomelingen kwamen steeds opnieuw de pellen naar voren, reden waarom hij ze kruiste met het Lakenvelder Hoen. De resultaten waren gunstig. De kleur van de zwarte kop en zwarte staart veranderde na zes tot zeven jaren in donkerbruin, de kleur die

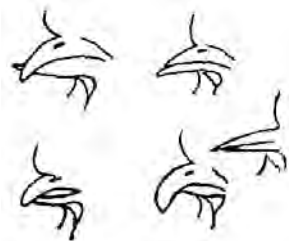


Zandgele hen

Nicolay voor ogen stond. Om een meer gele kleur te verkrijgen, kruiste de fokker nog éénmaal met de kleurslag citroenpel van het Friese ras. Het heeft ongeveer 10 jaar geduurd, voordat Nicolay weer de Friese kip gefokt had, zoals hij die al tienjarig jongetje bij zijn dorpsgenoot gezien had. Ondertussen erelid van de Fryske Hinneklub, is hij ver gevorderd met het fokken van een zandgele kriel.

Erfelijke gebreken

Bij de Friese hoenders, doen zich, zoals bij alle hoenderrassen, erfelijke gebreken voor die hun oorsprong vinden in onnaspeurlijke mutaties in het genenmateriaal. Voorbeelden zijn een kruissnavel, een gespleten vleugel, een vorktand op de kam en een eendenpoot. Bij zo'n poot staat de achterteen niet naar achteren, maar net als de andere min of meer naar voren.



Afwijkingen aan de snavel

Inteelt

Om de fokzuiverheid van hun hoenders te bevorderen, maken sommige fokkers gebruik van de verwantschap tussen populaties, van inteelt. Sommigen doen dat heel goed, anderen slaan de plank wel eens mis. Onoordeelkundig gebruik van inteelt leidt ook bij de Friese hoenders tot een vermindering van vitaliteit en reproductievermogen.

Selecteren

Bij het fokken van de Friese hoenders wordt selectie toegepast om de dieren beter aan het fokdoel te laten beantwoorden. In veel gevallen gaat het daarbij om de kleur.

Een voorbeeld: Dieren van de roodbonte kleurslag zijn geheel gelijk aan de roodgepelden, met dit verschil dat ze op het einde van de veren een rood plekje hebben. Die plekjes mogen volgens de standaard niet veel meer zijn dan ronde stippen.

Worden zulke stippen te groot, en vertonen de roodbonten langzamerhand grote witte plekken, dan is het moment gekomen om de hulp van de roodgepelden in te roepen. Door roodgepelden te combineren (het maakt niet uit of dat met hanen of hennen gebeurt) kan het wit teruggedrongen worden en tegelijkertijd kan de roodbonte kleur teruggewonnen worden. Daarbij moet wel rekening worden gehouden met het risico, dat de witte plekjes op de "nieuwe" roodbonten die uiteindelijk uit de combinatie ontstaan, iets minder scherp begrensd zijn dan volgens de standaard mogelijk wenselijk is.

Deze combinatie doet alleen dienst om de roodbonte kleurslag te verbeteren. De eerste generatie kuikens uit de combinatie roodgepelden-roodbont bestaat altijd uit fokonzuivere roodgepelden, waar ook nog wel eens een wit plekje op kan voorkomen. Zoals ook bij combinatie tussen andere kleurslagen mag de fokker pas na meerdere generaties echte resultaten verwachten.

Fokcentra

Er zijn een tweetal fokcentra voor het Friese hoenderras. Ze zijn gesitueerd in het Bos van Ypey te Zwartewegsend en naar verwachting bij het Fries Landbouwmuseum te Goutum. Ze zijn door de 'Stichting Zeldzame Huisdierrassen' erkend.

Fokkerijorganisatie

De Fryske Hinneklub (Nederlands: Friese Hoenderclub (FHC), opgericht in 1922, stelt zich ten doel meer fokkers (maar ook louter liefhebbers) geïnteresseerd en enthousiast te krijgen voor de Friese kip. Bovendien wordt geprobeerd de kwaliteit van het ras te verbeteren.

In 2005 telde de Vereniging ruim 300 leden.

