

Arv av et enkelt recessivt gen fra begge foreldre (forenklet beregning for ARDS)

Generelt om sannsynlighet for å bli bærer:

Setter sannsynlighet for en valp fra den ene foreldresiden: $1/x$

Setter sannsynlighet for en valp fra den andre foreldresiden: $1/y$

Dersom vi tar med arv fra begge foreldrene, blir

sannsynligheten for at valpene blir bærere: $s = 1/x + 1/y$

(Dette gjelder for lave sannsynligheter. Dersom x og y er små tall, blir sannsynligheten justert noe, for $x=y=4$ blir $s = 7/16$, ikke $8/16$)

Eksempel 1: Mor på 6. generasjon og far på 9.

$s = 1/128 + 1/1024 = 1,125/128$, dvs at sannsynligheten øker med 12,5%

Eksempel 2: Mor på 6. generasjon ARDS og far på 7. generasjon

Da er $x=128$ og $y=256$

$s = 1/128 + 1/256 = 1,5/128$, dvs at sannsynligheten øker med 50%

Eksempel 3: begge foreldre på 6. generasjon

$s = 1/128 + 1/128$, dvs at sannsynligheten dobles og valpene havner utvilsomt på 6. generasjon

Jeg har hele tiden vurdert det slik at et tillegg på 12,5% danner grensen for hva man ikke behøver å bry seg om fra den andre siden. Dette er en ren administrativ avgjørelse, og det er selvfølgelig mulig å velge en annen grense. Dersom man ikke setter en grense et sted, blir noen opptatt til evig tid med å regne sannsynligheter. Dersom man går til den motsatte ytterlighet og ikke bryr seg om den andre av foreldrene, kommer man i den situasjon at man ignorerer at to foreldre på samme generasjon i prinsippet gir valper på den samme generasjon. De jeg i sin tid diskuterte dette med, var enige i at grensen som ble satt var akseptabel. Selv mener jeg det samme fremdeles.

Tyge Greibrokk