

Med fiktionen som modell:

”GAMMAL DOGG” med 50 % HD – vad gör vi nu?

Det är inte alltid lätt att förstå hur genetiska defekter och sjukdomar nedärvs och sprids inom en population. Lika knepigt kan det vara att komma fram till bästa sätt att arbeta med problemet. Vi ska med hjälp av en fiktiv population av en fiktiv ras – ”gammal dogg” - försöka förstå hur HD-problematiken och arbetet med att begränsa defektens spridning kan se ut i praktiken.

”I min ras finns höftledsfel. Det verkar som om uppfödarna inte bryr sig om det utan bara ser till tävlingsframgångar för nog skulle de väl kunna avla bort det? Om man inte använder defekta djur försvinner väl anlaget och hundarna blir friska?”

Detta resonemang kan vid första anblicken förefalla redigt och enkelt men vet man lite mer om hur genetik och avelsarbete fungerar inser man snabbt att det citerade önskemålet bygger på okunskap – riktigt så lätt är det nämligen inte att bli av med höftledsdysplasi, eller HD, som det vanligen kallas.

”Gammal dogg - en fiktion”

Utgångsläget för vår diskussion är följande: gammal dogg är en ras som funnits länge i vårt land men aldrig nått större popularitet. Registreringssiffran håller sig stadigt runt 100 st årligen, ett antal som vanligen inkluderar tre, fyra importer. Ett tiotal uppfödare producerar regelbundet valpar, flera av dem har varit rasen trogna i ett par decennier. Sedan ett antal år tillbaka ingår gammal dogg i SKKs hälsoprogram för höftleder

vilket innebär att avelsdjuren måste ha känd höftledsstatus innan de får användas i avel. Uppfödarna har lyckats väl med att motivera valpköparna att röntga men den bistra sanningen har visat sig vara att nära nog 50% av hundarna är behäftade med höftledsdysplasi, HD. Vad ska uppfödarna ta sig till?

Grad av lidande

Det första man måste ta reda på innan man påbörjar åtgärder mot ett hälsoproblem är naturligtvis hur stort bekymret är för hundarna, dvs vilket lidande sjukdomen orsakar individen. Hos vår modellhund varierar graden av HD men hundarna uppvisar hela skalan, alltifrån den lindrigaste varianten som betecknas C till den gravaste formen, E. Eftersom det handlar om en stor och tung ras är det inte ovanligt att hundarna framför allt med stigande ålder visar symtom som kan härledas till HD. Enligt försäkringsstatistiken är HD den främsta anledningen till att liversättning betalas ut, i klartext den vanligaste orsaken till avlivning. Vi kan därför slå fast att HD är ett all-

varligt problem som fordrar åtgärder för att uppfödarna ska kunna säga att de arbetar i enlighet med SKKs Avelspolicy.

Vid ett uppfödarmöte enas man om att HD-förekomsten fordrar krafttag. Uppfödarna står nu sida vid sida, fullt stridsberedda i kampen mot denna obehagliga skeletdefekt. Men trots enigheten finns det all anledning att skynda långsamt och besinna varje steg som tas.

Population

För gammal dogg finns det trots allt ett problem som överskuggar HD: den ringa populationen. Ut-räkningar har visat att den effektiva populationsstorleken bara uppnår en tredjedel av vad den bör vara för att man inte ska riskera inavelsrelaterade problem. Den främsta utmaningen för uppfödarna får nog anses vara att komma ur denna situation och öka antalet hundar i aveln. När man startar ett arbete mot HD är populationens struktur en faktor som till stor del kommer att styra hur fort och effektivt HD kan bekämpas.

Vad vi bör veta om höftledsdysplasi

Inom avelsläran skiljer man på kvalitativa och kvantitativa egenskaper. Ska man bedriva ett framgångsrikt avelsarbete är det viktigt att veta vilken sorts egenskaper man selekterar för vid valet av avelsdjur.