Ze zijn verspreid over heel Nederland. Enkele van hen wonen in het buitenland (Frankrijk en Duitsland).

De club wordt bestuurd door vrijwilligers.

In 2016 bedroeg het aantal volwassen dieren in de laatste vijftien jaar bij de Friese hoenders volgens een opgave van het 'Centrum Genetische Bronnen Nederland' (CGN) 600. De risicostatus werd als kritiek, de trend als stabiel beoordeeld.



Keuringen

De Friese hoenders worden elk jaar gekeurd in Sneek, als onderdeel van de 'Waterpoort Show'.

Het type (de combinatie van houding, vorm en grootte) is de bepalende factor voor het "predikaat" dat een kip op de tentoonstelling krijgt. Die predikaten kunnen zijn:

U (=uitmuntend), F (=fraai),

ZG (=zeer goed), G (=goed),

V (=voldoende), M (=matig), O (=onvoldoende) en DIS (gediskwalificeerd).

Er zijn ongeveer 60 personen die de Friese hoenders mogen keuren.

In 2005 was het aantal inzenders bij de grote hoenders 58, het aantal gekeurde dieren was 190. Bij de krielien waren die aantallen resp. 44 en 142. Vergeleken met



Een keurmeester aan het werk.

voorgaande jaren valt er een stijgende lijn in te ontdekken.

Tijdens de jaarlijkse clubshow in Sneek bestaat de mogelijkheid om met de keurmeesters, aan de hand van de ingezonden dieren, langs de kooien te lopen. Er kunnen dan door de fokkers allerlei vragen worden gesteld.

Behalve op de eigen clubshow, worden de Friese hoenders (ook in het buitenland) op door anderen georganiseerde shows tentoongesteld

en soms gekeurd.

Na afloop van de jaarvergadering van de Fryske Hinneklub wordt een fokmiddag gehouden, waarbij aandacht wordt besteed aan de diverse kleurslagen, de tekening, de gezondheid en aan (het voorkomen van) erfelijke afwijkingen.

Toekomst

Hoewel het over het algemeen goed gaat met de Friese hoenders, zou het aantal dieren van bepaalde kleurslagen moeten toenemen.

Dat geldt voor sommige grote Friese hoenders en ook voor sommige kleurvarianten van de krielkip.

Bij de grote Friese hoenders staan de zilverpellen, de goudpellen en de geelwitpellen er goed voor. Zwarte hoenders en roodpellen zijn er ook genoeg, evenals de citroenpel.

De witte kip, de koekoek, de zwartbonten, de roodbonten, de blauwen en de zandgelen worden nog maar weinig aangetroffen.

Wat de krielen betreft liggen de verhoudingen anders. Het gaat goed met de zilverpel, de geelwitpel, de goudpellen, de citroenpel, de koekoek en de zwarte dieren. Witten en blauwen zijn er nog wel, maar roodbonten en roodpellen komen nauwelijks meer voor. De zwartbonte Friese kriel is al lang niet meer op een tentoonstelling gezien.

Als de (zeer) zeldzame kleurslagen mettertijd ook weer in ruime getale voorkomen, kan pas gezegd worden dat het echt goed gaat met de Friese hoenders.

Geraadpleegde literatuur

Oosterhaven, B., eindred. (1992). *Us Fryske Hinnen*. Fryske Akademy Ljouwert. Zonder tekeningen en foto's in Nederlandse vertaling ook verkrijgbaar bij het verenigingssecretariaat.

Hoogeveen, F. (1947). *Us Fryske Hinnen*. Fryske Akademy Ljouwert.

VIII HET FOKKEN VAN DE LANDGEITEN

De Nederlandse landgeit heeft op het punt gestaan volledig te verdwijnen. Dit geitenras bepaalde eeuwen lang het gezicht van de geitenstapel in ons land. Begin vorige eeuw werd de landgeit vaak gekruist met geïmporteerde Toggenburger- en Saanengeiten, onder meer om een hogere melkgift te verkrijgen. Dat had tot gevolg dat er in het begin van de jaren vijftig van de vorige eeuw nauwelijks meer landgeiten waren.



