

Om HD av Ingolf Hanssen, Norge

Hoftedysplasi (HD), Hip Quality (HQ), - og litt til - av vet. Ingolf Hanssen

Første gang jeg hørte om hoftedysplasi (HD) var på begynnelsen av 1960-tallet. Norsk Gordonsetterklub hadde fått 2 valper i gave fra den engelske gordonsetterklubben i 1959, en tisper og en hannvalp, og tispervalpen utviklet HD. Den gangen visste jeg lite om hva HD var, men jeg husker at jeg følte at ordet signaliserte smerte og invaliditet. Senere lærte jeg at HD har med utformingen og forholdet mellom hofteskål og lårhode, at det er flere grader av HD, og at de fleste hundene ikke plages av HD.

Utover 70-tallet ble det vanlig å røntgenundersøke hoftene til hunder som hadde problemer med bakparten. Etter hvert ble det også mer og mer vanlig å røntgenundersøke potensielle avlsdyr før parring, fordi en ble klar over at lidelsen var arvelig.

Bedømmelse av røntgenbilder skjer stort sett subjektivt. Fordi det var svært forskjellig oppfatning av hva som var normal hofteutforming og hva som var hoftedysplasi, utarbeidet den vitenskapelige komiteen i FCI, i 1983, en metode for opptak og bedømmelse av røntgenbilder av hofter.

Klassifisering av hofter etter FCI's metode baseres på en vurdering av kongruens/inkongruens mellom hofteskål og lårhode, og måling av en vinkel, Norbergs vinkel. Norbergs vinkel er vinkelen mellom forbindelseslinjen mellom sentrum i lårhodene og en linje som trekkes fra sentrum i lårhodet og tangerer fremre ytre kant av hofteskåla. Den er et indirekte mål for dybden av hofteskåla og/eller kontakten mellom hofteskål og lårhode. Riktig vinkelmål betinger at bekkenet ikke heller til noen av sidene under bildeopptaket.

FCI's metode har til nå vært benyttet i mange år i mange land på mange forskjellige raser. Hva er erfaringene fra dette arbeidet?

Når det gjelder selve metoden så er det gjort flere undersøkelser som viser store uoverenstemmelser mellom avleserne i bedømmelsen. I en belgisk undersøkelse med 30 avlesere som bedømte de samme 50 bildene ble det avslørt svært dårlig overenstemmelse mellom den antatt riktige klassifiseringen, basert på målinger av Norbergs vinkel, og avlesernes resultater. Undersøkelsen avslørte at bare halvparten av avleserne målte Norbergs vinkel. Den samme undersøkelsen viste uenighet mellom avleserne for klassene A, B og C, de gode hoftene, mens de var mer enige om D og E, middels og sterk grad HD.

I Norge måles ikke Norbergs vinkel, og det betyr at klasseinndelingen skjer på et skjønsmessig grunnlag. Skjønnets til avleserne i Norge er godt samkjørt over tid, men de kan f. eks. ikke objektivt begrunne hvor A slutter og B begynner, og heller ikke hvor grensen mellom fri for HD og HD går. Flere studier har konkludert med at arvbarheten for HD etter FCI- metoden ligger rundt 20-30% for de fleste raser.

De avlsmessige erfaringene ved bruk av denne metoden lar jeg fagsjefen i NKK, Astrid Indrebø svare for: Have the so-called "eradication programme" of HD improved the status of the hips? In some breeds in some countries there might be some improvement, but the data from the Norwegian Kennel Club show a depressingly low or no improvement, despite the fact that more than 50 breeds are obliged to have known HD status in

order to have offspring registered in the Norwegian Kennel Club: This disappointing results have cost the breeders and owners a large amount of money, and have most probably cost the breed a lot of excellent breeding dogs. It is of major importance for the breeders and their advisers to realise that there is more

to health than simply the absence of HD.” (Breeding healthy dogs - a breeders perspective. The European Journal of Companion Animal Practice 2005, 15: s17-22.)

Genetikeren Per-Erik Sundkvist gjorde imidlertid et avlsarbeid på Forsvarets Hundskola i Sollefteå der han reduserte HD-prosenten mye i løpet av en 10-årsperiode. Dessverre var effekten av dette arbeidet at mentalitet og tjenesteduglighet ble sterkt svekket, ettersom mange av de i særklasse beste og mest driftsikre hundene ikke fikk delta i avlen.

