

## **Om rcd4/PRA hos gammel dansk hønsehund.**

PRA er navnet på en arvelig blindhed, der er kendt hos mange hunderacer. PRA kan arves på forskellige måder og kommer også på forskellige tidspunkter hos de enkelte racer.

PRA hos gammel dansk hønsehund hedder rcd4/PRA. Det er en type PRA, hvor man typisk ser de tidligste tegn, når hunden er 7 ½ -8 år. Hunden er nok helt blind, når den er 10 år.

Rcd4/PRA blev først opdaget hos gdh i 2008, men når vi kigger tilbage, har racen nok haft sygdommen altid. Hos gdh er PRA en vigende eller recessivt nedarvet sygdom. Det betyder, at en gdh skal arve genet eller mutationen fra både sin far og sin mor for at blive blind.

I foråret 2017 fik vi en dna-test for rcd4/PRA til gdh. Og DKK har nu en avlsrestriktion, der betyder, at man kun kan få stambogsført hvalpe hos DKK, hvis begge forældrehunde er dna-testet, inden de bliver parret. Den betyder også, at alle hunde kan bruges i avl, uanset hvilket resultat de har fået af dna-testen.

KU SUND (Landbohøjskolen) laver dna-testen, og en hund kan få et af de her tre resultater af testen:

*En hund kan være homozygot rask. Dvs. den har ikke mutationen, vil ikke få sygdommen, og den kan ikke give sygdommen til sit afkom.*

*En hund kan være heterozygot bærer. Dvs. den har et eksemplar af mutationen, men også en rask variant. Den vil ikke få sygdommen, men den kan videregive mutationen til sit afkom.*

*En hund kan være homozygot afficeret. Dvs. den har to eksemplarer af mutationen og ingen rask variant. Den vil med tiden udvikle PRA, og den vil altid give mutationen videre til sit afkom.*

### **Hvad sker der, rent statistisk, hvis vi parrer:**

1. Homozygot rask + homozygot rask = Alle hvalpe bliver homozygot raske. Ingen kan få PRA.
2. Homozygot rask + heterozygot bærer = Halvdelen af hvalpene bliver heterozygot bærere. Halvdelen af hvalpene bliver homozygot raske. Ingen kan få PRA.
3. Homozygot rask + homozygot afficeret = Alle hvalpe bliver heterozygot bærere. Ingen kan få PRA.
4. Heterozygot bærer + heterozygot bærer = En fjerdedel af hvalpene bliver homozygot raske. En fjerdedel bliver heterozygot bærere. En fjerdedel bliver homozygot afficerede. En fjerdedel får PRA. Tre fjerdedele får ikke PRA.
5. Heterozygot bærer + homozygot afficeret = Halvdelen af hvalpene bliver heterozygot bærere. Halvdelen bliver homozygot afficerede. Halvdelen får PRA. Den anden halvdel får ikke PRA.
6. Homozygot afficeret + homozygot afficeret = Alle hvalpene bliver homozygot afficerede. Alle får PRA.