

# Fokplan voor een kleine populatie Witriksen

**Koeien van het Fries-Hollandse ras die witrik, vaal of blauw gekleurd zijn komen steeds minder voor. Om de Witrik voor Nederland te behouden heeft de Stichting Geldersch Landschap en Kasteelen (GL/GK) in 2008 een koppel Fries-Hollandse Witriksen gekocht voor de begrazing van hun natuurterreinen rond Waardenburg Neerijnen. In dit koppel komen dieren voor met zwarte en rode aftekening en met de zeldzame kleuren vaal en blauw.**

De Stichting Geldersch Landschap en Kasteelen (GL/GK) wil Witriksen en andere kleurslagen behouden, maar heeft weinig kennis over de fokkerij van deze kleurslagen. Om in beeld te krijgen hoe er met dit koppel gefokt moet worden, heeft GL/GK twee hbo-studenten Veehouderij gevraagd een fokplan op te zetten. Het doel van GL/GK is om de populatie Fries-Hollandse Witriksen met andere zeldzame kleurslagen te behouden en daarom heeft de stichting behoefte aan meer informatie over het fokken van deze kleurslagen in hun voormalige Gelderse verspreidingsgebied (met name in de westelijke Betuwe).

## Kleurslagen

De Nederlandse Witrik is geen ras, maar een kleurslag bij verschillende rassen als de Fries-Hollandse (FH), Fries Roodbonte (FR), Maas-Rijn- en IJsselvee (MRIJ) en Holstein Friesian (HF). De Witrik wordt niet als ras erkend omdat de Witrikaftekening niet altijd wordt doorgegeven aan de nakomelingen. Kenmerkend aan de Witrik is een witte rug (aalstreep) en meestal een gespikkelde kop en flanken. Daarnaast zijn er vale en blauwe Fries-Hollandse

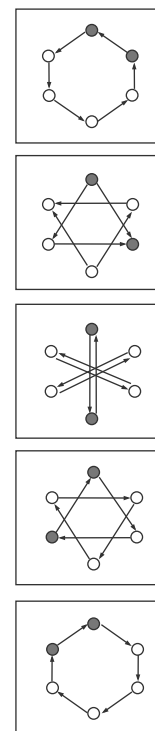
runderen in het koppel. Vale runderen hebben een geelbruine tot donkergrijze haarkleur en blauwe runderen hebben zwarte en witte haren die gemengd voorkomen.

## Vererving van de kleurslagen

Alleen heterozygote (Ww/bb) dieren dragen de Witrikaftekening. Homozygote dieren zijn de bonte dieren (wwbb) en de 'dubbele' Witriksen (WWbb) zijn witte dieren met alleen pigment op de oren, rond de mond en op de poten.

De vale kleur vererft dominant. De licht-vale haarkleur is homozygoot (DD) en de donkervale haarkleur is heterozygoot (Dd). Naast vale dieren zijn er ook vaalrode dieren.

Blauwe Fries-Hollandse runderen hebben zwarte en witte haren die gemengd voorkomen. Alleen heterozygote runderen zijn blauw, wit en zwart zijn dan even sterk, dus intermediair (RRAA, het zogenoemde Roan-gen R). Homozygote runderen zijn geheel wit (RR) of zwart (AA) eventueel in combinatie met bont. De vale en de blauwe kleur kunnen ook samen met de Witrikaftekening voorkomen.



Figuur 1 – Rotatieschema MAI met zes fokkoppels

legenda:

n = fokjaar

○+● fokkoppels

met uitwisseling

→ stier uit voorgaande fokkoppel

## Doel van het fokplan

Uitgangspunt voor het fokadvies is om in 2013 een koppel vrouwelijke runderen te hebben van ongeveer zestig Witriksen, waarvan twintig vale Witriksen, twintig vaalbonte en twintig blauwe runderen. Daarom is er voor de koppel Witriksen en bonten van GL/GK een fokplan opgesteld voor de periode 2009-2013. De belangrijkste criteria bij het fokken zijn om inteelt zo veel mogelijk te beperken, waarbij de dieren tevens 'mak' en gezond moeten zijn.

## Rotatieschema

Om het doel te kunnen behalen kan het best gebruik worden gemaakt van het rotatieschema 'Maximale vermijding van Inteelt' (MAI). Het principe hierbij is dat er

ieder jaar een of meerdere stieren worden geselecteerd uit een fokkoppel en ieder jaar bij een ander fokkoppel worden ingezet (zie figuur 1). Bij deze methode blijft de genetische diversiteit breed en zal er uitwisseling kunnen plaatsvinden tussen de fokkoppels.

De runderen van GL/GK zouden daarom verdeeld moeten worden in zeven fokkoppels. De fokkoppels worden verdeeld naar kleur en verwantschap, omdat elke kleurslag een eigen fokstrategie heeft en elk fokkoppel een bepaalde 'familielijn' in stand kan houden.

In de eerste drie jaren kan bij de GL/GK-kudde nog geen gebruik worden gemaakt van een rotatieschema, omdat er dan nog niet voldoende eigen stieren beschikbaar zijn. Er wordt dan gebruikgemaakt van eigen stieren, maar ook van Fries-Hollandse en Fries-Roodbonte stieren van de ki-organisaties en van de genenbank.

### Rotatieschema in fokplan

Vanaf het vierde fokjaar zal er uitwisseling kunnen plaatsvinden tussen de verschillende fokkoppels, omdat er vanaf dat moment waarschijnlijk voldoende eigen stieren aanwezig zijn.

Er zijn twee randvoorwaarden om uitwisseling tussen twee fokkoppels mogelijk te maken. Ten eerste moet de verwantschapsgraad van de stier met het te dekken fokkoppel maximaal 0,125 zijn. De tweede voorwaarde is dat de stier de gewenste kleur en aftekening heeft, passend bij het ontvangende fokkoppel. Als niet aan een of beide voorwaarden is voldaan, zal er een onverwante stier worden gebruikt. Dit kan door het aankopen van een onverwante stier, het gebruikmaken

van sperma van een onverwante stier van een ki-organisatie of in de laatste plaats sperma van stieren uit de genenbank.

### Conclusie

De conclusie kan worden getrokken dat het doel van GL/GK in 2013 waarschijnlijk deels kan worden behaald. Naar verwach-

ting zullen er dan ongeveer drieëntwintig valse Wittrikken aanwezig zijn. Maar er zullen dan waarschijnlijk minder dan twintig vaalbonte en twintig blauwe (vrouwelijke) dieren aanwezig zijn. Samenwerking tussen fokkers en andere organisaties wordt aanbevolen om de kleurslagen te behouden en te vermeerderen in Nederland. ●