*Een bok op het voormalige
Rijksinstituut voor Natuurbeheer*

Dat het ras niet geheel verdwenen is, danken we aan dr. A.C. van Bommel die in 1958 enkele van deze geiten naar Diergaarde Blijdorp haalde. Hij ging fokken met deze dieren en enkele andere landgeiten, die het type nog voldoende hadden.

Toen deze landgeitengroep de dierentuinomvang ontgroeide, ging een koppeltje geiten en bokken naar het voormalige 'Rijksinstituut voor Natuurbeheer' in Leersum. De populatie bestond toen uit 7 bokken en 6 geiten,

waarvan 3 bokken en 2 geiten afgevoerd moest worden vanwege ernstige kreupelheden, ouderdom en onvruchtbaarheid. Alle dieren, inclusief de 4 bokken en 4 geiten waarmee doorgefokt werd, vertoonden heupdysplasie en zwak beenwerk ten gevolge van dikke gewrichten en een veelal x-vormige stand van de voorbenen.

Om een nog verdere inteelt-depressie te voorkomen, werd besloten tot de aanschaf van een aantal rasloze dieren. Vier ervan waren wit, waarvan drie hoornloos, één dier was bruin met aalstreep het droeg klokjes en het zesde exemplaar was zwartbont van kleur.

Om nieuw bloed in de zeer geringe landgeitenpopulatie in te voeren, werd met die rasloze geiten gekruist. Ze hebben alle aan de daarop in leven zijnde dieren een genetische bijdrage geleverd. De nakomelingen werden zoveel mogelijk teruggekruist op de raszuivere dieren en geselecteerd op de kenmerken van het oorspronkelijke ras. Er werd een Stamboek bijgehouden. Zwakke dieren kwamen niet in aanmerking om er mee door te fokken.

In die tijd werden ook bij particulieren nog enkele min of fokzuivere landgeiten ontdekt, door voor nakomelingen te zorgen droegen ze ook aan de reddingsactie bij.

De koppel groeide in omvang en er kon worden geselecteerd op het oorspronkelijke type, zoals dat werd afgeleid van oude afbeeldingen op schilderijen. Bij Natuurbeheer werden de dieren ingezet voor begrazingsonderzoek op natuurterreinen.

Vanaf 1971 is de landgeitenpopulatie door degelijk fokbeleid langzaam groter geworden.

In 1978 was er een populatie van 10 bokken en 50 geiten, die aan de rasomschrijving voldeed. De landgeit was herboren.

Er waren en er zijn in Fryslân ook bezitters van landgeiten. Reden waarom ze in de dierencollectie zijn opgenomen.

Tegenwoordig worden veel landgeiten ingezet bij het beheer van natuurterreinen, waar zij o.a. berken, bramen en andere struiken moeten verwijderen.

Ze worden ook op kinderboerderijen gehouden.

Bij instellingen zoals openluchtmusea houden ze het verleden levend.

De meeste landgeiten worden echter door particulieren gehouden, hobbyisten die dit nu nog zeldzame huisdierras in stand houden.

Een enkele van hen melkt de geiten geregeld.

Op 1-1-2004 stonden 1230 geiten en 188 bokken in het Stamboek ingeschreven.

Op de website van de LFNL wordt vastgesteld dat de omvang van de populatie 2134 is, waarvan 1818 vrouwelijke en 316 mannelijke dieren.

In 2016 bedroeg het aantal volwassen dieren in de laatste vijftien jaar bij de landgeit volgens een opgave van het 'Centrum Genetische Bronnen Nederland' (CGN) 1480. De risicostatus werd als bedreigd, de trend als stabiel beoordeeld.

Het fokdoel

Het type van de landgeit wordt in het Fok- en Stamboekreglement van de Landelijke Fokkersclub Nederlandse Landgeiten (LFNL)'



Dagkampioen bokken Harkema 2003

omschreven als:

"Een krachtig, middelgroot, wat laag gesteld, licht overbouwd en geblokt landras dat zich kenmerkt door een korte, brede, zwaar gehoornde kop met opgewipte neus en een hoog voorhoofd. Kenmerkend is verder de lange ruige beharing, hoewel bij de geiten ook kort ruigharige dieren voorkomen".

