



2004-02-17

Rasspecifik avelstrategi för dansk/svensk gårdshund

Framtaget av:

Rasklubben för dansk/svensk gårdshund – arbetsgrupp bestående av:

Linda Laikre

Anne Hansson

Agneta Herlitz

*I samarbete med Linda Laikres forskningsprojekt
“Bevarandegenetisk status hos tre inhemska hundraser”
Enheten för populationsgenetik, Stockholms universitet
Finansierat av Svenska Kennelklubben (SKK)*

INNEHÅLL

| | |
|--|-----------|
| ARBETET MED RAS | 3 |
| DEN DANSK/SVENSKA GÅRDSHUNDEN | 4 |
| Historiska användningsområden | 4 |
| Nuvarande användningsområden | 4 |
| Läggning | 4 |
| En svensk nationalras och lantras | 4 |
| NULÄGESBESKRIVNING | 6 |
| Bevarandegenetisk status | 6 |
| Hälsa..... | 9 |
| Mentalitet | 12 |
| Exteriör | 12 |
| ÖVERGRIPANDE MÅLSÄTTNING FÖR AVELSARBETET | 13 |
| Allmänna avelsrekommendationer | 13 |
| Valpförmedling | 15 |
| STRATEGI FÖR FORTSATT AVELSARBETE | 16 |
| Minskad förlust av genetisk variation..... | 16 |
| God hälsa..... | 17 |
| Minskad förekomst av ärftliga sjukdomar | 17 |
| God mentalitet och exteriör..... | 17 |
| DELMÅL FÖR AVELSARBETET 2004-2008..... | 18 |

ARBETET MED RAS

Arbetet med utformningen av den rasspecifika avelsstrategin för dansk/svensk gårdshund har pågått inom Rasklubben för dansk/svensk gårdshund (RDSG) sedan år 2002. Arbetet leds av en grupp utsedd av styrelsen bestående av Linda Laikre (genetiker vid Stockholms universitet och medlem av RDSGs avelsråd), Anne Hansson (RDSGs främste raseexpert och ledare av RDSGs avelsråd) och under 2003 även Agneta Herlitz (biolog, lantrasexpert och ordförande i RDSG). Denna grupp har kontinuerligt informerat styrelsen om arbetets fortskridande samt diskuterat ett antal olika frågor med anknytning till avelsstrategierna med styrelsen. Styrelsen har också deltagit i erforderliga beslut och åtgärder med anledning av strategins utformning.

Arbetet har under 2003 skett i samarbete med Linda Laikres forskningsprojekt "Bevarandegenetisk status hos tre inhemska hundraser", och delar av de resultat som hittills kommit fram inom projektet har använts i arbetet med strategin.

Arbetet har bl.a. omfattat:

- Ett femtontal arbetsmöten.
- Täta epost- och telefondiskussioner.
- En hälsoenkätundersökning utformad och utförd i samarbete med avdelningen för populationsgenetik, Stockholms universitet.
- Öppna medlems- och uppfödardiskussioner vid två seminarier (Avelsforum i augusti 2002 resp. 2003 under klubbens evenemang "Tollarpsdagarna")
- Rapportering om arbetet i medlemstidningen Skåningen

DEN DANSK/SVENSKA GÅRDSHUNDEN

Den dansk/svenska gårdshunden har sedan långt tid tillbaka funnits på gårdarna i framför allt södra Sverige och Danmark, men den har även varit spridd i andra Östersjöländer. Exakt hur gammal rasen är är oklart, men rasen kan räknas till Sveriges (och Danmarks!) riktigt gamla hundraser. Det nuvarande namnet tilldelades rasen då den godkändes av Svenska Kennelklubben (SKK) och Dansk kennelklub år 1987. Dessförinnan benämndes den skånsk terrier eller skåneterrier och ännu längre tillbaka gick den under benämningar som råttehund, skrabba och musahund.

Den dansk/svenska gårdshundens kynologiska ursprung är oklart. Troligen har den dock sitt huvudsakliga ursprung dels i pinscherraserna och dels i de brittiska vita jaktterriers från vilka även Jack Russellterriern och foxterriern stammar. Gårdshunden är placerad i grupp 2 (Raser av pinscher- och schnauzertyp, molosser samt sennenhundar). Den dansk/svenska gårdshunden är ännu inte erkänd som ras av den internationella organisationen FCI (Fédération Cynologique Internationale) till vilken SKK är knuten. Detta innebär att rasen ej kan ställas ut på internationella utställningar där arrangören är ansluten till FCI. I Danmark, Finland och Norge är dock rasens godkänd av SKKs samarbetsorgan och i dessa länder visas rasen regelbundet.

Historiska användningsområden

Den dansk/svenska gårdshundens främsta uppgift historiskt sett har varit att bekämpa råttor och andra smågnagare. Rasen har även använts som vaktare, vallhund, till sällskap och som jakt- och grythund. Den har varit en naturlig del av "interiören" på en sydsvensk bondgård. En lite udda uppgift har varit att tjänstgöra som cirkusartist.

Nuvarande användningsområden

Än idag tjänstgör en del dansk/svenska gårdshundar som råttjägare, men det stora flertalet är sällskaps- och vakthundar. Uppskattningsvis ett dussintal hundar används som aktiva jakthundar för att korttidsdriva rådjur och annat mindre vilt, apportera, eftersöka, etc. Flera gårdshundar tävlar aktivt i lydnad- och bruksklasserna, samt i agility och freestyle. Många tränar och tävlar också viltspår med sina gårdshundar.

