



VOLPINO ITALIANO AVELSSTRATEGI - BILAGA 2

Identifikation: RAS

Utgåva: A(3) **Datum:** 2005-03-08

Status: Preliminär

Åtgärd: Godkännande **Måldatum:**

Distribution: Avelskommittén SKK

Utfärdad av: Annika Hjäl
Tage Linner **VIS' Styrgrupp RAS**
”

Granskad av: SSUK's avelskommitté

| Versionshistorik: | Utgåva | Datum | Åtgärd |
|--------------------------|---------------|--------------|-------------------|
| | A(2) | 2005-02-06 | Granskad av SSUK |
| | A(3) | 2005-03-08 | Till SKK via SSUK |

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | RAS dokumentet | 4 |
| 1.1 | Inledning..... | 4 |
| 1.2 | Strategins mål och syfte | 4 |
| 1.3 | Strategins tillkomst och bakgrund | 4 |
| 1.3.1 | Ny utgåva A(3)..... | 5 |
| 1.4 | Ansvar för strategin..... | 5 |
| 1.5 | Avelsrådets uppgifter och ansvar..... | 5 |
| 2 | Rasen Volpino Italiano | 6 |
| 2.1 | Rasens kända bakgrund och historia..... | 6 |
| 2.2 | Nulägesbeskrivning..... | 6 |
| 2.3 | Rasens egenskaper exteriört och mentalt | 7 |
| 2.4 | Rasens hälsotillstånd | 7 |
| 3 | Naturens skydd av ärftlig variation | 8 |
| 3.1 | Inledning..... | 8 |
| 3.2 | Parbildning begränsar avkomma | 8 |
| 3.3 | Genetiska doftsignaler..... | 8 |
| 3.4 | Fruktsamhet | 9 |
| 3.5 | Sammanfattning och praktiska konsekvenser..... | 9 |
| 4 | Analys över avel med Volpino Italiano åren 1993 - 2003 | 10 |
| 4.1 | Inledning..... | 10 |
| 4.2 | Registreringar och inavel..... | 10 |
| 4.3 | Effektiv avelsbas..... | 11 |
| 4.4 | Effekter av inavel på fruktsamhet..... | 12 |
| 4.5 | Hanhundsanvändning..... | 12 |
| 4.6 | Hanars släktskap | 13 |
| 4.7 | Andra-generationsproblemet | 13 |
| 4.8 | Veterinär statistik..... | 14 |
| 4.9 | Tävlingsstatistik..... | 14 |
| 4.10 | Rekommendationer | 14 |
| 4.11 | DNA-analys över verklig genetisk variation..... | 14 |
| 4.12 | Mental status..... | 15 |
| 4.13 | Kompletterande information | 15 |
| 5 | Avelspolicy..... | 16 |
| 5.1 | Inledning..... | 16 |
| 5.2 | Övergripande mål..... | 16 |
| 5.3 | Strategi för genomförande..... | 16 |
| 5.4 | Kvalitetsmål på kort sikt (ca 5 år)..... | 17 |
| 5.5 | Långsiktiga kvalitetsmål (ca 10 år)..... | 17 |

| | | |
|-------|-------------------------------------|----|
| 5.6 | Krav och rekommendationer | 17 |
| 5.6.1 | Kortsiktiga mål - utvärdering | 17 |
| 5.6.2 | Mentalitet | 18 |
| 5.6.3 | Hälsa | 18 |
| 5.6.4 | Avelsstruktur | 18 |
| 5.6.5 | Exteriör | 18 |
| 5.7 | Sammanfattning | 18 |
| 6 | Publikationer i ämnet | 19 |

1 RAS DOKUMENTET

1.1 Inledning

Denna bilaga 2, är ett koncentrat av ”Volpino Italiano Avelstrategi, version RAS A(2)” och tänkt för publicering på hemsida och utgöra den publika versionen. Den är sålunda ett koncentrat av ovan nämnda strategi.

1.2 Strategins mål och syfte

Målet är att avla fram en exteriört fin ras, med en god hälsa och ett gott temperament. Dokumentet skall vara ett regelverk för hur detta arbete skall bedrivas för att uppnå målet.

Målet i sin tur är indelat i en övergripande policy och en strategi med kvalitetsmål uppdelade i två etapper.

1.3 Strategins tillkomst och bakgrund

Inom Sverige är SKK ytterst ansvarig för att RAS-projekten fullföljs. Under SKK är vår paraplyorganisation SSUK ansvarig för rasklubbens arbete.

