

FOKPROGRAMMA

NAAM RAS/VARIËTEIT

Sphynx

DOEL VAN HET FOKPROGRAMMA

Het fokprogramma is gericht op het verminderen van de meest voorkomende erfelijke aandoeningen, zonder daarbij te veel katten uit te sluiten, om de genetische diversiteit binnen de raspopulatie te behouden.

In plaats van systematisch dieren uit te sluiten, hebben we een fokadvies opgesteld dat gebaseerd is op doordachte combinaties. Hierbij wordt uiteraard rekening gehouden met de fysieke gezondheid van de dieren, en katten die lijden aan één van deze aandoeningen worden uitgesloten voor de voortplanting.

RASFICHE

VERPLICHTE PRESTATIEONDERZOEKEN

Aandoening: Congenitaal myastheen syndroom (CMS)	
Methode:	DNA test (variant: COLQ: c.1190G>A)
Frequentie:	eenmalig
Leeftijd:	vanaf geboorte
Overerving:	autosomaal recessief

Aandoening: Hypertrofische cardiomyopathie (HCM)	
Methode:	echocardiografie
Frequentie:	2 jaar geldig
Leeftijd:	minimum 1 jaar

Aandoening: Mitralisklepdysplasie	
Methode:	hartauscultatie + indien hartruis graad 1 echocardiografie
Frequentie:	1 jaar geldig
Leeftijd:	minimum 1 jaar

AANBEVOLEN PRESTATIEONDERZOEKEN

Aandoening: Polycystic kidney disease (PKD)	
Methode:	echografie
Frequentie:	eenmalig
Leeftijd:	minimum 1 jaar

Aandoening: Polycystic kidney disease 1 (PKD 1)	
Methode:	DNA test (variant: PKD 1: c.9882C>A)
Frequentie:	eenmalig
Leeftijd:	vanaf geboorte
Overerving:	autosomaal dominant

Aandoening: Pyruvaat kinase deficiëntie (PKdef)	
Methode:	DNA test (variant: PKLR: c.707-53G>A)
Frequentie:	eenmalig
Leeftijd:	vanaf geboorte
Overerving:	autosomaal recessief

Aandoening: Progressieve retina atrofie (Abe.-Som.) (PRA-rdAc)	
Methode:	DNA test (variant: CEP290: c.7584+9T>G)
Frequentie:	eenmalig
Leeftijd:	vanaf geboorte
Overerving:	autosomaal recessief

FOKADVIES

FOKADVIES PER PRESTATIEONDERZOEK

Hypertrofische cardiomyopathie via echocardiografie		
Resultaat ouderdier 1	Resultaat ouderdier 2	Fokadvies
normaal	normaal	positief
normaal	verdacht	voorwaardelijk positief
Overige combinaties kennen een fokverbod.		
<ul style="list-style-type: none"> • normaal: er zijn geen tekenen van HCM zichtbaar op de echocardiografie. • verdacht: er zijn tekenen zichtbaar op de echocardiografie die mogelijks wijzen op HCM. De kat moet na 1 jaar opnieuw worden getest. • aangetast: er zijn duidelijke tekenen van HCM zichtbaar op de echocardiografie. • geen resultaat: er werd geen echocardiografie uitgevoerd. 		

Mitralisklepdysplasie via auscultatie		
Resultaat ouderdier 1	Resultaat ouderdier 2	Fokadvies
graad 0	graad 0	positief
Overige combinaties kennen een fokverbod.		
Indien er een hartruis wordt vastgesteld bij één van beide ouderdieren, moet een echocardiografie worden uitgevoerd. Een kat met een hartruis van graad 0 op auscultatie wordt beschouwd als een classificatie A op echocardiografie.		
<ul style="list-style-type: none"> • graad 0: geen hartruis. • graad 1: zeer zacht gelokaliseerd hartruis dat alleen kan gehoord worden na zorgvuldig ausculteren gedurende enkele minuten in een stille ruimte. • graad 2: zacht hartruis dat makkelijk hoorbaar is na enkele seconden. • graad 3: matig hartruis dat onmiddellijk hoorbaar bij auscultatie. • graad 4: luid hartruis dat niet voelbaar is bij palpatie van de thorax. • graad 5: luid hartruis dat voelbaar is bij palpatie van de thorax. • graad 6: luid hartruis dat voelbaar is bij palpatie van de thorax en dat nog hoorbaar is wanneer de stethoscoop van de thorax wordt verwijderd. 		

Mitralisklepdysplasie via echocardiografie

Resultaat ouderdier 1	Resultaat ouderdier 2	Fokadvies
normaal	normaal	positief
normaal	verdacht	voorwaardelijk positief

Overige combinaties kennen een fokverbod.

- normaal: geen hartruis en/of geen tekenen van mitralisklepdysplasie zichtbaar op echocardiografie.
- verdacht: milde tekenen van mitralisklepdysplasie zichtbaar op echocardiografie.
- aangetast: er zijn duidelijke tekenen van mitralisklepdysplasie zichtbaar op de echocardiografie.
- geen resultaat: er werd geen hartauscultatie en/of echocardiografie uitgevoerd.

Polycystic kidney disease via echografie

Resultaat ouderdier 1	Resultaat ouderdier 2	Fokadvies
normaal	normaal	positief

Overige combinaties kennen een fokverbod.

- normaal: er zijn geen tekenen van PKD zichtbaar op de echografie.
- Verdacht: er zijn zeer geringe afwijkingen zichtbaar op echografie die mogelijk passen bij het beeld van PKD. Deze zijn echter onvoldoende specifiek.
- normaal: er zijn tekenen van PKD zichtbaar op de echografie.
- geen resultaat: er werd geen echografie van de nieren uitgevoerd.

