

Genetik kursus del II

Stavanger
22. & 23. november 2008

www.felesgrata.dk/seminar



Indhold



Indledning

- Kattens oprindelse
- Etik og moral i kattopdræt
- Er huskatten en truet dyreart?

Indavl, linieavl, udkryds.

- Beskrivelse af de tre fænomener
- Hvordan udregnes indavlskoefficienten
- Indavlsdepression

Indhold



Arvelige sygdomme og defekter

- Genetisk betingede
- Almindeligt dårligt helbred
- Blodtyper

Udvælgelse og avl.

- Registrering og optegnelser
- Hvad er den bedste parring
- Planlægning og avlsprogrammer

Indhold



FIFes Opdrætsregler og regler for kattehold

- Hvad siger FIFe om opdræt (B&R rules 1 & 2)
- Indretning af katteri og kattens levevilkår (B&R rules 3)

Afslutning

Blodtyper



Har længe været kendt

Stor undersøgelse i 1986 - er fulgt op af mange efterfølgende.

Ret simpel arvegang

Blodtyper



Der er indtil nu identificeret 3 blodtyper.
A – B – AB

Ligner ikke menneskets blodtyper.

Har ikke samme forbindelse/betydning
som menneskelige blodtyper.

Blodtyper



Kattenes blodtyper forårsager, at der i type B katte (i blod og modermælk) dannes antistoffer mod type A.

Blodtyper



Hvis en killing har blodtype A og modtager antistoffer imod type A gennem modermælken kan det forårsage:

Neonatal Isoerythrolysis = Fading Kitten Syndrome

Neonatal Isoerythrolysis = **NI**

Blodtyper



NI kan opstå, når en type B hunkat får en type A killing.

- Moderens mælk (blodtype B) indeholder antistoffer mod blodtype A
- Mængden af antistoffer kan variere fra hunkat til hunkat.
- Killinger kan de første 1 – 1½ døgn optage antistofferne gennem tarmen.

Blodtyper



Hvad sker der:

- Hvis killingen optager antistoffet, vil de røde blodlegemer opløses. Killingen vil dø!
- Hvis moderen kun har lidt antistof kan halesspidsen dø og falde af.
- En type A hun giver ikke problemer for en type B killing!

Blodtyper



Simpel arvegang

- Her bryder vi med den normale brug af bogstaver til at betegne farvegener
 - **A** er lig med et allel, der giver blodtype A
 - **B** er lig med et allel, der giver blodtype B

Blodtyper



Lad os se genetisk på dette:

A dominerer over **B**

Katte med blodtype A kan være homozygote [**A A**]

Katte med blodtype A kan være heterozygote [**A B**]

Katte med blodtype B er altid homozygote [**B B**]

Blodtype AB opstår kun i sjældne tilfælde og behandles ikke her

Blodtyper



Parring 1.

Type B hun [BB] X type B han [BB]

	Han		
Hun		B	B
B		BB	BB
B		BB	BB

Alt OK ingen NI

Blodtyper



Parring 2.

Type A [AA] hun X Type A han [AA]

	Han		
Hun		A	A
A		AA	AA
A		AA	AA

Alle killinger er type A – ingen problem.

Blodtyper



Parring 3.

Type A hun [AB] X type A han [AB]

	Han		
Hun		A	B
A		AA	AB
B		AB	BB

Dette giver fordelingen af blodtyper
¼ type A killinger [AA]
¼ type A killinger [AB]
¼ type B killinger [BB]
Ingen risiko for NI

Blodtyper



Parring 4.

Type B hun [BB] X type A han [AA]

Han	A	A
Hun	B	B
B	AB	AB
B	AB	AB

Alle killinger type A [AB]
STOR risiko for NI !!!!

Blodtyper



Parring 5.

Type B hun [BB] X type A han [AB]

Han	A	B
Hun	B	B
B	AB	BB
B	AB	BB

- 50% type B killinger – alt OK
- 50% type A killinger – stor risiko for NI!!

Blodtyper



Parring 6.

Type A hun [AA] eller [AB] X type B han [BB]

Giver ingen problemer!

Blodtyper



Hvad kan man gøre?

Det er muligt at blodtypebestemme sine katte

God ide hvis man er i tvivl eller katten er en "risikorace".

Kun hvis hunkatten er blodtype B kan der være et problem.

Blodtyper



Type B forekomst	Racer
Ingen	Kategori IV, Burmeser, Russian blue
1-10%	Maine Coone, Norsk Skovkat, Huskatte (kort og lang)
11-20%	Abyssinier, Hellig Birman, Persian, Somali, Sphinx, Scottish fold
20-45%	Exotic, British shorthair, Cornish and Devon Rex
Type AB	DSH, Scottish fold, Hellig Birma, British shorthair, Somali, Bengaler, Abyssinier

Blodtyper



Hvad gør man nu, hvis man har en hunkat type B

Udvælger en hankat, der passer blodtypemæssigt i avlen!!

Hvis uheldet er ude!
Afskær ungerne fra at die hos moderen de første 1 til 1½ døgn.
Giv dem sutteflaske.
Pak moderens mave ind, så killingerne ikke kan sutte.
Efter ca. 36 timer kan killingerne ikke optage antistofferne gennem maven mere.

Blodtyper



Er de "dårlige katte" / "dårligt blod"

Nej – det er blot en vigtig blodtype man skal være opmærksom på!

Det svarer til Rhesus-børn hos mennesker!

Blodtyper



Bør man forbyde at opdrætte med blodtype B katte?

Nej bestemt ikke.

Man vil kun fjerne de katte, der er type B og ikke dem der bærer type B.

Vil reducere genpuljen for små racer uden at løse "problemet".

Blodtyper



Urin fra killing med NI (venstre)
Urin fra normal killing (højre)

Blodtyper



Et kuld killinger med neonatal isøertholysis.
Bemærk de gulsotagige (gule) næser og den blodige
halespids på den hvide killing.



En pote fra en killing med neonatal isøertholysis –
bemærk hvor gulsotagig (gul) den ser ud.

Billeder fra: <http://www.dr-addie.com/Blood%20groups.htm>