Inom Volpino Italiano Sällskapet som är en rasklubb har detta arbete utförts av:

- Annika Hjälms, Kennel Honey Queen, medlem i Volpino Italiano Sällskapet (VIS) och medlem i styrgruppen för RAS,
- Birgitta Esthersdotter Larsson, ordförande i VIS,
- Kristina Linner, sekreterare i VIS,
- Tage Linner, kassör i VIS och sammankallande i styrgruppen för RAS,
- Maud Nidmark Pettersson, Skymningens Kennel, vice ordförande i VIS,
- Per-Erik Sundgren, Genetica AB.

Annika Hjälms och Maud Pettersson är raskunniga och just nu de enda verksamma uppfödarna av rasen inom VIS i Sverige. Deras åsikter har vägt tungt i framtagningen. Per-Erik Sundgren är anlitad som expert och hans två skrifter återges här i avkortad form men utgör grunden i detta arbete.

De övriga namngivna har deltagit i arbetet enligt överenskommelse och behov.

Utgåva A(2) granskad av Avelskommittén, SSUK och har resulterat i en ny preliminär utgåva A(3) att tillställas SKK för deras prövning och godkännande.

1.3.1 Ny utgåva A(3)

Dokumentet är i nuläget tänkt att bestå av tre delar:

- Volpino Italiano Avelsstrategi, en beskrivning av regler och rutiner för RAS-arbetet,
- Bilaga 1, regler och rutiner för arbetet med RAS-dokumentet,
- Bilaga 2, en sammanfattande version av avelsstrategin, t ex för publicering på vår hemsida.

Påbyggnader av dokumentet är i sin tur tänkt som förtydliganden och preciseranden under den kommande tioårsperioden i formen av nya bilagor. Målet, att få ner inavelsgraden kvarstår oförändrat även om vägen dit kan variera med tiden.

1.4 Ansvar för strategin

Ansvar för strategins efterlevnad och fortlevnad åvilar styrelsen för Volpino Italiano Sällskapet. Styrelsen skall utse ett avelsråd som ansvarar för den praktiska efterlevnaden och underhållet av detta regelverk. Utses inget avelsråd så ansvarar styrelsens ordförande för detta.

1.5 Avelsrådets uppgifter och ansvar

Styrelsen skall utse ett avelsråd. Styrelsen kan dock inte delegera ansvaret utan endast definierade arbetsuppgifter.

Kunskapsinhämtning och information är viktiga beståndsdelar i arbetet samt att avelsstrategin är känd, accepterad och efterlevs.

Arbetet består av en uppföljning och prövning av genomförda åtgärder vad avser deras relevans och konsekvens. T ex genom årsvisa körningar av Genetica LatHunden och kontroller av SKK's hunddata genom registreringsnumret.

Vid uppföljningar och tester skall uppfödaren och aktuella hundägare bidra. Befintliga veterinärutlåtanden, friskintyg och besiktningar skall vara tillgängliga.

Avelsrådet är kontaktpunkten och Sällskapets representant i avelsfrågor. Bör etablera ett nära samarbete med valphänvisarna.

Av avelsrådet föreslagna förändringar av åtgärder skall dokumenteras i ny (*preliminär bilaga*) av strategidokumentet och underställas behöriga instanser för godkännande.

2 RASEN VOLPINO ITALIANO

2.1 Rasens kända bakgrund och historia

Ordet Volpino betyder liten räv och rasen har kända anor sedan romartiden. Rasen omnämns på 700-talet i Italien. De små spetslika hundarna var talrika runt om på landsbygden samt vid hoven. De blev kända som "alarmhundar" och alerta förvarnare och arbetade inte sällan tillsammans med stora vakthundar. De vaktade också getter tillsammans med den betydligt större maremman.

Eftersom rasen skällde och förvarnade blev de ett uppskattat sällskap för kringresande och för transportforor i Toscana och Lazio. Den lilla fluffiga kamratens högljudna skall varnade innan och vid möten.

Volpino Italiano härstammar från den europeiska spetsen som framavlades i centrala Italien under bronsåldern.

Rasen har en lång historia och nämns faktisk för första gången under seklet 500 före Kristus. Den har flera gånger varit på utdöende, förra seklets två världskrig tillade hårt på rasen och så sent som in på 1960-talet fanns det endast en handfull registrerade hundar i Italien. Eldsjälar har samlat ihop så många som möjligt och försökt restaurera rasen till det den är idag. Fortfarande finns det "vilda" Volpinon i Italien. Tyvärr innebär det också att rasen är inavlad vilket denna skrift handlar om.

Den kända Michelangelo hade enligt samtida uppgifter en Volpino.