Wat het type betreft, is een lichte fout dat het dier iets gerekt is. Zware fouten zijn: gerekt en/of hoogbenig, sterk wigvormig, ongehorend, niet landgeittype. De bouw van de landgeit is geblokt, middelzwaar en goed ontwikkeld met voldoende breedteontwikkeling.

Een lichte fout wat dit betreft doet zich voor als de bouw overontwikkeld is, zware fouten zijn: onvoldoende ontwikkeling en smalte.

Afwijkingen kunnen zich verder voordoen ten aanzien van de kop, de hals, de voorhand, de middenhand, de achterhand, het uier, het mannelijk geslachtsapparaat en de beharing.

Volwassen landgeiten zijn minimaal 65 centimeter hoog, de maximale maat is 72 centimeter. Bij volwassen bokken zijn die cijfers resp. 75 en 89 centimeter.

Landgeiten die hieraan niet voldoen worden van het Stamboek uitgesloten. Het komt nog al eens voor dat een dier volgens de standaard te hoog is. De maximale hoogte wordt aangehouden, omdat de landgeit in de bij de standaard vastgelegde fokdoelen vermeldt staat als "een laaggesteld dier."

Het reglement geeft nog meer uitsluitingsfouten:

- Een Toggenburgeraftekening: vier witte onderbenen, een spiegel en een masker.
- Een anatomische afwijking: snoekenbek, varkensbek, niet afgedaald zijn van één of beide teelballen, tweeslachtigheid. Bovendien geldt, zoals eerder gezegd, een minimale en maximale schofthoogte.

Kwalitatieve en kwantitatieve eigenschappen

Ook de landgeiten tonen een verscheidenheid van kwalitatieve en kwantitatieve eigenschappen.

Ze zijn stevig gebouwd, middelgroot, hebben horens en vrij korte poten.

De hals is vrij kort en bezit geen klokjes.

De landgeit is niet zozeer op melkgift geselecteerd, maar op soberheid en gehardheid.

De bokken hebben meestal een bokkenpruik, die vooral bij jonge dieren goed tot uitdrukking komt. En bovendien een wipneus, een sik en een zwaar behaarde

voorhand. De lichaamsbeharing is afhankelijk en vrij lang. Kortharige bokken worden niet opgenomen in het Stamboek.

De bokken dragen horens met een lier-, een sabel- of een ramsvorm. De ramsvorm komt nog maar weinig voor.

De geiten hebben veel kleinere horens, dan de bokken. Ze buigen vrijwel recht naar achteren.

Ze hebben een tamelijk korte kop met een wat ingebogen profiel en een sik; de beharing is duidelijk korter dan die van de bokken.

Hoewel de landgeit niet een typisch melkdier is, moet het uier tenminste rond en aaneengesloten zijn.

De bouw van de landgeit is vierkant en stevig met een diepe borst.

Het karakter is "geiten-eigenzinning".

De Nederlandse landgeit werpt op twee-jarige leeftijd meestal twee lammeren.

Het aflammeren gaat gemakkelijk en de moederzorg is goed.

Enkele fokkers zijn bezig met het fokken van een Lakenvelder variëteit van de Nederlandse landgeit. Geiten met zo'n aftekening zouden vroeger ook incidenteel in ons land zijn voorgekomen.

Kleuren



De landgeit kent, in tegenstelling tot andere zeldzame huisdierrassen, binnen de standaard een viertal kleurvarianten.

De kleur bruin is dominant. Zulks betekent bijvoorbeeld dat de combinatie van een zwartbonte bok met een bruine geit overwegend bruine nakomelingen oplevert. Binnen de bruinserie komen de kleuren bruin, bruinbont, beige en

beige aal voor. Binnen de zwartbontserie worden de kleuren grijsbont en zwartgrijsbont aangetroffen. De dieren zijn dus vaak overwegend bont. Dat wil zeggen dat de vacht wit is, met vlekken in de kleuren zwart, grijs, bruin, beige of een mengeling daarvan. Er komen echter ook éénkleurige dieren voor.

Binnen de standaard zijn alle bovengenoemde kleurschakeringen toegestaan. Met uitzondering van de Toggenburger aftekening. Daarmee is niet gezegd, dat de leden geen persoonlijke voorkeuren hebben, wat de kleur van hun dieren betreft.