Läggning

Gårdshunden tycker om att arbeta både fysiskt och mentalt, och den kräver ett inte ringa mått av aktivisering. Trots att rasen är liten i formatet och ser "söt ut" är det alltså en ganska "krävande" hund. Mellan "arbetspassen" är den dansk/svenska gårdshunden en riktig kelgris som gärna kryper upp i knäet och ligger nära intill i soffan. Den tycker vanligen mycket om värme och ligger ofta och kopplar av i solen. Den älskar också att krypa ner under täcket.

Den dansk/svenska gårdshunden är en utpräglad vaktare som omedelbart slår larm om främlingar kommer in på hemområdet. Den bildar snabbt revir varför den ofta larmar också när utomstående närmar sig picknick-platsen, träningsplanen och liknande. I övrigt är den dock inte en "skällig" ras, utan tvärt om ganska tyst. Den fungerar väl överens med andra hundar av olika raser och umgås särskilt väl med sina rasgelikar. Gårdshundar kan samlas i stora grupper och umgås utmärkt med varandra utan vare sig skällande eller slagsmål.

En svensk nationalras och lantras

Den dansk/svenska gårdshunden är att betrakta som en svensk nationalras. Visserligen "delas" rasen med danskarna, men den har en grundläggande och viktig del av sin historia förankrad i södra Sverige. Däröf vittnar också namnet "Skånsk terrier" som den kallades ända fram till slutet av 1980-talet.

Eftersom rasen är av gammalt ursprung och inte har varit föremål för utpräglad exteriör förädlingsavel är rasen att betrakta som en "lantras" på samma sätt som exempelvis rödkullan, gutefåret, linderödssvinet, göingegeten, gotlandskaninen, med flera svenska husdjursraser. Med begreppet "lantras" menar man just att raserna är gamla, anpassade till sin levnadsmiljö och opåverkade av intensiv förädlingsavel och inkorsningar av främmande raser. Därmed är också gårdshunden ett kulturarv, ett bit levande, svensk/dansk historia. Ur genetisk synvinkel betraktas lantraser som genresurser - genetiska "reserver" hos vilka mer "ursprungliga" genkombinationer finns bevarade än de som återstår hos de högförelade djurslagen. Det är viktigt att dessa genresurser förvaltas på ett uthålligt sätt. Rasklubben för dansk/svensk gårdshund är angelägen om att rasen får bevara sin gammaldags prägel och sin status som lantras. En hård och ensidig avel på vissa exteriöra detaljer är inte önskvärd.

NULÄGESBESKRIVNING

Den dansk/svenska gårdshunden förefaller att öka i popularitet och de senaste åren har runt 300 valpar (inklusive några enstaka hundar som importerats från Danmark eller mönstrats in) registrerats per år (se tabell 1). Sedan SKKs godkännande av rasen har ca. 3000 hundar registrerats i landet. Eftersom uppgift om när registrerade hundar dör saknas är det oklart exakt hur många registrerade dansk/svenska gårdshundar som lever idag. Men uppskattningsvis kan det handla om ett par tusen stycken. Antalet oregistrerade individer av rasen är okänt, men kan säkert omfatta ett antal hundra djur.

Tabell 1. Informationen hämtad från *Hundsport nr 1-2 2001 och 1-2 2004*.

| Antal registrerade dansk/svenska gårdshundar | | | | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
| 109 | 144 | 133 | 165 | 145 | 200 | 226 | 273 | 223 | 339 | 294 |

Bevarandegenetisk status

Totalt 126 hundar (96 svenska och 30 danska) utgör grunden rasen (så kallade founders). Dessa 126 djur består av de inmönstrade hundar och av danska hundar för vilka uppgifter om föräldradjur inte finns registrerade i SKKs databas. Sannolikt är dock många av de hundar som mönstrades in 1987 i samband med SKKs godkännande av rasen nära släkt med varandra. Det är även möjligt att de sex hundar som mönstrats in senare än 1995 (se tabell 2) är besläktade med någon/några av de hundar som redan ingår i stamträdet trots att uppgifter härom saknas.

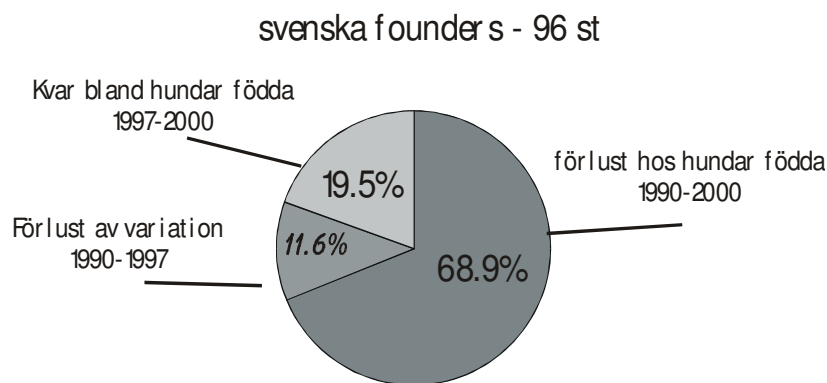
Ytterligare klarläggande av eventuella släktförhållanden mellan de 96 svenska hundarna kan endast göras med hjälp av de stamtavlor som Svenska Hundklubben (som tidigare godkänt rasen som "skånsk terrier") fört (ej datoriserade uppgifter). En genomgång av dessa uppgifter pågår för närvarande och kan förhoppningsvis leda till att en noggrannare information om släktskapen även mellan dagens hundar.

Tabell 2. Hundar som mönstrats in som dansk/svenska gårdshundar efter år 1992 fram till och med 2003-03-01.