Rasen har också gått under namnen "Florentinsk Spets" och "Cane de Quirinale"

2.2 Nulägesbeskrivning

Rasen är fortfarande under utveckling och är ännu inte en homogen typ utan variationerna är spridda. Rasen är förhållandevis frisk och hundarna blir ofta mycket gamla.

Däremot har ett begränsat antal hundar fått s k lins luxation och därför rekommenderar vi ögonspeglning för alla avelshundar, hane och tik.

Eftersom hundarna är relativt nära släkt och inavelsgraden är hög så måste vi minska den i framtiden genom en konsekvent avel, detta är vår främsta ambition.

2.3 Rasens egenskaper exteriört och mentalt

Färgen är vanligtvis vit, men ljus crème/guld accepteras även om färgen inte är önskvärd. Rött finns omnämnd i rasstandarden, även om den färgen är mycket ovanlig även i Italien, i Sverige finns för tillfället inga hundar registrerade med den färgen.

Standarden ställer också kraven på kolsvarta pigment på nostrifyffel, ögonlockskanter och läppar. Med kritvit päls och tre kolsvarta prickar, ögon stora och runda samt nosen gör att hunden är mycket attraktiv.

Pälsen skall ha tjock underull samt vara lång och rak, så kallad strittad päls med glänsande lyster. Pälsen är längst på halsen, nästan muffliknande, på baksidan av låren samt på svansen som skall bäras som en ringlad plym över ryggen.

Kroppen och Volpinon skall som helhet göra ett elegant och proportionerligt intryck och får inte verka vare sig knubbig, satt eller grov. Kroppen skall vara kvadratisk med fin benstomme.

Storleken bör hålla måtten 25 - 28 cm för tikar och 27 - 30 cm för hanar, plus/minus 2 cm, över manken. Storleken på vissa i Sverige födda hanar är mellan 31 - 34 cm alltså på gränsen. Storleken måste beaktas av våra uppfödare.

Rasen är mycket livlig, glad, lekfull och tillgiven sin familj. Rasen har en stark personlighet och är misstänksam (reserverad) mot främlingar. Den är en bra vakthund som skäller lätt. Rasen bör dresseras med fasthet.

Volpinon är alltså tillgiven och en god lekkamrat som anpassar sig bra till ett liv som innehund. Det är viktigt att komma ihåg att Volpinon trots sitt söta, hjälpsökande yttre är tuffa och självständiga hundar som är väl skickade att ta hand om sig själva.

2.4 Rasens hälsotillstånd

Det som måste observeras är att hålla koll på lins luxation, ett par konstaterade fall har förekommit. Vi rekommenderar därför att hundar som skall användas till avel ögonspeglas av veterinär med denna specialitet. Ögonspeglning bör ske tidigast vid två års ålder men helst först vid tre år.

Lins luxation är en ärftlig defekt och får inte föras vidare inom rasen. Hundar som inte är ögonspeglade rekommenderas därför inte till avel.

Inget oroande eller i övrigt av vikt har framkommit. Rasen är frisk och individerna blir jämförelsevis gamla.

Hälsotillståndet har kontrollerats mot försäkringsbolagens uppgifter 2003 och genom en enkät till samtliga medlemmar i december 2004.

3 NATURENS SKYDD AV ÄRFTLIG VARIATION

Utdrag ur den kompletta föreläsningen av Per-Erik Sundgren, Genetica AB

3.1 Inledning

Under senare år har genetiska hälsoprogram och rasspecifika avelsstrategier varit högaktuella diskussionsämnen inom hundaveln. Varför behövs då genetiska hälsoprogram? Vilka grunder måste avelsstrategier vila på för att ärftliga störningar skall kunna undvikas? I naturen finns vare sig speciella program eller strategier för genetisk hälsa och ändå håller sig vilda djurstammar normalt friska över mycket långa tidsperioder. Orsaken till de störningar som drabbar våra hundar är att uppfödare av okunnighet bryter ned de skydd mot genetiska skador som skapats i naturen som en följd av naturligt urval.

3.2 Parbildning begränsar avkomma

Det har visat sig genom årmiljonerna att skapandet av två kön var en nödvändig förutsättning för utveckling av mer komplicerade varelser. Alla däggdjursarter är utan undantag tvåkönade. Två kön är dock inte helt problemfritt. Det nya könet, hanarna, producerar väldiga mängder med könsceller och kan para sig med ett stort antal honor. Därmed återuppstår risken för att gener från en och samma individ skall dubbleras hos framtida avkommor. Naturens sätt att lösa det dilemma i en rad arter har varit att skapa mer eller mindre fasta parbildningar. Det spelar i det sammanhanget ingen roll om parbildningen bara varar under en fortplantingssäsong eller om den är livslång. Effekten blir i bägge fallen densamma. Den enskilda hanen inte under sitt liv producera fler avkommor än en enskild hona kan föda. Parbildning är naturens genialt enkla sätt att undvika det vi inom husdjursaveln brukar kalla för Matadorer.