Kvalitativa egenskaper bestäms av en eller ett fåtal anlagspar och

medför att individen antingen har eller inte har egenskapen (alla har genen men allelerna, genvarianterna, är olika). Kvalitativa egenskaper kan vara t ex färg, stubbsvans osv. Kvalitativa egenskaper ”syns” om individen har dem (dock fordras för detta dubbel uppsättning av allelen om egenskapen är recessiv). Många sjukdomar antas ha denna form av ”monogen” nedärvning – antingen är hunden sjuk, anlagsbärare eller fri från defektanlaget. De molekylär-genetiska tester som erbjuds på ett antal laboratorier världen runt avser ofta att slå fast om en hund har t ex en sjukdomsgen eller inte.

Kvantitativa egenskaper däremot är egenskaper som alla har men i olika mängd och med olika uttryck, t ex storlek, höftled etc. Kvantitativa egenskaper påverkas av flera gener i samverkan, vi säger att de är polygena. Dessa egenskapers uttryck styrs också till viss del av miljöfaktorer som t ex foderstat, könstillhörighet (räknas som miljöfaktor) etc. För att kunna skilja hundar åt ifråga om kvantitativa egenskaper delar vi vanligen in dem i klasser med fastställda gränsvärden såsom vi gjort med just höftledsdysplasi (i praktiken har ju hundarna värden över hela skalan men vi delar in dem i kategorier). De friska hundarna får omdömet A eller B om sina höfter medan de affekterade graderas från C- lindrig HD, till E – grav HD.

Den citerade valpköparen i inledningen utgår alltså från en omöjlighet när han ropar efter att HD-

anlaget ska "avlas bort". Det går inte att avla bort "anlaget" för höftledsfel, dels därför att det styrs av flera anlag i samverkan som gemensamt bidrar till höftledens utformning, dels därför att alla hundar måste ha en höftled.

Mål

Hur ska då gammal dogg-uppfödarna göra för att lyckas allra bäst?

Det första man inom uppfödarkåren bör komma överens om är ett rimligt mål och en rimlig tidsperiod för att nå dit. Låt oss säga att i fallet med gammal dogg är det rimligt att tänka sig att målet kan vara att minska andelen dysplasta hundar till 30 % inom en 5-årsperiod. Den höga andelen röntgade hundar förutsätts förbli intakt. Parallellt med HD-arbetet är avsikten att öka den effektiva populationsstorleken kontinuerligt.

Eftersom rasen är hårt drabbad och populationen liten är de verkligt goda HD-hundarna endast en handfull. Det allra snabbaste resultatet i HD-arbetet skulle uppfödarna nå om de använde de hundar som aviker mest positivt ifråga om goda HD-resultat, alltså de HD-mässigt allra bästa. Att samtliga uppfödare skulle använda samma avelsdjur i syfte att nå bra HD-resultat är ett förfarande som kan få mycket trista konsekvenser och innebär i ett längre perspektiv vanligen ett steg framåt och två bakåt. Den goda HD-hunden är lika lite som andra hundar befriade från defektanlag. Matadoranvändning med fokus på en enda egenskap gör att man snart förlorat all "vinst" genom dubbling av andra defektanlag som med sannolikt spridits i populationen på grund av överanvändning av ett fåtal avelsdjur. Dessutom reduceras den effektiva populationsstorleken ytterligare. Det är därför av vikt att t ex införliva många olika individer i avelsarbetet, att inte upprepa parningskombinationer och att undvika överanvändning av inte bara handjur utan även av enskilda tikar. Trots att stora ansträngningar görs i rasen för att minska förekomsten av HD är en vidgad avelsbas ännu viktigare och skulle kunna motivera användningen av en lindrig dysplast i aveln.

För att nå det uppsatta avelsmålet är det ändå viktigt att kunna hitta de

hundar som ifråga om egenskapen är bättre än genomsnittet inom populationen och att undvika de som är sämre. För detta har vi olika metoder.