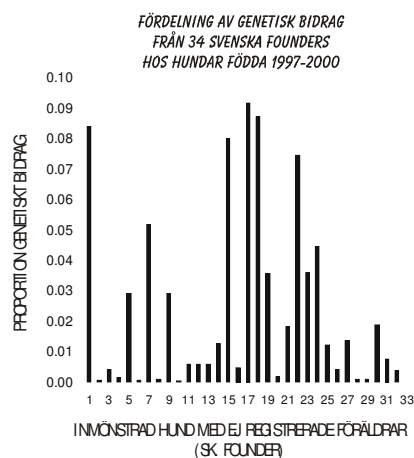
| Namn | Registr.nr | Kön | Födelsedatum | Använd i aveln |
|---------|-------------|------|--------------|----------------------|
| Maxi | S47041/98 | Tik | 1993-06-20 | 3 kullar (13 valpar) |
| Mixan | S11512/99 | Tik | 1996-08-10 | 2 kullar (6 valpar) |
| Bebban | S44213/2000 | Tik | 1998-12-03 | Nej |
| Rositta | S47796/2000 | Tik | 1999-06-15 | 1 kull (6 valpar) |
| Fia | S21109/2003 | Tik | | Nej |
| Toto | Ej klart | Hane | | Nej |

En genetisk kartläggning av stamboksuppgifter från de individer som finns registrerade hos SKK visar att förlusten av genetisk variation under åren sedan rasen godkändes kan betraktas som omfattande. Endast drygt 25% av den genetiska variationen hos de 126 founderdjuren finns kvar bland hundar födda 1990 och senare. Hos hundar födda mellan år 1997 och 2000 finns endast drygt 19% av genmaterialet kvar (figur 1). Orsakerna till förlusten är främst att alla inmönstrade hundar ej användes i aveln. Endast 34 av 96 "svenska founders" har använts aveln och några av dem har

fått väldigt få valpar (figur 2). Vidare förluster beror på att fortsatta avelsdjur i vissa fall fått få valpar medan några enstaka individer har fått många valpar. Beroende på att ingen central registrering av vilka hundar som dör förs är det omöjligt att säga exakt hur mycket av den ursprungliga genetiska variationen som finns kvar bland nu levande hundar – men den är alltså under 25% (knappast någon hund född 1989 och tidigare lever fortfarande). Uppgifterna om storleken av de genetiska förlusterna kommer att ändras då även Svenska Hundklubbens stamtavlor tas med i analysen – antalet founder är väsentligt lägre då flera av de inmönstrade hundarna inte var obesläktade utan mer eller mindre nära släkt. Hittills utförda arbete visar dock att total klarhet i samtliga släktskapsförhållanden mellan inmönstrade hundar inte kommer att kunna uppnås då säkerställd koppling mellan inmönstrade hundar och stambokförda individer hos Svenska Hundklubben till relativt stor del saknas.



Figur 1. Förlust av genetisk variation från de 96 förmodat obesläktade hundar av svenskt ursprung som mönstrats in och utgör grunden för dagens dansk/svenska gårdshundar. Dessa hundars föräldrar står som "Ej registrerade" i stamtavlan – förmodligen är många av de 96 hundarna nära släkt men detta framgår ej av SKKs uppgifter.



Figur 2. Genetiskt bidrag från de 34 inmönstrade hundar med svensk bakgrund vars föräldrar ej är kända (sk. founders) som använts i aveln. Lågt bidrag från flera av dessa hundar riskerar att leda till ökade förluster av genetisk variation.

Fram till och med mars 2003 har totalt 168 hanhundar och 323 tikar använts i avelsarbetet (av totalt ca. 3000 registrerade individer). De två hanhundar som fått flest valpar har bidragit med 114

respektive 100 valpar. Totalt har dock endast åtta hanar fått fler än 50 valpar. Den stora majoriteten (96 av 168) har fått färre än tio valpar.

Tabell 3. Fördelning av antalet valpar bland de 168 hanhundar som fram till och med 2003-03-01 använts i aveln.

| Antal valpar | Antal hanar |
|--------------|-------------|
| 100 - 115 | 2 |
| 80 - 99 | 1 |
| 60 - 79 | 3 |
| 40 - 59 | 12 |
| 20 - 39 | 23 |
| 10 - 19 | 31 |
| 1 - 9 | 96 |

Tabell 4. Fördelning av antalet valpar bland de 168 hanhundar som fram till och med 2003-03-01 använts i aveln.

| Antal valpar | Antal tikar |
|--------------|-------------|
| 36 - 40 | 1 |
| 31 - 35 | 1 |
| 26 - 30 | 6 |
| 21 - 25 | 7 |
| 16 - 20 | 22 |
| 11 - 15 | 43 |
| 6 - 10 | 94 |
| 1 - 5 | 149 |

De två tikar som fått flest avkommor har fött 37 respektive 31 valpar (se tabell 4). En tik har fått 37 valpar. Den klart övervägande majoriteten av avelstikarna har fått högst tio valpar. Den sneda fördelningen vad gäller antalet valpar per avelsdjur bidrar till att förlusterna av genetisk variation är så pass stora som de är. En annan konsekvens är att inaveln har ökat onödigt fort. Samtidigt är inavelsnivån relativt låg i beståndet. Totalt har endast 22 individer haft en påtagligt hög inavelsgrad (25% eller högre, 25% erhålls vid bror-systerparning eller vid föräldra-barn parning där individerna har 50% av sitt genförråd gemensamt). Den klart övervägande majoriteten av hundarna har inavelsgrader som understiger 10% (som jämförelse kan nämnas att kusinparning leder till 6.3% inavelsgrad hos valparna). Det måste dock påpekas att dessa siffror baseras på det orealistiska antagandet att de hundar som mönstrades in inte är besläktade med varandra. Den vidare utredningen av de äldre stamtavlorna kommer med stor sannolikhet leda till en helt annan bild av inavelsnivåerna.

Det finns ett stort inslag av gener från danska hundar i det svenska beståndet. Strax under 25% av utgångsmaterialet är av dansk härstamning.

