

De DNA test in België – hoe zit dat nu eigenlijk?

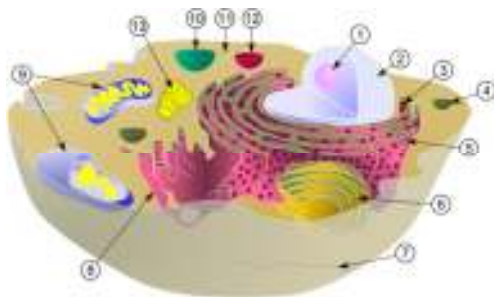
Sinds 1 januari 2009 zijn in België enkele nieuwe regels voor het fokken van LOSH-honden van kracht en de DNA-test is daar eentje van. Door het bepalen van het DNA-profiel van beide ouders kan men nagaan of een pup verwant is. Maar hoe zit dat nu eigenlijk in elkaar? Alvast een stukje genetica:

Hieronder zie je een doorsnede van een lichaamscel. In ons verhaal is het belangrijkste stukje de celkern (nummer 2) waarin zich het DNA bevindt (in de vorm van chromosomen). DNA staat voor Desoxyribonucleïnezuur en is de belangrijkste drager van al onze erfelijke informatie.

Een DNA-molecuul (rechts) is opgebouwd uit 2 strengen nucleotiden die zich samen buigen tot een dubbele helix.

Nucleotiden zijn de bouwstenen van het DNA. Voor de opbouw van het DNA worden 4 nucleotiden gebruikt:

- Adenine (A)
- Guanine (G)
- Thymine (T)



ytosine (C)

De 2 DNA-strengen worden met elkaar verbonden met de zogenaamde 'basenparen'. Deze basenparen zijn telkens 2 nucleotiden die tegenover

elkaar komen te staan. Zo zal een A van de ene streng steeds tegenover een T van de andere streng komen te staan, en een C tegenover een G.

De opeenvolging van een of meerdere basenparen (vb. AT,AT,CG,TA,GC,GC) is uniek per dier! Op basis hiervan kan men door DNA-analyse een soort 'digitale kaart' uitgewerkt worden;

Celdeling

Wanneer na bevruchting celdeling optreedt wordt de dubbele spiraal uit elkaar gehaald. De 2 helften zullen dan aangevuld worden met de zogenaamde dochtercellen (maakt het lichaam van het nieuwe dier zelf aan), zodat de basenparen A-T en G-C terug gevormd zijn.

Een pup zal dus 'halve' spiralen van moeder en 'halve' spiralen van vader erven. De unieke opeenvolging van een of meerdere basenparen die je bij de beide ouders ziet, zal je dus ook in een bepaalde mate moeten terugvinden bij de pup om zeker te zijn dat deze wel degelijk uit die 2 bepaalde ouders stamt.