3.3 Genetiska doftsignaler

När tikarna klart markerar att de är ovilliga att para sig med en viss hanhund så är det en signal som är värd att lyssna till. Tiken "vet" bättre än uppfödaren om hanens MHC-gener passar med hennes eller inte. Tvångsparningar är ett effektivt sätt att bryta sönder denna naturens skyddsmekanism mot genetiskt utarmning av ärftlig variation i ett av djurens viktigaste gensystem.

3.4 Fruktsamhet

Flertalet känner väl till att stark inavel både leder till ökande känslighet för infektionssjukdomar och sjunkande fruktsamhet.

3.5 Sammanfattning och praktiska konsekvenser

Det bör vara uppenbart vid det här laget att den allt annat överskuggande orsaken till de ärftliga sjukdomar och defekter som vi ser i alltfler hundraser inte är orsakade av en olycklig slump. De är den direkta konsekvensen av att uppfödare inte känt till och funderat tillräckligt över konsekvenserna av hur hundar används i avel. Den pådrivande kraft som mest av allt lett till försummelser av grundläggande regler för ett sunt avelsarbete är tävlandet vid prov och utställningar som givit enskilda individer en oproportionerlig uppmärksamhet och lett till överanvändning av dem i aveln. Till det kommer att utställningsverksamheten stimulerat till en uppsplittring på ett stort antal raser där många av raserna har mycket få individer. När individantalet i avel går under vissa kritiska nivåer sker förlusten av ärftlig variation mycket snabbt. Kritiskt låga nivåer uppnås på bara något eller ett par tiotal generation, dvs på så kort tid som 30-50 år. Dessvärre är det också så att i många raser med stort individantal är avelsdjuren få och ofta närbesläktade. Återigen en effekt av övervärdering av enskilda individer med särskilt eftertraktade egenskaper för tävlingsverksamheten.

Den som letar efter avancerade program för att komma till rätta med dagens problem i hundavel bör i stället försöka förstå de enkla men grundläggande villkoren i naturens avel med vilda djur.

Bara de individer som är friska och livskraftiga med alla naturliga funktioner i behåll kan effektivt producera avkomma.

För högt utvecklade djurarter är grundregeln att varje enskild individ bara kan producera ett mycket begränsat antal avkomlingar under sin livstid.

De enkla grundreglerna räcker för att hålla vilda djurstammar fullt funktionsdugliga genom århundraden och årtusenden. Det är bara därför att vi systematiskt bryter mot dem och försummar hänsyn till naturens system för skydd av ärftlig variation som vi får problem med ärftliga sjukdomar och defekter i våra husdjursraser.

4 ANALYS ÖVER AVEL MED VOLPINO ITALIANO ÅREN 1993 - 2003

Detta är ett utdrag ur den kompletta analysen som utförts av Per-Erik Sundgren med hjälp av Genetica LatHunden.

4.1 Inledning

Följande analyser grundas helt på uppgifter i SKK's rasdata och omfattar endast hundar för vilka registreringsuppgifter innehåller födelsedatum. Därmed omfattar analyserna främst svenskfödda hundar. Antalet hundar utan födelsedatum är dock 102 stycken totalt i databasen. I huvudsak rör det sig om importhundar.

4.2 Registreringar och inavel

Tabell 1. Antal S-registrerade hundar i rasdata åren 1993-2003

| Födelseår | Antal | Inavel % | Anor |
|--------------|-------|----------|------|
| 1993 | 6 | 7,8 | 3,5 |
| 1994 | 0 | - | - |
| 1995 | 1 | 0,0 | 1,5 |
| 1996 | 3 | 10,4 | 3,9 |
| 1997 | 7 | 21,6 | 4,7 |
| 1998 | 6 | 14,5 | 4,6 |
| 1999 | 5 | 5,5 | 2,8 |
| 2000 | 21 | 8,2 | 4,8 |
| 2001 | 13 | 5,2 | 4,7 |
| 2002 | 41 | 14,0 | 4,8 |
| 2003 | 49 | 12,6 | 4,9 |
| Antal totalt | 152 | 11,7 | 3,7 |

I analyserna används genomgående inavelsberäkningar baserade på 5 generationers stamtavlor. Som framgår av tabell 1 var de tidiga stamtavlorna långtifrån kompletta i 5 generationer (se kolumnen för Anor) Den genomsnittliga inavelsgraden i rasen har hela tiden varit oroväckande hög. Trots att rasen uppenbarligen har tillväxat i antal i början av 2000-talet ligger den genomsnittliga inavelsnivån över den som åstadkommes vid normal halvsyskonparning för både 2002 och 2003.