Hälsa

En kartläggning av gårdshundens hälsostatus pågår sedan våren 2003 genom en enkätundersökning till rasklubbens medlemmar. Undersökningen genomförs i samarbete med Linda Laikre, Stockholms universitet och totalt har t.o.m. 31 januari 2004 333 enkäter inkommit. Hälsoenkäten bifogades Skåningen nr 1/2003 som utkom i maj månad, och den finns även tillgänglig på rasklubbens hemsida. En preliminär sammanställning av 203 av de inkomna enkäterna gjordes i samband med det Avelsforum som Linda Laikre ledde i augusti 2003. Bland dessa 203 enkätsvar är könsfördelningen jämn: 106 svar rör tikar och 97 stycken hanhundar. Unga hundar är starkt representerade - hela 91 av enkäterna gäller hundar som är 2 år och yngre. Endast 44 enkäter gäller hundar som är 5 år och äldre. Hittills har endast 10 enkäter avseende döda hundar inkommit.

Totalt 12 olika typer av defekter har inrapporterats bland de 203 svaren (tabell 5) förutom höftledsdysplasi. Dessa defekter förekommer i frekvenser mellan 0.5 och 3 procent i det rapporterade materialet. Några av sjukdomarna förklaras nedan.

Tabell 5. Rapporterade sjukdomar och skador bland de 203 enkäter som inkommit per den 30 juli 2003.

| Sjukdom/skada | Antal inrapporterade fall | Frekvens inrapporterade fall |
|---|---------------------------|------------------------------|
| Addisons sjukdom | 1 | 0.5% |
| Allergi (mot människor och damm) | 1 | 0.5% |
| Bettfel Underbett (3 st) Överbett (1 st) Tångbett (2 st) | 6 | 3% |
| Epilepsi Förvärvad efter olycka (1 st) | 2 | 1% |
| Hjärtfel | 2 st | 1% |
| Kryptorkism | 3 st | 1.5% |
| Legg Perthes | 4 st | 4% |
| Navelbråck | 6 st | 3% |
| Patella luxation | 3 st | 1.5% |
| Trång luftstrupe | 1 st | 0.5% |
| Tumör | 5 st | 5.5% |
| von Willebrands sjukdom | 1 st | 0.5% |

Legg Perthes: Sjukdomen kallas även Perthes sjukdom eller Calvé Perthes sjukdom. Den innebär en utvecklingsrubbnings av skelettet som leder till att benvävnaden i lårbenshuvudet bryts ner. Sjukdomen är mycket plågsam för hunden och debuterar vid ca 1 års ålder. Vanligen drabbas bara den ena höften, men operation krävs (där lårbenshuvudet tas bort). Förutom de fyra fall som rapporterats på hälsoblanketterna känner avelsrådet till ca 13 fall av sjukdomen. Defekten anses ärftlig och orsakad av en enda gen som krävs i dubbel uppsättning (från både mamman och pappan) för att skadan ska visa sig. Legg Perthes är den skada som tillsammans med höftledsdysplasi i dagsläget är mest oroande vad gäller gårdshunden.

Patellaluxation: Knäskålen kan vid denna defekt flyttas ur sitt normala läge utåt eller inåt. Drabbade hundar kan vara helt eller periodvis symptomfria. Mer eller mindre tillfällig hälta kan uppstå. I grava fall är hältn kronisk och kan ge en knäande gång. En ärftlig komponent anses finnas vad gäller defekten.

Addisons sjukdom: Innebär att produktionen av binjurebarkshormonet kortisol är nedsatt. Det föreligger risk för hastiga dödsfall i s.k. Addison-kris. Sjukdomen har diffusa symptom och kan leda till nedstämdhet, slöhet, svaghet men även "hyperaktivitet" är några av tecknen. Livslång behandling med kortison krävs.

von Willebrands sjukdom: Är en form av blödarsjukdom. Ett defekt protein som normalt är inblandat i blodkoaguleringsprocessen leder till spontana blödningar alternativt förlängda blödningar efter skador eller operativa ingrepp. Defekten anses orsakad av en dominant gen med ofullständig penetrans (genomslag).

Legg Perthes

Tillsammans med höftledsdysplasi bedöms Legg Perthes utgöra de allvarligaste hälsoproblemen hos dansk/svensk gårdshund idag. Förutom de fyra fall som rapporterats via hälsoenkäterna finns kännedom om 13 fall. Av dessa är dock fem fall inte fullständigt identifierade. Vidare finns obekräftad information från veterinärt håll om att defekten upplevs som "icke ovanlig" hos gårdshunden. Det finns skäl att anta att Legg Perthes kan nedärvas som en autosomal recessiv allel – dvs. som ett "vikande" arvsanlag som krävs i dubbel uppsättning (nedärvt både från modern och fadern) för att defekten ska visa sig (Berit Wallin-Håkansson studie av Westhighland white terrier). För tolv fall av Legg Perthes hos gårdshund är stamtavlan känd. Dessa stamtavlor visar att ursprunget av ett eventuellt enskilt Legg Perthes anlag inte på något enkelt sätt kan hänföras till någon enskild ursprungshund. Minst 3 inmönstrade hundar måste ha burit anlaget för att förklara den förekomst som hittills är känd (en av de tikar som inmönstrats sent Maxi S47041/98 tabell 2 har fått en avkomma med Legg Perthes), men det är också möjligt att väsentligt fler av de inmönstrade hundarna bar anlaget. Mot bakgrund av att flera tikar och hanar som använts kraftigt i aveln har fått enstaka valpar med Legg Perthes finns risk att ett eventuellt anlag har fått en stor spridning i beståndet.

