

COI en AVK uitleg

COI

De inteeltcoëfficiënt (COI) is een getal dat betrekking heeft op individuele dieren.

Om de inteeltcoëfficiënt te kunnen begrijpen is het nodig om iets meer over genen te weten. Bij zoogdieren en vogels komt het DNA in tweevoud voor, van alle genen zijn er twee stuks. Dat noemt men dan een genenpaar. Van elk genenpaar is het ene gen verkregen van de vader en het andere van de moeder. Er zijn heel veel verschillende genenparen.

De inteeltcoëfficiënt is de **kans** dat de beide genen van een willekeurig genenpaar identiek zijn. Dus de inteeltcoëfficiënt zegt iets over de genetische uniformiteit binnen een dier.

Een dier dat helemaal niet is ingeteeld heeft een inteeltcoëfficiënt van nul. Bij een dergelijk dier zijn beide genen van een willekeurig genenpaar dus verschillend. Een volledig ingeteeld dier heeft een inteeltcoëfficiënt van 1; de beide genen van een genenpaar zijn altijd gelijk.

De inteeltcoëfficiënt is een getal dat betrekking heeft op het individuele dier. Om dit te kunnen begrijpen moet je weten dat in honden DNA bestaat uit twee strengen, dus een paar van twee genen. De ene helft van de streng komt van de moeder en de andere helft van de vader. De inteeltcoëfficiënt geeft de kans weer dat de beide genen van een willekeurig genenpaar identiek zijn.

De inteeltcoëfficiënt (COI) is een getal tussen 0% en 100%. Een COI van 0% betekent dat vader en moeder onverwant zijn, over het aantal generaties dat bekeken wordt. Hoe verder je gaat kijken in stambomen, hoe meer verwantschap er zal zijn (dus een hogere COI). Dat komt doordat er binnen een ras een gesloten populatie is en een ras vaak gefokt is uit slechts een paar stamouders.

Bij het bepalen van combinaties is het van belang om te kijken naar de COI van de combinatie, niet alleen naar die van de ouderdieren zelf. Ook de toename van de COI van de ene naar de andere generatie is iets om op te letten.

AVK waarde

De AVK-waarde (AhnenVerlust-Koeffizient) berekent in een 5-generatie-stamboom het vooroudersschapsverlies. Met andere woorden: dit getal geeft een indruk van hoeveel overeenkomende voorouders er zijn in de vijf generaties voorafgaand aan de hond in kwestie.

Wanneer u in een 5-generatie-stamboom b.v. 62 dieren heeft waarvan alle dieren verschillend zijn, dan is de AVK-waarde 100%. Als er lijnteelt is toegepast, dan zullen er twee of meer dieren hetzelfde zijn. Als er 1 hond dubbel voorkomt in een 5 generatie-stamboom, dan wordt de AVK waarde: $61/62 * 100 = 98,4\%$. Hoe hoger deze waarde, hoe meer variatie in ouderdieren.

Conclusie: een zo hoog mogelijke AVK waarde is dus gewenst. Voorbeeld AVK berekening.

Aantal berekende generaties=6

AVK=88.0952%

Totaal aantal unieke voorouders=111

Totaal aantal voorouders=126

Totaal aantal mogelijke voorouders=126