

# DNA test og genetik

Af Helle Lauridsen

Mange af os husker måske Mendels love fra skolen, historien om en gammel munk og nogle ærteblomster der skiftede farve. Nogle gener er recessive, mens andre er dominante. Gener for et bestemt karaktertræk findes i genotypen i par. Fosteret har fået et gen for denne egenskab fra hver af sine forældre. Et klassisk eksempel er brune og blå øjne. Anlægget for brune øjne, B, er dominant, mens anlægget for blå øjne, b, er recessivt. En person der har Bb eller BB i genotypen vil have brune øjne, mens det kun er personer med bb, der får blå øjne.

Det betyder således, at hvis den ene forælder har genotypen Bb, og den anden forælder har genotypen bb, så vil sandsynligheden for, at man får et barn med brune øjne være 50%. Hvis den ene forælder derimod har genotypen BB, så vil der være 100% chance for at afkommet har brune øjne. Ligeledes hvis begge forældre har genotypen Bb, så vil det medføre 75% chance for at børnene i næste generation har brune øjne.

Det er efterhånden flere år siden at de første Ridgeback relaterede DNA tests kom på markedet og jeg mener at der pt er kommercielle tests for:

- **Ridge** - et eller to ridgegen (RR eller Rr og hvor rr er ridgeløs)
- **Snudefarve** – er den sortnæsedede hund bærer af brun næse? (BB/Bb og hvor bb er brun næse)
- **Pels** – er din brune hund bærer af "blå" pels? (DD/Dd og hvor dd er "blå")
- **Degenerativ Myelopati** – er din hund bærer af genet for DM?

Herudover er der to test i udviklingsstadiet:

- **Early Onset Adult Deafness** – er din hund bærer af genet for EOAD?
- **Juvenil Myoklon Epilepsi** – er din hund bærer af genet for JME?

Kun de tre sidste test har indflydelse på racens sundhed, og der har været tilfælde af både EOAD og JME her i Danmark og i de lande vi deler avlsmateriale med.

Der er allerede mange af klubbens opdrættere der bruger DNA test, og vi er nok flere der synes at antallet af tests og prøver man kan lave, begynder at ligne en gammeldags smørrebrødsedel i længde og kompleksitet.

Vi har avlet racehunde i generationer og har i den tid brugt alt fra sund fornuft og professionel granskning af stamtavler til sladder og fornemmelser. Vores race er næsten 100 år gammel, og det er ca 60 år siden at "stambogen" blev lukket (hvilket betyder at det ikke længere var muligt at registrere hvalpe efter Ridgeback lignende hunde uden stamtavle). På Verdenskongressen talte en østrigsk forsker, Anja Geretschlager om netop denne indsnævring af det genetiske materiale i racen – en tendens mod genetisk homozygotitet og tab af genetisk bredde, hvilket basalt betyder at sandsynligheden for at have en hund med flere homozygote DNA strenge er blevet større over tid. Dette er jo

glimrende, når vi taler om Ridge genet, og måske lidt uinteressant når det gælder farve varianter, men kan betyde liv eller død for den uheldige hvalp, der fødes homozygot for JME.

Derfor bliver vi, som seriøse opdrættere, nødt til at holde øje med test for KENDTE SYGDOMME i racen og bruge dem som et arbejdsredskab i avlsplanlægningen. Vi hverken kan eller må gå i panik, der sker intet ved at bruge en BÆRER af et sygdomsfremkaldende gen i avlen så længe der parres med en IKKE BÆRER. Dette kan kun gentages igen og igen, for jo flere test der fremkommer, jo mere vi ved om vores hundes genetiske sammensætning, jo større er chancen for at lige netop vores egen sunde og raske hund også viser sig at bære den næste arvelige sygdom, og at den hund der i går blev anset for at være HUNDEN som var testet fri af de på det tidspunkt kendte sygdomme og derfor blev flittigt brugt i avl pludseligt viser sig at bære noget der er endnu værre – eller, måske mangle et essentielt gen? Derfor må bærere IKKE udelukkes fra avl, men bør i stedet parres med ikke bærere. Jo bredere avlsmasse, jo større chancer for at vi får det hele med, også de gode gener.

Husk også, at der ikke findes DNA test for de virkelig alvorlige sygdomme såsom kræft, allergi og Dermoid Sinus så ingen DNA test fratager en opdrætter ansvaret for at vælge fysisk og mentalt sundt avlsmateriale, at kommunikere med egen opdrætter og ejer af hanhund om eventuelle problemer i familien.