4.3 Effektiv avelsbas

LatHunden, det databasprogram som använts för analyserna, medger beräkningar av "tillgänglig" avelsbas. Beräkningen baseras på slumpmässiga simulerade parningar för två generationer framåt i tiden. Endast de hundar som verkligen använts som avelsdjur av rasens uppfödare utgör startpunkt för beräkningarna. Vid de simulerade och slumpmässiga parningarna tillåts dock inte parning mellan helsyskon eller föräldrar och avkomma. Programmet tar i övrigt inga andra hänsyn.

Analys av avelsbasen (effektiva populationen) för volpino italiano redovisas i följande tabell.

Tabell 1. Utnyttjad och tillgänglig avelsbas åren 1998-2003

| Period | Alla kullar | Beräknade | Utnyttjad | Tillgänglig |
|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|
| 1998-2003 | 43 | 32 | >500 | 23 |

På grund av det mycket begränsade antalet hundar har avelsbasen bara kunnat beräknas för den sista 5-årsperioden. Den höga siffran för Utnyttjad avelsbas säger egentligen bara att den sista generationen valpar har något lägre inavelsnivå än sina föräldrar. Värdet kan därför inte tas till intäkt för att situationen är tillfredsställande. Ser man i stället till den Tillgängliga avelsbasen visar det sig att värdet hamnar mycket lågt, vilket också överensstämmer med den extremt höga inavelsnivån i rasen under 2000-talet.

Vad som kan sägas om de redovisade värdena är att man på ett helt annat sätt än hitintills bör söka rätt på mindre besläktade hundar, endera inom landet eller genom import, för att kraftigt sänka den genomsnittliga inavelsgraden i kullarna. Målsättningen bör vara att om möjligt få ned inavelsnivån, beräknat över 5 generationer till ca 2-3 % i stället för den redovisade som ligger över 12 % .

4.4 Effekter av inavel på fruktsamhet

En studie av parningstyper, dvs. hur närbesläktade kullarnas föräldrar varit så som framgår av stamtavlan och utan direkta inavelsberäkningar, visar att man i huvudsak undvikit mycket nära släktskapsparningar.

Tabell 2. Parningstyp och fruktsamhet

| Parningstyp | Antal | Inavelsgrad % | Kullstorlek |
|-------------|-------|---------------|-------------|
| I | 40 | 7,0 | 3,1 |
| II | 12 | 12,5 | 2,5 |
| III | 12 | 21,5 | 2,5 |
| IV | 4 | 29,0 | 1,0 |

Typ I = föräldrar mindre släkt än kusiner

Typ II = föräldrar släkt som kusiner och motsvarande

Typ III = föräldrar släkt som halvsyskon och motsvarande

Typ IV = föräldrar släkt som helsyskon eller mor- som, far-dotter.

Som framgår av tabellen syns påtagliga effekter av nära släktskapsavel på kullstorleken vid en jämförelse av parningstyperna I och IV. Den mycket höga nivån rena för parningstyp I visar att inaveln inte bara tillkommit under den senaste generationen utan att den pågått en längre tid. Sjunkande kullstorlek som en följd av inavel åtföljs praktiskt taget alltid av flera andra problem. De mest påtagliga är ökade svårigheter att få tikarna dräktiga, minskade kroppsstorlek, nedsatt immunförsvar med ökad frekvens av infektionssjukdomar och tumörer samt en ökad frekvens av slumpvis uppträdande ärftliga defekter. Allt detta gör det utomordentligt angeläget att sänka inavelsgraden i rasen till rimligare nivåer än dagens.

4.5 Hanhundsanvändning

Möjligheterna att bevara ärftlig variation i en ras är i betydande grad beroende av antalet för avel tillgängliga handjur och det sätt på vilket de används i avel. Beräkningarna här utgår från att en genomsnittlig hanhund utnyttjas i avel under en period av 4-5 år.

För att det då skall vara möjligt att upprätthålla en rimlig bredd i aveln bör ingen hanhund tillåtas att producera mer än maximalt ca 5 % av antalet valpar i en generation och helst inte över 2 %.

Med så få valpar som 40 innebär det för en ras med så få individer som i den svenska stammen av volpino italiano att ingen hane borde tillåtas producera mer än två kullar. För att då upprätthålla någon avelsbred bör tikar normal inte heller få mer än högst två

kullar. Vill man utöka valpproduktionen mer framtvingar det med nödvändighet mer importer för att det skall bli möjligt att undvika alltför nära släktskapsparningar.