Den finske veterinæren S.Paatsama, tidligere President i World Small Animal Veterinary Association og en av de to som ledet utarbeidelsen av FCI's metode for bekjempelse av HD, sier i et intervju på midten av 1990-tallet: Vi må slutte med denne HD-bekjempelsen. Vi har frivillig påtatt oss ei tvangstrøye og sitter som på en ergometersykkel og trækker for harde livet uten å komme av flekken. Vi mister altfor mye verdifullt genmateriale på dette.

Breton har i lang tid vært en av de ” more than 50 breeds that are obliged to have known HD status in order to have offspring registered in the Norwegian Kennel Club.” Og vi har avlet i lang tid utelukkende på hunder som var fri for HD. Etter mange år med lav HD-prosent opplevde vi på begynnelsen av 90-årene at HD-prosenten steg, og for hunder født i 1995 var den 46%. Med andre ord: Nær halvparten av en årgang, - friske hunder, var sykeliggjort og stemplet som uegnet for avl av et røntgenbilde.

Slik kunne det ikke fortsette. Enten måtte vi slutte å røntgenundersøke, eller så måtte vi prøve å finne en annen og bedre metode.

På den tiden var Reiner Beuing i Tyskland i ferd med å utvikle en ny metode for måling av hofte kvalitet, Hip Quality (HQ), hos hund. HQ- metoden baserer seg på objektive målinger av dybde på hofteskål og avstander (kongruens) mellom lårhode og hofteskål. Den enkelte hunds HQ-resultat faller inn på en kontinuerlig skala som er åpen i begge ender.

I år 2000 hentet vi ut røntgenbilder av hoftene til 190 bretoner fra NKK, og sendte de til Beuing for HQ-måling. Siden har vi fortsatt å hente ut røntgenbildene av våre breton fra NKK, og fra 2005 har vi hatt utstyr til å måle sjøl.

Vi stilte oss to spørsmål da vi bestemte oss for å teste HQ-metoden: Gir metoden et godt mål for hofte kvalitet, og hvor arvbar er hofte kvaliteten målt med denne metoden?

I en rapport fra Reiner Beuing (2003) basert på HD- og respektive HQ-resultater fra 381 norske bretoner ble det beregnet en korrelasjon (samsvar) mellom HD og HQ på -0.8837 . Det indikerer at HQ er et godt mål for hofte kvalitet.

I dette materialet ble arvbarheten for HD beregnet til 20.4 % mens arvbarheten for HQ var 65.4 % på de samme bildene. HQ-tallene var pent normalfordelt omkring et middeltall på 0.927 med laveste og høyeste HQ på henholdsvis 0.79 og 1.01.

Etter dette bestemte vi oss for å bruke HQ-metoden i avlsarbeidet. Siden skalaen er lineær og resultatene er normalfordelt er metoden godt egnet for beregning av avlsverdier. Reiner Beuing beregner og oppdaterer avlsverdier for HQ, jaktlyst og

viltfinnerevne etter hver jaktprøvesesong, dvs. 2 ganger i året. (Det siste året bare en gang pga dataproblemer i NKK) Ingen hund er utelukket fra avl pga hoftene, men klubben har bestemt at summen av avlstallene til enhver foreldrekombinasjon skal være større enn 200. (Rasegjennomsnittet er til enhver tid 200). Det gjør at vi hele tiden forsøker å stabilisere og presse populasjonen i retning av bedre hofte kvalitet, samtidig som vi kan innlemme friske, talentfulle hunder med HD i avlsbasen.

Er det da ingen svakheter med HQ-metoden?

HQ-metoden fokuserer på utformingen av den fremre delen av hofteskåla, og tar for lite hensyn til resten av skåla. Noen hunder med HD-status A har kommet ut med forholdsvis lavt HQ-tall fordi de har en noe beskjedent utvikling av fremre del av hofteskåla, og ikke får betalt for at resten er godt utviklet.

Årsaken til at det er blitt slik er at kvaliteten på noen av bildene til nå har vært så dårlig at det ikke har vært mulig å lokalisere eksakte og adekvate målepunkt for de bakre delene av skåla på dem. Bildekvaliteten har imidlertid bedret seg de siste årene, bl.a. som følge av bedre utstyr.