Höftledsdysplasi

Höftledsdysplasi är det vanligaste hälsoproblemet hos dansk/svenska gårdshundar. Ett krav för valpförmedling genom rasklubben är sedan år 2000 att avelsdjuret båda ska vara höftledsundersökta och bedömda ua, alternativt A eller B med avseende på höftledsdysplasi och utan andra negativa anmärkningar vad gäller höfterna. Rasklubben uppmuntrar till höftledsröntgning av så många hundar som möjligt och fram till och med 2001 har ca. 350 gårdshundar höftledsröntgats. Drygt 20% av dessa någon grad av HD och ca 13% har grav HD (tabell 6).

Tabell 6. Antalet höftledsröntgade dansk/svenska gårdshundar födda olika år. Totalt har 16% av hundar födda fram t.o.m. 2001 röntgats.

| Föd. år | ua | HD | | | | | Ej bedömda | Totalt röntgade | Totalt födda | % röntgade | % HD | % "lindrig" HD | % grav HD | | | |
|-----------------------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|----------|------------|-----------------|--------------|------------|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| | | A | B | 1 | C | 2 | | | | | | | | 3 | D | E |
| 1978 | 1 | | | | | | | 1 | 4 | | | | | | | |
| 1980 | 1 | | | | | | | 1 | 13 | | | | | | | |
| 1986 | 1 | | | | | | | 1 | 27 | | | | | | | |
| 1987 | 2 | | | 1 | | | | 3 | 37 | | | | | | | |
| 1988 | 3 | | | 1 | | | | 5 | 86 | | | | | | | |
| 1989 | | | | | | | 1 | 1 | 68 | | | | | | | |
| 1990 | 5 | | | | | | | 5 | 115 | | | | | | | |
| 1991 | 3 | | | | | | | 3 | 106 | | | | | | | |
| 1992 | 2 | 1 | | 1 | | | | 4 | 90 | | | | | | | |
| 1993 | 5 | 2 | 1 | 2 | | | | 10 | 129 | | | | | | | |
| 1994 | 6 | | | | | 2 | 1 | 9 | 135 | | | | | | | |
| 1995 | 9 | 3 | 3 | 5 | | 2 | | 22 | 134 | 16.4 | 31.8 | 22.7 | 9.1 | | | |
| 1996 | 19 | 4 | 1 | 2 | | 1 | 3 | 1 | 31 | 19.1 | 22.6 | 6.5 | 16.1 | | | |
| 1997 | 18 | 5 | 2 | 2 | | 1 | | 2 | 32 | 20.5 | 21.9 | 6.3 | 15.6 | | | |
| 1998 | 15 | 12 | 7 | 3 | 5 | 2 | 2 | 3 | 49 | 24.9 | 30.6 | 16.3 | 14.3 | | | |
| 1999 | | 34 | 10 | 1 | 11 | | | 3 | 61 | 25.6 | 27.9 | 19.7 | 8.2 | | | |
| 2000 | | 48 | 17 | | 6 | | | 4 | 75 | 28.8 | 13.3 | 8.0 | 5.3 | | | |
| 2001 | | 20 | 7 | | 4 | | | 2 | 33 | 16.5 | 18.2 | 12.1 | 6.1 | | | |
| Totalt | 90 | 129 | 48 | 18 | 26 | 8 | 6 | 13 | 6 | 2 | 346 | 2157 | 16.0 | 22.4 | 12.8 | 9.6 |
| Antal röntgade och bedömda | | | | 344 | | | | | | | | | | | | |
| Antal A, B eller ua | | | | 267 | | | | | | | | | | | | |
| Antal C eller 1 | | | | 44 | | | | | | | | | | | | |
| Antal D, E eller 2, 3 | | | | 33 | | | | | | | | | | | | |

Mentalitet

Totalt har 60 dansk/svenska gårdshundar mentalbeskrivits. Av dessa har 37 erhållits vid de totalt fem beskrivningstillfällena som rasklubben arrangerat. Rasklubben har tillgång till 45 av beskrivningsprotokollen bland dessa förekommer endast ett fall då någon form av aggressivt beteende visats i ett av momenten (moment 1c Kontakt- hantering, ett fall av alternativ 1 Avvisar hantering. Morrar och/eller försöker bita). Resultaten från utförda mentalbeskrivningar summeras i så kallat spindeldiagram som kontinuerligt uppdateras på Per Erik Sundgrens hemsida (www.genetica.se). Detta diagram visar att gårdshunden generellt ligger lägre än genomsnittet hos brukshundsraser vad gäller nyfikenhet, aktivitet, jakt och gripande, lek, kontakt samt vissa rädlereaktioner (övertäckningsmomenten) Gårdshunden ligger något högre än genomsnittet för brukshundar vad gäller vissa hot och rädlereaktioner (momentet med spöken). Många gårdshundar har också visat sig vara skottberörda.

Rasklubben har kartlagt antalet 0-klassificeringar på officiell exteriörutställning som delats ut till följd av aktivitet under år 2001 och 2002. Under 2001 förekom 458 tillfällena då gårdshund visades på utställning, totalt 183 olika hundar deltog vid dessa tillfällena (flera av hundarna ställdes alltså ut flera gånger under det året – om en och samma hund visades vid 5 utställningar bidrog denna individ alltså med 5 utställningstillfällena). Endast en hund tilldelades vid ett utställningstillfälle ett 0-pris pga. aggressivitet mot domare. Frekvensen 0-pris var alltså under 2001 $1/458 = 0.0022$ (0.22%) alternativt $1/183 = 0.0055$ (0.55%). Under 2002 förekom 380 utställningstillfällena och 173 olika hundar visades. Inget 0-pris delades ut det år 2002.

Exteriör

Rasklubbens strävan vad gäller exteriörerna hos rasen är att bevara den "gamla typen" av hund så som den såg ut vid inmönstringstillfället och på de gamla foton och bilder som finns av enskilda hundar. Rasklubben för dansk/svensk gårdshund anser inte att det förekommer några allvarliga "problem" vad gäller exteriören hos dagens gårdshundar. Överlag är hundmaterialet bra och det är viktigt att förvalta detta material på förnuftigt sätt.