I en ras med så litet antal hundar som inom volpino italiano finns inte utrymme för någon avelsvärdering genom avkommeprövning. Antalet kullar per hanhund och tik måste hållas så lågt att bara urval med ledning av hundars egen kvalitet kan ifrågakomma. Så som tidigare visats är normalskullstorleken i rasen kring 3 valpar under förutsättning att inaveln kan hållas på en låg nivå. Med tidigare givna riktvärden gäller då att en enskild hane inte bör tillåtas lämna fler än ca 6 valpar eller något fler om man regelbundet tillför rasen avelsmaterial genom importer. Observera dock att det bara har ett värde om man verkligen väljer importer så att de är så lite besläktade som möjligt med de hundar och tikar som redan finns i Sverige.

I en ras med så begränsat hundantal, och vid en mer balanserad avelsplanering, är den enda tillförlitliga vägen för avelsvärdering att granska hundarnas egna egenskaper. Inte ens hundar i småvuxna raser är fullt fysiskt och mentalt mogna före två års ålder. Det är därför olämpligt att alls använda vare sig hundar eller tikar i avel före tvåårsåldern. Det är särskilt angeläget om man bedriver så tät inavel som i rasen volpino italiano med de höga riskerna för spridning av ärftliga sjukdomar och defekter som det medför. Fler kända ärftliga störningar debuterar relativt sent, först efter tre års ålder. Om man använder mycket unga djur i avel och dessutom bedriver nära släktskapsavel är risken betydande att sådana sent debuterande ärftliga störningar hinner sprida sig i stora delar av rasen innan man upptäcker vad som är på gång. Problem av det slaget finns redan i flera raser med avsevärt större individantal och med lägre inavelsnivåer än inom volpino italiano.

4.6 Hanars släktskap

De värden som redovisats för en lämplig omfattning av enskilda hanhundars användning utgår från att hanhundarna inte är alltför nära släkt med varandra. Det är naturligtvis särskilt angeläget att undvika mycket nära släktskap mellan avelshannar inom en ras med så pass begränsat antal registreringar som inom rasen volpino italiano.

Det maximala antalet barnbarn bör inte överskrida det dubbla antalet egna valpar om antalet hundar i stammen skall förbli konstant. Dubblingen beror naturligtvis på att varje valp har en farfar och en morfar, så att räknat över varje hane för sig blir den maximala summan av alla barnbarn dubbelt så många som det verkliga antalet individer i barnbarnsgenerationen.

4.7 Andra-generationsproblemet

Det är relativt lätt att fastställa gränser för användningen av enskilda hundar i avel. Att också fastställa gränser för det samlade utnyttjandet i avel av en viss hunds eller tiks avkomma är betydligt svårare, kanske till och med omöjligt. Frågan blir vem som skall få använda avkomma till en framstående hund i avel. Skall man sätta stopp för övriga kullbröder därför

att en av dem redan givit så många valpar som är lämpligt för att den aktuella härstamningen inte skall tränga undan alltför mycket av andra värdefulla arvsanlag i rasen? Det blir en juridiskt näst intill omöjlig uppgift att skapa sådana regler. Men ändå måste något göras för att undvika alltför hård koncentration av aveln kring enstaka hanhunds- eller tiklinjer. Den sannolikt enda framkomliga vägen är tills vidare att så snabbt och öppet som möjligt redovisa vilka parningar som genomförs.

Därtill bör de som svarar för rasklubbens avelsrådgivning ges befogenhet att inte bara föreslå vissa avelskombinationer utan och också direkt avråda från fortsatt avel på redan överutnyttjade hundar eller härstammingslinjer.

4.8 Veterinär statistik

Den veterinära statistiken inskränker sig till ett fåtal ögonlysningar utan några oroande tendenser. Materialet är dock alltför begränsat för att tillåta några slutsatser.

4.9 Tävlingsstatistik

Samtliga registrerade prov är från utställningar. Inga hundar, vare sig de som gått i avel eller de övriga, några former av mentala prov registrerade. En gemensamt planerad avel är beroende av att de egenskaper man vill påverka registreras så att resultaten kan ligga till grund för ett systematiskt avelsurval. Mot den bakgrunden är det bara att konstatera att någon annan gemensamt planerad avel än ren exteriörael inte kan sägas förekomma i rasen

4.10 Rekommendationer

De analyser som redovisats ger ingen anledning till farhågor inför den nära framtiden när det gäller rasens avelsbas och förluster av ärftliga variation. Kullstorleken är låg, vilket dock är vanligt i småvuxna raser. Den relativt kraftiga minskningen av kullstorlek redan vid inavelsnivåer under 25 % kan också tyda på att rasens underliggande ärftliga variation är låg.