Avelsindex

På Sveriges Lantbruksuniversitet i Uppsala arbetar man för närvarande intensivt med utvecklingen av en metod av skattning av avelsvärde via index. Metoden innebär att man inte bara ser till respektive individs resultat utan även till avkommors och nära släktingars. Utifrån sin familjebild får respektive hund sedan ett avelsindex som indikerar om den ifråga om den aktuella egenskapen är bättre eller sämre än rasens genomsnitt. Genom att konsekvent välja djur i aveln som har ett avelsindex bättre än genomsnittet kan andelen HD-drabbade individer stadigt reduceras.

För en liten ras som gammal dogg är det möjligt att hundarna är för få för att man ska kunna skatta ett relevant avelsindex på varje individ. För uppfödarna gäller det då att genom den information som finns att hämta t ex på SKK:s Hunddata välja hundar ur de bästa familjerna. Precis som vid skattningen av avelsindex är det nödvändigt att se inte bara till individens HD-resultat. Avelsvärdet för en hund som är röntgad med A-höfter blir påtagligt sämre om övriga kullsyskon har höfter diagnostiserade med D och E och hunden

själv i tidigare kullar har lämnat grav HD. En hund med t ex B-höfter kan i vissa fall vara ett bättre avelsval ur HD-perspektiv än en hund med A-höfter som har flera defekta nära släktingar. (Det kan också vara värt att notera att Svenska Kennelklubben Avelskommitté har gjort ett uttalande som slår fast att det inte är försvarbart att para två hundar med grav HD med varandra.)

Vi kan aldrig i förväg, innan hunden är provad i aveln, veta hur stor del av ett avelsdjurs överlägsenhet i fråga om t ex HD som nedärvs, men vi har bättre chanser till framgång om vi väljer hundar ur för egenskapen bra familjer.

Import

Inom gammal dogg-aveln är man i hög grad hänvisad till import för att utvidga avelsbasen. Samtidigt som utländska obesläktade hundar bidrar med ett vitalt inslag i genbanken kan det hända att man har mindre kunskap om deras och de närmaste släktingarnas HD-status. När hunden sätts in i aveln kan obehagliga överraskningar visa sig just ifråga om HD. Ett kanske sämre HD-resultat får då vägas mot de vinster man gör i övrigt genom den importerade hunden. Naturligtvis ska inte heller importerade hundar överanvändas. Kanske kan det ifråga om en import vara extra angeläget att stoppa användningen efter ett par kullar och vänta något

år så att dessa kan utvärderas ur flera hälsomässiga, mentala och fysiska aspekter.

Skynda långsamt

För gammal dogg-uppfödarna är det som sagt viktigt att skynda långsamt. Det är angeläget att minska förekomsten av dysplasta hundar men uppfödarkåren har insett att det inte får ske på bekostnad av hälsa i övrigt. Arbetet med HD-problemet inom rasen måste alltså bedrivas på längre sikt för att inte ge bakslag. Det handlar om att långsamt pressa hela populationen mot en gradvis bättre HD-statistik genom att kontinuerligt välja de hundar som ur HD-hänseende är bättre än genomsnittet.

Genetikens lagar säger att ju fler egenskaper man selekterar för, desto långsammare går framåtskridandet för att, om egenskaperna blir tillräckligt många, upphöra helt. Det är därför ändå viktigt att uppfödarna har fokus inställt på ett par väsentligheter och under en period kanske lägger mindre vikt vid t ex exteriöra detaljer. På detta sätt kan uppfödarna med träget arbetet så småningom nå sitt uppsatta mål och producera hundar som i högre grad än de tidigare generationerna har förutsättningar att leva ett liv på friska leder.

TEXT: ÅSA LINDHOLM

Fotnot: Alla eventuella likheter med befintliga hundraser, problem och populationer är tillfälliga och oavsiktliga.



Gammal dogg är en stor och tung ras, varför HD:n med stigande ålder kan ge besvär. Den har funnits länge i vårt land men aldrig nått större popularitet. (Bilden är ett montage)