Vissa exteriöra detaljer som ej är fullt rastypiska förekommer visserligen i beståndet och klubben bedsömer att följande exteriöra detaljer kräver uppmärksamhet framgent vad gäller utställningspremiering:

- Mankhöjden – tendens till ökad storlek tycks föreligga
- Färgteckningen – flera hundar är övertecknade. Vitt ska dominera klart och tydligt när man betraktar hunden från sidorna/uppifrån. Färgade partier ska förekomma i form av "fläckar" ej stora "sjök".
- Svansarna – många svansar är rullade över ryggen (ej tillåtet enligt standarden)
- Tanderna – många hundar tycks sakna enstaka tänder (främst P1:or och P2:or)
- Vikten – en del fall av övervikt förekommer. Gårdshunden ska vara rejäl men inte fet.
- Bröstkorgarna. Ska vara kraftig och rejäl och proportionellt stor i förhållande till kroppen, men det är viktigt i framtiden att detta drag ej överdrivs.

Rasklubben menar att för stort fokus för närvarande läggs på;

- Korsen. Enligt den ursprungliga rasstandarderna (som antogs i samband med inmönstringen) ska korset vara mjukt rundat. Denna text finns inte längre med i rasstandarderna och många hundar får idag anmärkning för branta kors. Korset ska dock vara mjukt rundat och fotografier av flera av de inmönstrade hundarna visar detta karaktärsdrag. Lantraser har ofta rundade kors, det finns skäl att misstänka att äldre tiders hundar hade mer tendens till rundade kors än dagens hundar då de i flera fall användes som cirkushundar och i vissa fall till och med behärskade att slå baklängesvolter.

ÖVERGRIPANDE MÅLSÄTTNING FÖR AVELSARBETET

Rasklubben har antagit följande övergripande målsättning med avelsarbetet för rasen, som även framgent bör ligga fast:

Den övergripande målsättningen är att bevara den dansk/svenska gårdshunden som en frisk, alert, duglig, vänlig och tillgänglig gårds- och sällskapshund med den, sedan gammalt dokumenterade, rastypiska exteriören.

Avelsarbetet ska bedrivas så att de rastypiska egenskaperna bevaras och den genetiska variation som rasen besitter inte utarmas. Aveln ska bedrivas utan inkorskning av andra raser. Endast fysiskt och mentalt friska djur ska användas som avelsdjur. Inavelsökningen i beståndet ska minimeras. Vid beräkning av inavelsgrad hos enskilda individer bör samtliga kända släktled beaktas.

För att uppnå denna målsättning har rasklubben antagit nedanstående allmänna avelsrekommendationer. Även dessa bör framgent ligga fast.

RASKLUBBENS ALLMÄNNA AVELSREKOMMENDATIONER

Rasklubben för dansk/svensk gårdshund har antagit nedanstående rekommendationer för avel av rasen.

Minimerad inavelsökning

Avelsdjur bör väljas så att inavelgraden hos avkomman inte blir onödigt hög. Generellt bör nära inavel undvikas i största möjliga mån. Vid beräkning av inavelsgrad hos enskilda djur ska samtliga kända släktled beaktas.

Bibehållen genetisk variation

Aveln bör planeras så att förlusten av genetisk variation inte sker onödigt snabbt. Strävan bör vara att öka andelen individer i beståndet som får valpar.

Antal avkommor per avelsdjur

Äldre, friska handjur som ännu ej fått valpar bör prioriteras i avelsarbetet. Tikar som ännu ej fått valpar bör prioriteras. Är tiken äldre än 4 år innan första kullen bör ett veterinärmedicinskt utlåtande som stöder lämpligheten i valpning inhämtas.

Enskild hanhund eller tik bör ej lämna mer än 20-25 valpar. Tikar får erhålla högst 5 kullar (SKKs bestämmelser). Parning mellan samma tik och hane bör ej lämna mer än 10 avkommor. Undantag från denna rekommendation bör endast göras för att minimera förlusten av genetisk variation.

Endast friska djur används i aveln

Endast mentalt och fysiskt friska djur ska användas i avel. Djur med medfödda, allvarliga, defekter och sjukdomar bör generellt ej användas i aveln. Mindre exteriöra defekter kan i vissa fall tolereras. Vad som är allvarligt respektive tolererbart avgörs efter diskussion inom klubben (inkl. avelsrådet). Vid defekter och sjukdomar som har förmodat ärftlig orsak iaktas även försiktighet när det gäller att använda nära släktingar till det drabbade djuret i avelsarbetet. Djur som innehar hög risk för att nedärva defekter och sjukdomar ska inte användas i aveln. Vid sådana defekter där arvs gången bedöms vara autosomal recessiv (defekten visar sig hos avkomman om anlaget nedärvs av såväl modern som fadern) gäller samma rekommendationer som för Legg Perthes (se nedan).

Höftledsdysplasi: Avelsdjur ska vara höftledsröntgade och bedömda A eller B (eller u.a. enligt gamla systemet) och utan annan anmärkning om defekt på höfterna.

Djur som är bedömda A eller B men där mer än 60% av föräldrar och kullsyskon är bedömda C-E bör inte användas i aveln.

När det gäller hanhundar som röntgas efter 7 års ålder och aldrig har haft problem med höfterna kan C tolereras. Hanar som är äldre än 9 år och aldrig har haft problem med höfterna under sin livtid kan användas i aveln utan röntgenundersökning.

Legg Perthes: Hundar med Legg Perthes ska ej användas i aveln. Hundar med ett eller flera helsyskon som uppvisar Legg Perthes bör ej användas i aveln. Hundar som givit en eller flera valpar med Legg Perthes bör ej användas i aveln.

