

Lijnteelt en uitkruisen

Zoals je in mijn fokbeleid kunt lezen maak ik gebruik van zowel lijnteelt als uitkruisen. Wat is dit nu eigenlijk en wat betekent dit voor mijn lijn?

Lijnteelt (ook wel inteelt genoemd) wordt tegenwoordig nogal vaak in een kwaad daglicht gesteld, omdat het in de verkeerde handen erg mis kan gaan. Men denkt vaak aan incest bij mensen en natuurlijk het programma “Pedigree Dogs Exposed” waar inteelt wordt aangewezen als de oorzaak van de extreme gezondheidsproblemen in rashonden.

De waarheid ligt echter wat genuanceerder dan dat, zoals bij veel dingen. Ik ben nogal een persoon van de “gulden middenweg” en zo ook bij de keus tussen lijnteelt en uitkruisen.

Het verschil

Simpel gezegd kruis je bij lijnteelt twee verwante dieren met elkaar en is een uitkruising een kruising tussen twee onverwante dieren.

Hierin zit echter ook een gradatie, want een kruising van broer met zus of vader met dochter is natuurlijk strakkere lijnteelt dan een kruising met bijvoorbeeld een achter-achter-nicht. Vaak wordt het woord ‘inteelt’ gebruikt wanneer direct verwante dieren worden gekruist, zoals vader/dochter of broer/zus.

Ook is niet iedere uitkruising volledig onverwant, want veel Nederlandse lijnen zijn ergens toch weer verwant aan elkaar. Meer dan aan een willekeurige lijn uit het buitenland bijvoorbeeld.

Echter wordt met lijnteelt in principe het bewust kruisen van verwante dieren bedoeld, met gradaties in hoe nauw deze lijnteelt is. Een uitkruising is een kruising met een in principe niet verwante of vrijwel niet verwante hamster.

Lijnteelt

Wat doet het?

Je kunt je waarschijnlijk wel voorstellen dat als je verwante dieren met elkaar kruist, je dus ook meer van ‘het zelfde’ bij elkaar doet. De genenpoel wordt met iedere generatie van lijntelen kleiner, waardoor bestaande eigenschappen worden vastgezet en gedragen mutaties naar boven komen drijven.

Het is alsof je iets zoet-zuurs mengt met iets zoet en pittigs: het resultaat zal vooral heel zoet zijn en maar een beetje pittig en zuur. Je kunt er zelfs achter komen dat het zoet-zure ook wat pittigs in had, doordat het resulterende mengsel opeens pittiger blijkt te zijn dan verwacht.

Lijntelen is dus het kruisen van verwante dieren waardoor de genenpoel kleiner wordt en eigenschappen worden vastgezet en gedragen mutaties tevoorschijn komen.

Wat is het gevolg?

Lijnteelt beschrijf ik graag als volgt: je krijgt er uit wat je er in stopt. Als je dieren met vergelijkbare genen kruist is de kans groter dat die genen ook weer opduiken in het nageslacht. Het is ook onwaarschijnlijk dat er opeens wat nieuws onverwacht opduikt. Gedragen eigenschappen kunnen wel opduiken, maar dit zat dus al die tijd al in je lijn.

Dit kan dus ook heel erg mis gaan, want als die genen eigenlijk niet zo heel goed zijn of wanneer die genen tot in het extreme worden gefokt kan dit tot problemen leiden. Kruis je bijvoorbeeld

verwante kortsnuitige dieren met elkaar, dan krijg je dieren die waarschijnlijk een nóg kortere snuit hebben. Die dieren zullen met lijnteelt niet zo snel een mooie gezonde snuit terugkrijgen.

Hoe gebruik je het?

Echter kunt je er ook hele goede genen mee vastleggen! Kruis je verwante dieren met goede eigenschappen met elkaar, dan is de kans groot dat het nageslacht dezelfde goede eigenschappen zal hebben. Met het kleiner worden van de genenpoel wordt de kans op nare verrassingen ook steeds kleiner, zoals de kans op epilepsie, diabetes en kanker.

Als je een gezonde lijn lijnteelt is het onwaarschijnlijk dat ze opeens een erfelijke ziekte krijgen, tenzij ze de genen hiervoor al bij zich droegen en dan waren ze eigenlijk toch niet zo gezond!