Autosomaal recessieve aandoeningen via DNA test

Resultaat ouderdier 1	Resultaat ouderdier 2	Fokadvies
vrij	vrij	positief
vrij	drager	positief
vrij	lijder	positief
vrij	ongetest	positief

Overige combinaties kennen een fokverbod.

Lijders van autosomaal recessieve aandoeningen mogen enkel ingezet worden indien het welzijn van het dier en de nakomelingen verzekerd is.

Vrij door afstamming: wanneer beide ouders van een fokdier aan de hand van DNA vrij getest zijn voor een aangetast of afwijkend allel en via ouderschapsverificatie is aangetoond dat ze de ouders zijn, hoeft het fokdier niet opnieuw te worden getest, maar mag ervan uitgegaan worden dat het fokdier eveneens vrij is van het desbetreffende aangetaste of afwijkende allel.

- vrij: het dier heeft 2 normale gen kopijen. Het wordt beschouwd als 'vrij' en zal geen symptomen ontwikkelen ten gevolge van de onderzochte variant, vrije dieren kunnen de variant niet doorgeven aan hun nakomelingen.
- drager: het dier heeft 1 normale en 1 variante ('aangetaste') gen kopij. Het wordt beschouwd als 'drager' en zal geen symptomen ontwikkelen ten gevolge van de onderzochte variant. Draggers hebben 50% kans om de variant door te geven aan hun nakomelingen.
- lijder: het dier heeft 2 variante ('aangetaste') gen kopijen. Het wordt beschouwd als 'lijder' en zal symptomen ontwikkelen ten gevolge van de onderzochte variant. Lijders geven de variant door aan al hun nakomelingen.
- Ongetest: er werd geen DNA-test uitgevoerd.

Autosomaal dominante aandoeningen via DNA test

Resultaat ouderdier 1	Resultaat ouderdier 2	Fokadvies
vrij	vrij	positief

Overige combinaties kennen een fokverbod.

Vrij door afstamming: wanneer beide ouders van een fokdier aan de hand van DNA vrij getest zijn voor een aangetast of afwijkend allel en via ouderschapsverificatie is aangetoond dat ze de ouders zijn, hoeft het fokdier niet opnieuw te worden getest, maar mag uitgegaan worden dat het fokdier eveneens vrij is van de het desbetreffende aangetaste of afwijkende allel.

- vrij: Het dier heeft 2 normale genkopijen. Het wordt beschouwd als "vrij" en zal geen symptomen ontwikkelen ten gevolge van de onderzochte variant. De dieren kunnen de variant niet doorgeven aan hun nakomelingen.
- heterozygote lijder: Het dier heeft 1 normale en 1 variante ("aangetaste") genkopij. Het wordt beschouwd als "heterozygote lijder" en zal symptomen ontwikkelen ten gevolge van de onderzochte variant. Heterozygote lijders hebben 50% kans om de variant door te geven aan hun nakomelingen, die op hun beurt ook symptomen zullen ontwikkelen.
- homozygoot lijder: Het dier heeft 2 variante ("aangetaste") genkopijen. Het wordt beschouwd als "homozygoot lijder" en zal symptomen ontwikkelen ten gevolge van de onderzochte variant. Homozygote lijders geven de variant door aan al hun nakomelingen, die op hun beurt ook symptomen zullen ontwikkelen.
- Ongetest: er werd geen DNA-test uitgevoerd.

Globaal fokadvies

De verplichte onderzoeken moeten uitgevoerd worden. Zodra één of meer van deze uitslagen een "fokverbod" is, mag deze combinatie niet uitgevoerd worden.

Bij een DNA-test is alleen "positief" of "fokverbod" advies mogelijk. Bij bepaalde onderzoeken is ook een voorwaardelijk positief fokadvies mogelijk. Voorwaardelijk positief fokadvies betekent dat dit geen ideale paring is op basis van deze test, maar dat de paring wel is toegestaan. Dergelijke combinaties worden toegestaan om de genetische diversiteit van een ras niet in het gedrang te brengen.

Afhankelijk van het aantal klinische onderzoeken waaruit een voorwaardelijk positief fokadvies kan komen, wordt er een maximum aantal voorwaardelijk positieve uitslagen toegelaten:

- 1-2 onderzoeken: max 1 keer voorwaardelijk positief
- 3-4 onderzoeken: max 2 keer voorwaardelijk positief
- 5 of meer onderzoeken: max 3 keer voorwaardelijk positief

Een poes mag niet worden gedekt door haar grootvader, haar vader, haar broer, haar halfbroer, haar zoon of haar kleinzoon.

De inteeltcoëfficiënt (COI) van een nakomeling mag maximum 1% hoger zijn dan de gemiddelde COI van beide ouders berekend op minimum 3 generaties. Zijn er minder dan 3 generaties van de ouders gekend, dan is de combinatie enkel toegestaan als er geen gemeenschappelijke voorouders zijn langs zowel vaders- als moederskant. Alle fokadviezen voor de verplichte testen moeten dan positief zijn.

Om te voorkomen dat ziekte veroorzakende mutaties zich te veel verspreiden binnen het ras of de populatie, is het essentieel om een kater niet te vaak te laten dekken. Zo beperken we de verspreiding van schadelijke genetische varianten en dragen we bij aan het behoud van de gezondheid van het ras op lange termijn.