Pathellaluxation: Djur med pathellaluxation bör ej användas i aveln.

Navelbräck: Djur med navelbräck av en sådan omfattning att bräcket ej försvinner utan måste opereras bör ej användas i aveln.

Bett och tänder: Djur med bettfel (t.ex. underbett) bör ej användas i aveln.

Saknade tänder (medfött): Djur som saknar en eller flera bakre kindtänder (molarer) och/eller hörntänder bör ej användas i aveln. Djur som saknar mer än tre främre kindtänder (premolarer) bör ej användas i aveln. Djur som saknar mer än en framtand bör ej användas i aveln. Vid användning av djur som saknar en eller flera tänder (undantag om endast enstaka P1 saknas) bör avelspartnern var fulltandad.

Mentalitet: Endast mentalt friska hundar bör användas i aveln. Mentalbeskrivning av gårdshundar rekommenderas i syfte att öka den allmänna kunskapen om rasens mentalitet. I första hand är det önskvärt att totalt ett hundratal hundar mentalbeskrivs för att gott statistiskt underlag ska erhållas.

Undantag: Undantag från rekommendationerna ovan bör endast göras om den genetiska "vinsten" med att använda en viss hund bedöms överväga riskerna med spridning av anlag som ger defekter.

Exteriöra krav

Avelsdjur ska ha erhållit minst 2:a i kvalitetsbedömning på officiell utställning. Tikar som är mycket små (under ca. 5.5 kg) bör generellt inte användas i aveln då risken för kejsarsnitt bedöms vara stor.

Undantag: Undantag från rekommendationerna ovan kan göras om den genetiska "vinsten" med att använda en viss hund bedöms mycket stor.

Valpförmedling

Rasklubbens valpförmedling är i dagsläget endast tillgänglig för kullar efter föräldrar som är röntgenundersökta med avseende på höftledsdysplasi (HD) och är bedömda som A eller B och utan andra negativa anmärkningar när det gäller höftlederna. Vidare ska föräldraren vara utställda på officiell exteriörutställning och ha erhållit minst en 2:a i kvalitetsbedömning. Den senare regeln kan i vissa fall ersättas av en exteriörbedömning av särskilt utsedda experter inom rasklubben för dansk/svensk gårdshund om den genetiska vinsten med användandet av en viss hund bedöms vara särskilt stor.

STRATEGI FÖR FORTSATT AVELSARBETE

Den övergripande målsättningen och de allmänna avelsrekommendationerna ska ligga fast.

Minskad förlust av genetisk variation

Förlusten av genetisk variation har varit omfattande under åren sedan rasen godkändes av SKK 1987. För att minska hastigheten med vilken genetisk variation förloras avser rasklubben för dansk/svensk gårdshund att verka för följande:

1. *Så många hundar som möjligt används i aveln.* Överanvändning av enskilda individer ska undvikas (se avelsrekommendationerna). Självfallet ska de djur som används i aveln vara fysiskt och mentalt friska och visa en god exteriör (se avelsrekommendationerna).
2. *Genetiskt material hos äldre individer tas till vara.* Äldre djur som ej tidigare använts i aveln eller använts i ringa omfattning ska prioriteras i avelsarbetet. Dessa individer besitter en högre andel av de inmönstrade hundarnas (founder-djurens) genetiska variation och genom att sådana hundar används tas en större proportion av denna variation tillvara. Äldre tikar som ej tidigare valpat ska veterinärundersökas innan de används.
3. *Genetiskt viktiga individer prioriteras.* Med genetiskt viktiga individer avses sådana som bär en hög andel gener från founder-djur som är dåligt representerade bland dagens hundar. I figur 2 framkommer exempelvis att flera av de 34 inmönstrade hundar som använts i aveln endast bidrar i ringa omfattning med genetiskt material. Hundar som bär gener från sådana underrepresenterade founders ska prioriteras. Identifieringen av genetiskt viktiga djur bör dock äga rum först sedan kopplingen till de äldre stamboksuppgifterna är så fullständigt utförd som tillgänglig information medger. Vidare bör koppling till eventuell sannolikhet att bära skadliga arvsanlag göras i samband med identifiering av genetiskt viktiga individer.
4. *Generationsintervallen ökas.* Genetisk variation förloras i samband med generationsskiften. När en föräldrageneration dör försvinner de gener som inte förts vidare till deras valpar. Med generationslängd avses här den genomsnittliga åldern hos en tik då hon föder sin första tik som går vidare i aveln. Vid en generationslängd om 2 år går förlusten av genetisk variation dubbelt så snabbt som vid en generationslängd på 4 år. Ju längre generationslängden är desto mindre genetisk variation förloras per tidsenhet. Ur bevarandegenetisk synvinkel är det alltså olämpligt att använda unga djur i aveln. (Det finns även andra positiva effekter av att undvika unga avelsdjur – t.ex. att en mer omfattande utvärdering av avelsdjurens hälsa och mentalitet är möjlig samt att hundarna hinner uppnå en god mental mognad med ökad livserfarenhet).
5. *Register över döda gårdshundar och dödsorsak förs.* För att kunna följa hur mycket genetisk variation som finns kvar i en population är det nödvändigt att veta vilka individer som fortfarande ingår i beståndet. Det är också viktigt att veta vilka djur som lever för att kunna lokalisera djur för avel. Livslängd är en karaktär som ofta påverkas av t.ex. inavel och för att kunna analysera eventuella effekter av inavel är det viktigt med god kännedom om livslängden. En kartläggning av orsakerna till att hundar dör är viktig för information om hälsa.