For den praktiske avlen betyr det imidlertid ikke så mye. Det er mot den fremre delen av hofteskåla at kreftene under løp virker. Som et apropos kan det nevnes at et brudd i den fremre delen av hofteskåla, alltid må opereres, legges på plass og fikseres om hunden skal fungere. Et brudd i bakre deler av skåla trenger ikke operasjon, og påvirker sjelden hundens bevegelsesevne negativt, selv om det gror litt skjevt. Som verktøy for å avle funksjonelle hofter er derfor HQ-metoden, slik den er i dag, god.

Forutsetningen for avlsmessig fremgang for en egenskap er at det er (1) variasjon innen populasjonen for den aktuelle egenskapen, (2) at egenskapen er arvbar og (3) at det selekteres for egenskapen. Arvbarheten for HQ er høy. Variasjonene innen populasjonen blir stadig mindre. Det betyr at vi må selektere stadig sterkere dersom vi

fokuserer på en stadig heving av HQ-gjennomsnittet. Det trenger vi ikke. Breton har ikke plager fra hoftene, og det er heller ikke genetisk potensiale i den norske bretonpopulasjonen for hevelse av HQ-gjennomsnittet - uten at det går utover andre og viktigere egenskaper. (Jfr. erfaringene fra Forsvarets Høgskola i Sollefteå). Hensikten med HQ-målingene må være at de gir grunnlag for en avl som gjør at hundene våre ikke får plager fra hoftene pga dårlig leddutforming. Verken mer eller mindre. I den grad det finnes et hofteproblem hos norsk breton så er det på papiret og inni hodet til eierne, og det vil det forsette å være så lenge vi også anvender FCI's metode.

Men det kommer nye utfordringer for den praktiske hundeavlen: Gentestene. Laboratorier rundt omkring i verden utvikler nå gentester for absolutt alt mulig, og presset for å ta dem i bruk blir uimotståelig. Laboratorier og fagfolk vil tilby og anbefale oss disse metodene, og oppdrettere vil reklamere med og valpekjøpere etterspørre resultater. Dette blir kostbart. Det blir krangel i raseklubbene, og konsekvensene av resultatene kan bli at vi i f.eks NBK, tømmer genpoolen for bruksegenskaper som medlemmene har bygd opp gjennom år. Dersom vi da ikke står opp og sier at dette vil vi ikke ha noe av.

Allerede i dag ser vi raser som er truet av disse testene, og flere kan det bli. Det gentestes systematisk i Norge i dag en rase for en sykdom som ikke har vært klinisk påvist hos denne rasen. Resultatet blir at fornuftige, flinke oppdrettere resignerer og trekker seg tilbake.

Dunker mistet mye av bruksegenskapene sine i HD-bekjempelsen. Rasen bygges nå opp som harehund ved å lempe på kravet til HD-status og ved krysninger med bl.a. finsk støver. En stor rase som engelsk setter har tatt i bruk gentest for å utrydde hjernesvinn. Det er en alvorlig og sjelden sykdom som lar seg kontrollere/utrydde med gentest uten at rasen mister mye verdifullt genmateriale. Verre blir det når det kommer tester for sterkt utbredte kvantitative egenskaper og genetiske disposisjoner som spondylose, tyroksinmangel, løs skulderbrusk, innbilt svangerskap, jursvulster, skuddreddhet, mastcellesvulster, epilepsi, allergi, angst for nyttårsraketter og dårlig matlyst. I dagens marked vil en kongepokalvinner på jaktprøve som er "bærer" av en eller flere av de nevnte egenskapene tape som avlsdyr for en middels jakthund som er "ren", selv om førstnevnte er mentalt og fysisk uten anmerkning. Gentestscreening av avlsdyr for en rases 3-4 vanligste sykdommer "vil være nok" til å true en hvilken som helst rase. Vi risikerer dessuten å få mange "falske positive", dvs. hunder som tester positivt for sykdommen, men som

av forskjellige grunner ikke utvikler den. Det finnes f.eks hunder som tester positivt for HD på en gentest, men som ikke utvikler HD fordi genet ”styrer” bare en del av hofteutviklingen.

I iveren etter å revaske hundene våre for uønskede gener kaster vi barnet ut med vaskevannet.

Nei det er ikke enkelt. Eller kanskje det er enkelt? Kanskje er det vi som kompliserer og roter det til for oss? ”Det enkle er ofte det beste”, var det en som sa.-

Lykke til i det videre avlsarbeidet.