Aangezien iedere lijn wel mindere kanten heeft is het natuurlijk belangrijk om deze niet te versterken bij het lijntelen. Kies dieren die geen extreme minpunten hebben en kruis geen dieren met dezelfde slechte eigenschap. Kies voor een dame met een wat te spitse snoet dus geen man die zelf ook een wat spitse snoet heeft, maar een die juist wat beter is op dat punt.

Dit kan natuurlijk ontzettend lastig zijn, aangezien er zo veel is om rekening mee te houden. En wat doe je als alle verwanten dezelfde negatieve eigenschap hebben?

Uitkruisen

Wat doet het?

Uitkruisen doet dus het tegenovergestelde van lijnteelt: het maakt de genenpoel groter. De kans is groter dat een niet verwant dier weer andere eigenschappen heeft en draagt dan een verwant dier. Door uit te kruisen krijg je dus meer verschillende eigenschappen in je lijn.

Om het smaken-metafoor er nog eens bij te pakken: je hebt iets zoets, en je wilt hier wat pittigheid aan toevoegen. Je voegt dus bijvoorbeeld iets pittigs toe aan het zoete. De kans is echter ook dat het pittige samen komt met iets zuurs, wat misschien goed smaakt, of misschien wel met iets wat helemaal niet past!

Uitkruisen is dus het kruisen van onverwante dieren om de genenpoel te vergroten en nieuwe eigenschappen toe te voegen.

Wat is het gevolg?

Je krijgt dus een mengelmoesje aan genen in je 'lijn', wat eigenlijk geen lijn te noemen is omdat het moeilijk te voorspellen is hoe de nakomelingen het zullen doen. Aangezien beide ouders heel verschillend zijn, kunnen de nakomelingen ook heel verschillend zijn. Het resultaat kan meevallen, maar meestal valt het vroeg of laat heel erg tegen.

Aangezien er zoveel verschillende genen meespelen kan er van alles opduiken. Dan blijkt er bijvoorbeeld opeens een erfelijke ziekte te sluimeren die bij een bepaalde combinatie de kop op steekt. Geen van je dieren zijn verwant, dus het is nagenoeg onmogelijk om te achterhalen welke dieren het dragen.. Vele dieren gaan dood, eigenaren dood ongelukkig..... woeps... Foute boel!

Vaak komt het er dan op neer dat de hele lijn wordt stopgezet, wat al die generaties gefokte hamsters voor niets maakt..

Hoe gebruik je het?

Dit betekent niet dat uitkruisen per definitie slecht is, want zoals ik al zei is lijnteelt ook niet altijd alles. Uitkruisen is ontzettend belangrijk wanneer je nieuwe eigenschappen aan je lijn wilt toevoegen, wanneer de genen die je wilt hebben niet in de beperkte genenpoel zitten.

Het is sowieso niet verstandig om een al te beperkte genenpoel te hebben, vaak worden dieren na generaties lang strakke lijnteelt voornamelijk minder vruchtbaar. Af en toe wat 'vers bloed' door een (gedeeltelijke) uitkruising kan dit verhelpen.

De gulden middenweg

Ik gebruik dus een combinatie van beiden. Met lijnteelt probeer ik een voorspelbare lijn op te zetten en de goede eigenschappen vast te zetten, terwijl ik nieuwe goede eigenschappen toevoeg met uitkruisen.

Het liefst kruis ik terug op bekende lijnen uit het buitenland die met lijnteelt tot stand zijn gekomen en gefokt zijn door fokkers met jarenlange ervaring. Zo kan ik beter voorspellen wat er uit de nesten komt. Je kunt echter niet steeds dezelfde hamsters blijven lijntelen, want dan verminderd de vruchtbaarheid en de nestgrootte (de dieren zelf zijn vaak kerngezond, met leuke karakters en ze worden stokoud door de lijnteelt). Vaak kies ik een specifiek dier met fantastische eigenschappen en een hele grote bekende stamboom als basis voor de lijnteelt. En kruis ik daar vele andere bekende bloedlijnen in. Soms is het wijs om stamboomloze dieren in te fokken, die komen dan uit een compleet andere genenpoel (namelijk de poel van fokkers die zonder stamboom werken). Dit moet echter niet te vaak gebeuren en fokken met stamboomloze dieren dient alleen door professionals te worden aangepakt die jarenlange ervaring hebben.

Het blijft dus een combinatie van beiden, met het doel gezonde en langlevende dieren te fokken!