4.11 DNA-analys över verklig genetisk variation

Tidigare DNA-analyser inom bland annat rasen clumber spaniel visade på så extremt uttömd ärftlig variation att rasen knappast kan återställas till full hälsa utan raskorsning. Situationen är troligtvis inte kritisk på samma vis inom volpino italiano. För många hundraser gäller dock att avelsarbetet bedrivs i former som allvarligt hotar att leda till utarmning av ärftlig variation och det kan därför vara betydelsefullt att skapa en god saklig grund för framtida planering.

Fortlöpande analyser av den verkliga genetiska variationen med jämna mellanrum ger sedan möjlighet att direkt se effekterna av den genomförda avelsstrategin på den egna rasens genetiska utveckling. Det kan inte uppnås enbart med beräkningar av inavelsgrad utifrån kända stamtavlor utan måste ske genom analys av variation i DNA.

Prov av det slaget är i dag relativt enkla att ta och kostnaderna för analyser sjunker för varje år som går. En DNA-analys av ca 30-50 utvalda hundar skulle ge ett "snapshot" av den genetiska variationen i rasen så som den ser ut för dagen.

4.12 Mental status

Den i flera raser påvisade utvecklingen mot allt sämre mentalitet med en hög frekvens rädda hundar är oroande. Den rapport över den mentala utvecklingen hos golden retriever jämförd med flat coated och labrador retriever, som tagits fram som examensarbete vid Sveriges Lantbruksuniversitet, visar också på de betydande risker som ligger i avel utan kontroll av hundarnas mentala funktioner. Tack vare Svenska Brukshundklubbens Mentalbeskrivning Hund (MH), redovisad bland annat i Kenth Svartbergs doktorsavhandling "Personality in dogs", finns i dag ett redskap för jämförelse av rasers mentalitet under fasta testförhållanden. Erfarenheten visar att redan vid en så begränsad omfattning som ca 30-50 beskrivna hundar får man en relativt tydlig bild av rasens grundläggande reaktionsmönster. För dagen finns redan MH-beskrivning för hundar från drygt 200 raser.

4.13 Kompletterande information

Inom praktiskt taget all hundavel saknas information om så viktiga förhållanden som hundars genomsnittliga livslängd och deras verkliga fruktsamhet. Uppgifter om livslängd skulle ge en betydande extra information om hälsotillståndet i en ras. Mer exakta uppgifter om fruktsamhet skulle ge tydliga och tidiga varningssignaler

Allt framgångsrikt avelsarbete bygger i grunden på grundlig och tillförlitlig information om enskilda individer och deras egenskaper. När det gäller att åstadkomma förändringar genom systematisk avel blir en djurstam därför aldrig "större" än det antal individer om vilkas egenskaper vi har någon rimlig kännedom. Det kommer troligen att dröja länge innan man får till stånd någon mer allmän registrering av parningar, faktiskt födda valpar och hundars ålder när de dör en naturlig död, dör genom olyckshändelse eller måste avlivas på grund av sjukdomar och defekter. Alla uppgifter av det slaget skulle underlätta avelsplaneringen inom en ras. För rasens framtid vore det därför ett steg framåt om rasklubben själv tills vidare tog initiativ till att samla in uppgifter av det skisserade slaget. Det är inte nödvändigt att sådan insamling täcker hela rasen. Redan en redovisning från en grupp uppfödare med god planering av sin uppfödning skulle tillföra mycket av värdefull om tillståndet i rasen som helhet.

5 AVELSPOLICY

5.1 Inledning

Rasen har en hög inavelsgrad. Rasens brokiga historia är en av orsakerna. Rasen har nästan helt dött ut flera gånger under sin historia. Så sent som på 1960-talet fanns det endast en handfull individer registrerade i Italien. Några entusiaster har restaurerat rasen igen, man fick då använda de hundar som man fick tag på, d v s fånga så många som möjligt och avla vidare på dem. Det blev en ganska begränsad population med ganska snäv inavel. Vilket Italienarna är observanta på och även vi här i Sverige.

5.2 Övergripande mål

Volpino Italiano Sällskapet har som ett övergripande mål att väcka intresse för och främja avel av mentalt och fysiskt sunda samt exteriört fullgoda Volpinon.

Vår ras utveckling och framtid grundar sig på valet av avelsdjur samt att aveln måste vara målinriktad, långsiktig och hållbar så att den inte leder till brister vad gäller hundarnas mentalitet, hälsa och exteriör. En grundförutsättning för detta är att vi inte tillåter att rasen töms på sin genetiska variation.