Inteelt

Uit een onderzoek van de Landbouwniversiteit Wageningen kon worden opgemaakt, dat de inteeltcoëfficiënt (de mate van inteelt uitgedrukt in een percentage) van de landgeiten 0,0 is. Door dit resultaat hebben de landgeitenfokkers met als vertrekpunt een wel zeer smalle genetische basis een bijzondere prestatie geleverd.

De landelijke Vereniging doet er alles aan dit resultaat te behouden.

In het najaar verschijnen de keuringsuitslagen met een dekbokkenlijst. Bovendien kunnen de fokkers over het 'blauwe boekje' beschikken, waarin aan de hand van de stamboeknummers de vader en moeder en verdere verwanten tot in de zevende generatie kunnen worden opgespoord.

Die gegevens komen onder de benaming 'geitotheek' ook voor op een CD, die voor hetzelfde doel kan worden gebruikt.

Erfelijke gebreken door inteelt

Door de gedwongen verwantschapsteelt in de beginperiode waren de dieren sterk gedegeneerd. Dat uitte zich in dwerggroei, heupdysplasie, beenzwakte en onvruchtbaarheid. De reden is duidelijk. Ze stamden immers vrijwel alle af van één onderpaar dat in 1958 vanuit het Goois natuurreservaat naar diergaarde Blijdorp werd gebracht.

Selectie

Bij het selecteren van de landgeiten is het van belang te weten met welk dier men wil fokken. De eerder geformuleerde fokdoelen zullen bij de echte fokkers daarbij de leidraad vormen.

In dat geval worden ouderdieren gebruikt, waarin de kenmerken van de oorspronkelijke landgeiten erfelijk zuiver zijn vastgelegd.

Gehoorntheid, langharigheid en de kleuren vererven recessief. Zijn ze aanwezig dan is het dier fokzuiver, wat die eigenschappen betreft.

Andere eigenschappen zo als bouw en kopvorm lijken door de generaties heen langs een glijdende schaal te vererven, zodat aangenomen mag worden dat dieren die deze kenmerken optimaal vertonen ook in dit opzicht fokzuiver zijn.

Door alle minder typische dieren uit te sluiten, gaat het ras meer en meer aan de fokdoelen beantwoorden. Die eis zal met name aan de dekbokken gesteld moeten worden.

Bij minder rastypische geiten is het nog altijd zo, dat ze door ze met goede bokken te combineren in de tweede lijn toch rastypische nakomelingen kunnen werpen. Dieren met de onder het kopje 'erfelijke gebreken' genoemde afwijkingen mogen, hoe rastypisch ze op andere punten ook zijn, niet voor de fok worden gebruikt.

Om een goede bokkensselectie mogelijk te maken en inteelt te vermijden, wordt getracht de beste rastypische boklammeren op de regionale keuringen aan te bieden. Na goed keuring van het boklam kan deze dan gebruikt worden als dekbok.

Fokcentra

Er zijn in Nederland een aantal door de 'Stichting Zeldzame Huisdierrassen' erkende fokcentra voor de landgeiten. Geen daarvan is gelokaliseerd in Fryslân.

Fokkerijorganisatie

In 1982 werd de 'Landelijke Fokkersclub Nederlandse Landgeit' (LFNL) opgericht.

Het is een club van fokkers/gebruikers van Nederlandse landgeiten.

Zowel particulieren als een aantal instanties (waaronder Staatsbosbeheer en kinderboerderijen), zijn bij deze organisatie aangesloten.



Bij de landelijke fokkersclub zijn een aantal provinciale clubs betrokken, waaronder een actieve afdeling in Fryslân. Die heeft ongeveer tachtig leden.



Het hoofddoel van de Friese fokkersclub is het bij elkaar brengen van de fokkers, het bijhouden van een stamboek, het organiseren van keuringen.

Verdere activiteiten van de Friese club zijn het promoten van de landgeit met behulp van een stand.

De leden van de Friese fokkersclub ondernemen met de clubleden uit Noord-Holland geregeld stallentochten.

De club wordt bestuurd door vrijwilligers.

