

Die Nootgedachter-oplossing

Deur dr Helena Theron en Donn  Kruger, SA Stamboek

Hoë vlakke van inteling raak onvermydelik wanneer alle potensiële ouers in 'n ras na aan mekaar verwant is. Wanneer inteling te hoog is, veroorsaak gekompromitteerde immuunstelsels en genetiese defekte dat minder nageslag gebore word en oorleef. Voordat hierdie stadium bereik word, behoort telers parings noukeurig vooraf te beplan.

Ouer x kind, broer x suster en selfs een manlike dier wat met baie vroulike diere gepaar word, behoort glad nie toegelaat te word nie aangesien dit inteling in die nageslag dramaties verhoog en die aantal moontlike ouers vir die volgende generasie verminder.

Die Nootgedachter-ras

Die Nootgedachter-perderas het in die 1950's by die Nootgedacht-navorsingstasie in Ermelo ontstaan uit 'n teelprogram vir inheems-aangepaste perde. Basoetoe-merries en -hingste is hoofsaaklik as basisdiere gebruik.

'n Onlangse bevolkingstudie deur SA Stamboek toon dat die hedendaagse Nootgedachters tot 'n groot mate steeds verwant is aan die perde wat tussen 1952 en 1976 by die navorsingstasie geteel is. Sommige van die oorspronklike Basoetoe-merries, asook een van die oorspronklike hingste, Vonk 2, speel steeds 'n belangrike genetiese rol in die ras. Vandag is daar meer as 600 lewende Nootgedachters by SA Stamboek geregistreer.

Hoewel heelwat teoretiese bespiegeling bestaan oor die vermindering of beperking van inteling, is die meeste daarvan onprakties. 'n Moontlike oplossing is die ontwikkeling van relatief onverwante teel-lyne, aangesien telers se gemeenskaplike doel is om die Nootgedachter te bewaar

deur inteling te verminder en genetiese diversiteit te handhaaf.

Dit is belangrik om die ras se unieke gene en eienskappe te bewaar en daarvoor te selekteer. Hierdie strategie moet ook fokus op die seleksie van gene wat met fiksheid en vrugbaarheid verband hou, omdat dit dikwels die eerste eienskappe is wat deur inteling verlore gaan. Dit kan bereik word deur onverwante diere van buite te kies en by die teelprogram in te sluit.

Die Nootgedachter-lyne

Telers het die Nootgedachter-populasie in bestaande lyne en tipes verdeel. Belangrike voorouers in elke lyn is as ankerdiere gebruik, en die verwantskap tussen lewende diere en hierdie ankers is met behulp van die *optiSel*-rekenaarprogram bepaal. Die basis van die Nootgedachter (N)-lyn bestaan byvoorbeeld uit perde wat tussen 1952 en 1976 by die Nootgedacht-navorsingstasie gebore is. *optiSel* kan deur middel van stamboomboedraes, die persentasie verwantskap tussen hedendaagse perde en hierdie oorspronklike Nootgedachter-diere bereken.

Die werkperdtipes bestaan uit taai, funksionele plaasperde met goeie uithouvermoë. Dit sluit die N-, Vonk 2 (V)-, Louise-Logan (L)-, Bkat-, Gillroy (G)- en Schreuder-lyne in. Die skouperdtipes toon goeie beweging en sluit die Heidie-Hilka-Hilona-lyn in, wat ook as 'n sterk moederlyn bekendstaan. Die Daydream-lyn 1 of DF-lyn is 'n kinderskouponie, terwyl die Daydream-lyn 2 of DM-lyn as 'n dresseerponie geklassifiseer word.

Die twee uitkruislyne word gebruik om genetiese diversiteit binne die ras te verhoog. Die basislyn is goedgekeurde, onverwante basisdiere wat vir opgradering gebruik word. Die Iberiese lyn staan ook as 'n uitkruislyn bekend en kombineer

die Nootgedachter met die Portugese Andalusiese en Lusitano-rasse. Hulle is uitstekende ryperde.

Riglyne vir seleksie

Aangesien die perdebevolking hoogs verwant is, deel die meeste perde genetiese skakels oor verskeie lyne heen. Dus is die lyn self ook geneties aan mekaar verwant.

Die vier belangrikste lyne vir elke perd word op SA Stamboek se Logix-stelsel as 'n persentasie aangedui. Dit stel telers in staat om die dier se verwantskap tot 'n spesifieke lyn te bepaal. Byvoorbeeld, 'n dier toon L: 64,6%; V: 13,2%; N: 9,6%; en G: 6,3%. Hierdie dier is hoogs verwant aan die werkperdlyne, wat verder weer- spieël word in sy hoë intelingpersentasie van 25%.

Telers kan nou meer ingeligte besluite neem wat by hul teeldeelwitte pas. Byvoorbeeld, deur die dier met 'n uitkruislyn te paar kan inteling in die vullertjie verminder word, wat op sy beurt die fiksheidsgene (vrugbaarheid en oorlewing) sal verhoog. Volgende generasies kan dan weer met geskikte werkperdlyne gekruis word. Vullertjies word streng geselekteer vir die vrugbaarheids- en oorlewingsgene in die uitkruislyne, in kombinasie met die unieke gene van die Nootgedachter.

Gevolgtrekking

Dit is 'n lewende en veranderende stelsel: Lyne kan mettertyd saamsmelt, verdwyn, of nuwes kan ontstaan. Die oorspronklike Nootgedachter-lyn word egter steeds sterk in die ras verteenwoordig en is oor generasies heen suksesvol bewaar. Dié stelsel stel telers in staat om ingeligte besluite te neem en vir meer diverse tipes te selekteer. So word die ras uitgebrei, eerder as om alle genetika in 'n enkele groep te plaas. **VP**