5.3 Strategi för genomförande

Volpino Italiano Sällskapet har tillsammans med SSUK och Svenska Kennelklubben ansvaret för rasens utveckling i Sverige.

Sällskapet skall få ner inavelsprocentsatsen till en acceptabel nivå under den kommande tioårsperioden och se till att inte rasen töms på befintlig genetisk variation.

Att få ner inavelsprocentsatsen är vårt huvudsakliga kvalitetsmål under de kommande 5 och 10 åren.

Som en följd av den nu höga inavelsprocentsatsen måste vi också vara uppmärksamma på att inte genetiskt betingade defekter får fotfäste i rasen

- Åtgärder skall vidtas så att inte ärftliga defekter får fotfäste inom rasen och att inte rasen töms på befintlig genetisk variation.
- Detta åstadkoms genom att alla individer som används för avel bör genomgå en ögonspeglning tidigast vid två års men helst vid tre års ålder, detta innan första aveln. .

- Sällskapet bör vara uppmärksam på andra eventuellt ärftliga defekter p g a inaveln.
- Avelsdebuten som skall ske tidigast vid två års ålder men helst först vid tre år för hanar och tikar är ägnat att ge utrymme för att upptäcka defekter hos rasen men också ägnat att få ner antalet kullar per individ.
- Detta förenat med Per-Erik Sundgrens rekommendation om färre kullar per individ och flera individer i avel skall ju borga för en större genetisk variation inom rasen än vad annars skulle vara fallet.
- Detta kan också realiserats enligt Per-Eriks förslag om DNA-tester för att fastställa den verkliga variationen för att erhålla ett bättre underlag för avelsplanering. När detta blir ekonomiskt försvarbart.
- Medlemmarna skall uppmuntras att söka mindre besläktade eller importer som inte är besläktade till sin avel. Avvikelse mot detta regelverk uppmärksammas på vår hemsida och via vår valphänvisning

5.4 Kvalitetsmål på kort sikt (ca 5 år)

Uppfödare bör aktivt söka rätt på mindre besläktade individer inom landet eller genom import för att kraftigt sänka den genomsnittliga inavelsgraden i kullarna.

Den genomsnittliga inavelsnivån skall vara 6,25 - d v s högst kusinparningar.

Individer med genetiska defekter skall inte användas i avel.

- Ögonspeglings u. a. bör ske av individer vid tidigast två års ålder innan dessa tillåts avla.

5.5 Långsiktiga kvalitetsmål (ca 10 år)

Målet skall vara att få ner den redovisade inavelsnivån till 2-3 %.

5.6 Krav och rekommendationer

5.6.1 Kortsiktiga mål - utvärdering

En utvärdering av avkomman skall göras när en hanhund fått 2 kullar.

En utvärdering av avkomman skall göras när en tik fått 2 kullar.

Vid utvärdering av inavelsgrad och liknande används Genetica LatHunden eller motsvarande.

5.6.2 Mentalitet

Utvärdering skall ske av individernas temperament vad avser följande:
Att hunden är:

- glad
- modig
- vig
- lyhörd
- reserverad (inför främlingar).
- alert och vaksam
- familjekär.

5.6.3 Hälsa

Kontroll att avkomman är frisk utan genetiska defekter. Speciellt att inte lins luxation finns hos individerna, avel får ej ske med sådan individ, kontrollen gäller även vuxna hundar.

5.6.4 Avelsstruktur

Öka kunskapen om genetisk variation, avel och uppfödning hos uppfödare och hundägare.

Öka kunskapen om vikten av att minska inavelsgraden.

Öka kunskapen att inte få överutnyttja vare sig hanhund eller tik i avel.

5.6.5 Exteriör

Att öka kunskapen för sambandet mellan konstruktion och rasens ursprungliga funktion hos uppfödare och exteriör domare.

Att bibehålla den höga kvaliteten och kvantiteten av hundar som tilldelas minst en 2'a.

5.7 Sammanfattning

Volpino Sällskapet är inte en ekonomisk utan en ideell förening som är till för Volpino Italiano rasens bästa

6 PUBLIKATIONER I ÄMNET

Följande data är väsentliga att ta del av men återges inte då de är allmänt tillgängliga.

- Volpino Italiano Sällskapets stadgar
- Rasstandarden för Volpino Italiano
- SKK's avelspolicy
- SKK's hälsoregister
- SKK's tävlingsregister
- Applicerbara lagar.

Även SKK's hunddata på deras hemsida ger värdefull information om enskilda hundar.