Stamboek en keuringen

In het landelijk Stamboek staan alle goedgekeurde (dus rastypische) dieren geregistreerd.

De foktechnische commissie en het Stamboek geven, om inteelt te voorkomen, adviezen over de kruisingen die zijn toegestaan. Ieder jaar worden er keuringen van de landgeiten georganiseerd. De dieren worden bekeken op raskenmerken. Hierbij is binnen bepaalde grenzen een zekere verscheidenheid toegestaan. Dieren

die niet aan de rasvereisten voldoen, worden buiten de fokpopulatie, dat wil zeggen buiten het Stamboek, gehouden.

Geiten waarvan een of meer ouderdieren niet bekend zijn, kunnen na goedkeuring worden opgenomen in het registerboek.

De jaarlijkse keuring in Fryslân vindt plaats op het terrein van 'De Spitkeet' te Harkema.

In 2006 waren maar liefst 210 geiten of bokken present in Harkema.

De meerjarige geiten krijgen een beoordeling tussen minimaal 70 punten -daaronder worden ze afgekeurd- en maximaal 100 punten. Die uitersten worden overigens niet vaak gehaald.

De keurmeesters leggen hun oordeel vast op een formulier.



Landgeitenkeuring in Harkema

Toekomst

De landgeit is uit een kritieke situatie opgeklommen naar de status van een stabiel ras. Met het oog op de toekomst van de landgeit, is het van groot belang dat de dieren blijvend accuraat geregistreerd en beoordeeld worden.

Alleen met behulp van het Stamboek is het mogelijk gebleken om de inteelttoename binnen aanvaardbare normen te houden. Ondanks de smalle genetische basis en de niet onaanzienlijke invloed van rasloze exemplaren, bestaat de populatie vandaag de dag uit geharde, sobere en goed gevormde rastypische exemplaren. Om ook in de toekomst de inteeltcoëfficiënt op het huidige peil te houden, zal een nog grotere mobiliteit van de mannelijke dieren nodig zijn.

Daardoor moet een zo groot mogelijk aantal bokken worden ingezet.

Door gericht fokken is het met de landgeiten samenhangend genenmateriaal van de ondergang gered. Daarnaast kan het ras een cultuur-historische, een recreatieve en mogelijk ook een economische betekenis hebben.

Geraadpleegde literatuur:

Hazebroek, E. (1991). Terugfokken en selecteren - Landelijke Fokkersclub Nederlandse Landgeit.

Fokkinga, A. (1995). Een land vol vee. Doetinchem.

Verder werd informatie ontleend aan de website www.landgeit.nl

OPDRACHTEN

Beantwoord de volgende stellingen met JA of NEE

1. Een zaadcel groeit door celdelingen
2. Bij de bevruchting ontstaan een dubbel stel chromosomen die van het vaderdier en het moederdier afkomstig zijn.
3. Erfelijkheid houdt in dat de eigenschappen van een ouderdier worden overgeërfd.
4. Bij intermediaire vererving zijn de eigenschappen van het vader- en moederdier in dezelfde mate aanwezig.
5. De eigenschappen van een dier worden bepaald door de genen en door het milieu.
6. Mannetjes vormen Y-chromosomen.
7. Bij de fokkerij is het geslacht gemakkelijk te beïnvloeden.
8. De fokdoelen komen tot uitdrukking in de standaard die door fokkers wordt gehanteerd.
9. De haarkleur van dieren is een kwantitatieve eigenschap.
10. Het karakter van dieren is een kwalitatieve eigenschap.
11. Een mutatie berust op een gen dat gelijk is aan het gen waaruit het is ontstaan.
12. Inteelt berust op de paring van aan elkaar verwante dieren.
13. Het resultaat van inteelt hoeft niet altijd ongunstig te zijn.
14. Selectie gebeurt in alle gevallen op basis van afstammingsonderzoek.
15. De fokwaarde van een dier is een kwart van de eigenschappen van de vader en van de moeder.
16. Als je een bok met horens en zonder horens laat kruisen komt dat neer op het kruisen van die dieren.
17. Kruising gaat meestal gepaard met een toename van vitaliteit.
18. Het Friese paard stamt af van Spaanse paarden.
19. Bij het fokdoel van het Friese paard wordt veel aandacht besteed aan inteelt.
20. Het is logisch dat fokkers van het Friese paard veel gebruik maken van hengsten die op keuringen veel punten hebben behaald.
21. Het kruisen van Friese paarden met andere paardenrassen past in het beleid van het Fries Paardenstamboek.
22. Veel zwartbonte koeien zijn afstammelingen van koeien uit Denemarken.
23. Er zijn meer Friese roodbonten dan Fries-Hollandse zwartbonten.
24. De Friese koeien hebben een witte staartpluim.