God hälsa

Kartläggningen av den dansk/svenska gårdshundens hälsostatus kommer att fortsätta och ett system för hur regelbunden information ska kunna meddelas från hundägare till rasklubben kommer att utarbetas.

Minskad förekomst av ärftliga sjukdomar/defekter

Höftledsdysplasi (HD)

Förekomsten av höftledsdysplasi är hög inom rasen. Rapporter inkommer regelbundet till avelsrådet om djur som man tvingas avliva eller som gravt påverkas av höftledsproblem. Rasklubben avser att försätta verka för att så många hundar som möjligt röntgas för att en så god bild som möjligt av förekomsten ska finnas. Regeln att avelsdjur måste vara bedömda A eller B på höfterna (alternativt u.a. med gamla bedömningssystemet) ska ligga fast. Undantag görs endast för äldre fullt friska hundar som under sin livstid aldrig haft problem med höfterna. Sådana hundar är alltså många gånger intressanta att använda i aveln i bevarandegenetiskt syfte, men det kan vara vanskligt att söva äldre hundar.

Andra sjukdomar/skador

Flera sjukdomar och skador som man vet eller förmodar kan vara ärftliga förekommer hos gårdshund. Förutom höftledsdysplasi har t.ex. Legg Perthes, Addisons sjukdom, von Willebrandts sjukdom, patellaluxation, navelbräck, krytorkism och epilepsi konstaterats förekomma. Rasklubben kommer att fortsätta arbetet med att kartlägga förekomsten av dessa defekter, och undersöka hur släktskapsförhållandena ser ut bland drabbade individer. Djur som uppvisar dessa defekter ska ej användas i aveln. Vad gäller allvarliga skador där kunskap om trolig arvsång finns ska inte heller helsyskon eller föräldrar till drabbade hundar användas i vidare avelsarbete (se de allmänna avelsrekommendationerna).

Genom att generellt öka antalet hundar som används i aveln kommer rasklubben att verka för att en situation där enskilda skadliga arvsanlag får stor spridning undviks. Vid matadoravel kan ett enskilt avelsdjur sprida enskilda skadliga gener i sådan stor omfattning att det senare blir svårt att avla bort eller reducerad förekomsten av defekten.

God mentalitet och exteriör

Endast mentalt friska hundar ska användas i aveln. Rasklubben uppmuntrar till mentalbeskrivning, men vill ej lägga krav på vissa reaktioner under denna beskrivning. Däremot bör självfallet individer som uppvisar stark aggressivitet/stark rädsla ej användas i aveln.

Rasklubbens krav för avelsrådgivning är att avelsdjur ska ha erhållit minst en 2:a i kvalitetsbedömning vid officiell utställning. En 2:a motsvarar klassificeringen ett "gott avelsresultat". Detta krav kommer även framgent att gälla.

DELMÅL FÖR AVELSARBETET 2004-2008

Rasklubben för dansk/svensk gårdshund antar följande delmål för avelsrelaterat arbete under femårsperioden 2004-2008

1. *Minst hälften av alla hundar som under perioden uppnår ett års ålder höftledsröntgas.* Rasklubben fortsätter och intensifierar arbetet för att minska förekomsten av höftledsdysplasi och Legg Perthes.
2. *Förekomsten av Legg Perthes kartlagd och en plan för att minska förekomsten har upprättats.* Redan nu finns god kunskap om Legg Perthes-förekomsten och de gemensamma släktskapsbanden mellan drabbade hundar. En noggrannare kartläggning över antalet drabbade hundar är dock viktig liksom en fördjupad analys av eventuella släktskapsband mellan inmönstrade hundar samt en analys av huruvida mönstret för spridning stämmer överens med antagandet om autosomal recessiv nedärvning (ett "vikande" arvsanlag som krävs i dubbel uppsättning för att skadan ska visas. För närvarande finns inget i det undersökta materialet som motstrider en sådan nedärvning, men en noggrannare kontroll behövs.
3. *Minst 100 gårdshundar har mentalbeskrivits.* Det är viktigt att så god kunskap som möjligt erhålls om gårdshundens mentalitet. Ett så stort antal gårdshundar som möjligt bör mentalbeskrivas för att få ett gott statistiskt underlag ska erhållas.
4. *Genetiskt viktiga individer har identifierats och så många som möjligt av dessa används i aveln.* Genetiskt viktiga individer är sådana som bär arvsanlag som riskerar att gå förlorade ur beståndet. De kan också vara sådana djur som har låg sannolikhet att bära vissa skadliga arvsanlag (exempelvis anlag för Legg Perthes).
5. *Ett system för så god registrering som möjligt av individer som dött har upprättats.* För att kunna följa förlusten av genetisk variation, effekter av inavel samt välja djur för avel är det viktigt att känna till vilka individer som inte längre finns kvar i populationen.
6. *En mer detaljerad avelsplan för att undvika förluster av genetisk variation har upprättats.*
7. *Förekomsten av HD bland hundar födda under perioden reduceras till 10%.* Den nuvarande förekomsten ligger strax över 20% och denna andel bör halveras under femårsperioden.
8. *Ett system för en kontinuerlig hälso- och karaktärsdragsuppföljning har utarbetats.* För att kunna bedriva avel på bästa möjliga sätt är det viktigt att god kunskap finns om förekomsten av eventuella sjukdomar och skador samt vissa, icke-önskvärda, exteriöra detaljer (t.ex. ståndöron, bettfel, rullad svans, ovanlig storlek, etc.).
9. *Utbildning i bevarandegenetisk avelsplanering.* Det är viktigt att god förståelse för hur avelns uppläggning kan påverka hastigheten med vilken genetiskt material förloras samt hur ärftliga defekter kan spridas finns bland så väl uppfödare som hundägare. Rasklubben kommer att fortsätta satsningen på att utbilda medlemmar i såväl avelslära som annan hundkunskap.