25. Het bij de Friese roodbonten waarneembare genotype is roodbont.
26. De Friese koeien zijn dubbeldoelkoeien.
27. Bij de Friese roodbonten kunnen naar verhouding veel stieren worden ingezet.
28. De fokkers van de Friese koeien baseren zich in eerste instantie op afstammingsonderzoek.
29. Het Friese melkschaap stamt af van het Texelse schaap.
30. Het is wel zeker dat de Zwartbles geselecteerd is uit de Schoonebeker.
31. Op de staart van het Friese melkschaap zit geen wol.
32. De Zwartbles draagt een zwarte bles.
33. De Friese schapen hebben goede moedereigenschappen.
34. Sabelbenigheid bij schapen is het gevolg van een mutatie.
35. Het fokken van de beide Friese schapenrassen berust op een doordacht fokprogramma.
36. De voorouders van de Stabijhoun stammen uit Engeland.
37. De Wetterhoun heeft dezelfde afkomst als de Drentse patrijshond.
38. Er zijn meer Stabijhounen dan Wetterhounen.
39. Wetterhounen staan iets hoger op de poten dan de Stabijhounen.
40. De kleur bruin komt bij Stabijhounen veel voor.
41. De Stabijhoun heeft wat haargroei betreft de invloed van de Wetterhoun ondergaan.
42. De Wetterhoun kan last hebben van symmetrische kaalheid.
43. De Friese hoenders stammen af van de Leghorns.
44. De Friese hoenders behoren tot de zeer zeldzame huisdierrassen.
45. Er zijn Friese hoenders met pel en zonder pel.
46. De kleur van hoenders wordt bepaald door intermediaire erfelijkheid.
47. De zandgele kip is het resultaat van het kruisen van de Friese kip met andere hoenderrassen.
48. De landgeit, zoals we die nu kennen, is het resultaat van inteelt.
49. De kleur van de landgeit doet er bij de beoordeling niet toe.
50. De geiten hebben grotere horens dan de bokken.
51. De fokkers van landgeiten hebben veel last van inteelt.
52. Geiten met beenzwakte mogen niet voor de fokkerij gebruikt worden.

UIT DE PLATFORMREEKS TE BESTELLEN PUBLICATIES

1. *Werken aan verscheidenheid*: werkzaamheden van het Platform Friese Rassen en Gewassen. Prijs: €3.50
2. De Friese rassen en gewassen en *grondeigenaars* Prijs: €2.50
3. De Friese rassen en gewassen en *receptuur, kookkunst en gastronomie* Prijs: €2.50
4. De Friese rassen en gewassen en *streekproducten* Prijs: €2.50
5. De Friese rassen en gewassen en *ruimtelijke kwaliteit* Prijs: €2.50
6. De Friese rassen en gewassen en de *natuurinclusieve landbouw* Prijs: €2.50
7. De Friese rassen en gewassen en de *stads- en dorpslandbouw* Prijs: €2.50
8. De Friese rassen en gewassen en *educatie* Prijs: €2.50
- 9-11 In een drietal *brochures* wordt verduidelijkt om welke rassen en gewassen het gaat en voorbeelden gegeven van wat er nu al mee gedaan wordt. Prijs: €7.50 per stuk
12. In een *naslagwerk* worden de Friese rassen en gewassen uitgebreid beschreven. Prijs: €10
13. In 2019 verschijnt een uitgebreide *documentatie* met teksten en foto's van de rassen. Prijs: €15
14. In de publicatie '*Tiden hawwe tiden*' wordt de Friese agrarische geschiedenis vanaf het eerste begin tot de huidige tijd beschreven. Per tijdvak wordt vermeld welke Friese en met Fryslân verwante landbouwgewassen, dierenrassen en fruitrassen zich voordeden. Prijs: €10
15. Een globale beschrijving van de *landbouwgewassencollectie* van het Werkverband Friese Rassen en Gewassen. Prijs: €5
16. Een globale beschrijving van de Friese en met Fryslân verwante *dierenrassen* Prijs: €5
17. Een globale beschrijving van de Friese en met Fryslân verwante *fruitrassen*. Prijs: €5
18. Een globale beschrijving van de in Fryslân gesignaleerde *houtige gewassen* Prijs: €5
19. Het fokken van de Friese of met Fryslân verwante *dierenrassen*. Prijs: €5
20. Het winnen van zaden en knollen van de Friese en met Fryslân verwante *landbouwgewassen*. Prijs: €5
21. Het instandhouden en vermeerderen van het *Friese fruit* Prijs: €5
22. Een introductie van het zaad voor de te telen *consumptiegewassen*. Prijs: €2.
23. Een introductie van het aan te bieden zaad in *zakjes* en *zakken*. Prijs: €2.
24. *FAN FRYSLANS GRUN*: Raamplan voor een gebundelde aanpak van de praktische en economische toepassing van de Friese en met Fryslân verwante dierenrassen, landbouwgewassen, fruitrassen en houtige gewassen. Prijs: €10

Bovengenoemde publicaties kunnen met vermelding van de nummers worden besteld door overmaken van de genoemde bedragen op banknummer TRIO 0197 646 174 ten name van penningmeester Werkverband Friese Rassen te Burgum.
Afgezien van het in 2019 verschijnend nummer 13 kan het gehele pakket door overmaking van €60 via het vermelde banknummer besteld worden. Portokosten: €7.50.

ANTWOORDEN

ANTWOORDEN		13.	Ja	27.	Ja	41.	Nee
		14.	Nee	28.	Ja	42.	Ja
1.	Nee	15.	Nee	29.	Nee	43.	Nee
2.	Ja	16.	Nee	30.	Nee	44.	Nee
3.	Nee	17.	Ja	31.	Ja	45.	Ja
4.	Ja	18.	Ja	32.	Nee	46.	Ja
5.	Ja	19.	Ja	33.	Ja	47.	Ja
6.	Nee	20.	Nee	34.	Ja	48.	Ja
7.	Nee	21.	Nee	35.	Nee	49.	Ja
8.	Ja	22.	Ja	36.	Nee	50.	Nee
9.	Nee	23.	Nee	37.	Nee	51.	Nee
10.	Ja	24.	Ja	38.	Ja	52.	Ja
11.	Nee	25.	Nee	39.	Ja		
12.	Ja	26.	Ja	40.	Nee		

ADRESSEN

Fries-Hollandse zwartbonte

www.frieshollands.nl

Friese roodbonte

www.roodbontfriesvee.nl

Landgeiten

www.landgeit.nl

Friese hoenders

www.friesehoenderclub.nl

Friese honden

www.nvsw.nl

www.dwvn.nl

www.onzestabyhoun.nl

Friese schapen

www.melkschapen.nl

www.nzs.nl

<http://zeldzamerassen.nl/zwartbles-fokkersgroep>

Het Friese paard

www.kfps.nl

Voor €12,50 abonnementsgeld in het jaar blijft u door het tijdschrift OER op de hoogte van wat er zich afspeelt bij het Platform Friese Rassen en Gewassen.

Banknummer: NL 16 TRIO 0197 646 174 t.n.v. Werkverband Friese Rassen.

Platform Friese Rassen en Gewassen



www.friesehoenderclub.nl



www.dwvn.nl



www.roodbontfriesvee.nl



www.onzestabyhoun.nl

HERBARIUM FRISICUM

www.herbariumfriscum.nl



www.nzs.nl



www.melkschappen.nl



www.werkverband-frieserassen.nl



www.fruitynfryslan.nl



www.nvsw.nl



www.zeldzamerassen.nl/
zwartbles-fokkersgroep



www.szh.nl



www.frieschholland.nl



www.landgeit.nl



www.vriendenvanhetoudefruit.nl