



Rasspecifika avelsstrategier för shetland sheepdog, utarbetade av Svenska Shetland Sheepdogklubben 2019



Innehållsförteckning

<i>Rubrik</i>	<i>Sida</i>
Arbetet med RAS i Svenska Shetland Sheepdogklubben	3
Historik	4
Population	9
Sammanfattning & slutsatser	14
Avelsrekommendationer	14
Mål	14
Strategier	15
Hälsa	16
Ledhälsa	17
Ögon	20
Mage & tarm	23
Njurar/urinvägar	24
Centrala nervsystemet	24
Hud	24
Tänder	24
Reproduktion/fertilitet	25
Sammanfattning & slutsatser	25
Avelsrekommendationer	27
Mål	27
Strategier	28
Mentalitet	29
Sammanfattning & slutsatser	31
Avelsrekommendationer	31
Mål	31
Strategier	32
Exteriör	33
Sammanfattning & slutsatser	36
Avelsrekommendationer	36
Mål	36
Strategier	36
Källhänvisning	37
Bilaga 1 Valhänvisningsregler	
Bilaga 2 SSSK:s ögonpolicy	

Arbetet med RAS i Svenska Shetland Sheepdog Klubben

Den första versionen av RAS fastställdes 2004.

2007 gjordes den första utvärderingen. Tack vare Agria Breed Profile hade klubben fått mycket ny kunskap om hälsoläget i rasen, eller fått bekräftat vad man trodde sig veta.

I samarbete med SLU gjordes en stor hälsoenkät 2008. Störst fokus låg på ledhälsa, men enkäten omfattade även hälsa ur alla andra aspekter, inklusive mentalitet.

2009 hade enkäten sammanställts och under året hölls RAS-träffar på fem olika platser i landet med av avslutande konferens i november.

2011 fastställdes den andra versionen av RAS.

2016 hölls åter ett antal rasträffar. Ett av de viktigare ämnen som diskuteras var om hälsoprogrammet för PRA skulle avvecklas, vilket SSSK/AK hade föreslagit efter en grundlig utvärdering. Förslaget fick stort stöd och i början av 2017 beslöt SKK i enlighet med klubbens begäran.

2018 hölls en avelskonferens med ämnen som reproduktion och avelsurval, rasstandarderna, mentalitet samt skadestatistik och riskminimering

Nu föreligger den tredje versionen av RAS. Tabeller och diagram har uppdaterats, avsnittet om mentalitet har utvecklats. Några diagram och tabeller har tagits bort. Texten har bearbetats och förtydligats. SSSK har inte ansett att några stora förändringar i mål och strategier behövt göras.

Vi hoppas och tror att RAS-dokumentet ska hjälpa uppfödarna i arbetet för shetland sheepdog-rasens utveckling i Sverige.

SSSK:s styrelse och Avelskommitté augusti 2019

HISTORIK

Sheltiens tidiga historia

Shetland sheepdog-rasen härstammar från Shetlandsöarna, men mycket av rasens tidiga historia bygger på mer eller mindre välgrundade slutsatser snarare än dokumenterade fakta. Olika spetshundar, kanske främst norska och isländska som kom till öarna med vikingar och fiskare, anses finnas i shelties tidigare historia. Sotiga nospartier och små envisa tjocka ståndöron vittnar om dessa anfäder. Om berättelsen om king charles spanieln som rymde från lustjakten och spred tantecken och tunga öron till sina avkommor verkligen är sann, vet man inte. Det finns påståenden och gissningar om andra rasinblandningar som skulle gjorts - avsiktligt eller av misstag - men detta är inte dokumenterat. Helt säkert, oomtvistat och dokumenterat är dock att collie korsats in.

Sheltien användes på Shetlandsöarna som gårdshund, dess huvudsakliga uppgifter var att hålla fåren borta från grönsaksodlingarna och att slå larm. Det finns också uppgifter om att de placerades på små öar tillsammans med en får flock, syftet är oklart, möjligen var det att skydda fåren mot fåglar. Några egentliga rovdjur fanns ju inte.

För att fungera på de karga Shetlandsöarna behövde sheltien vara liten – shetlandsfåren var också småväxta – och billig i maten. Det har satt sina spår, nutidens shelties är kända för att bli feta av snart sagt ingenting! Hundarna behövde samtidigt vara härdiga för att klara det råa och fuktiga klimatet. Utseendet i övrigt var oväsentligt. Målningar och teckningar visar en robust liten hund med kortare, grövre och rundare huvud än vi ser idag, med mer brett ställda och tunga öron, mer lågställd i proportionerna och med mindre päls.



Fig 1. Tidiga shelties från Shetlandsöarna – anfäder till den moderna sheltien.

Under mitten av 1800-talet kom collien till Shetlandsöarna när skotska fårfarmare rensade stora markområden från ljung, och därmed gjorde dem tillgängliga för bete för större hjordar. Med sig hade skottarna den skotska working collien. Korsningarna med collie (mer om dem senare) kan ha påbörjats redan nu vilket sannolikt gav sheltien ett större mått av vallhunds-egenskaper.

Hur kom då sheltien från Shetland till Skottland och England? Troligen på flera sätt: resenärer som kom på besök och fattade tycke för de söta hundarna, flottans sjömän som köpte med sig dem hem, och även genom hästhandlare som försåg de skotska gruvorna med Shetlandspannyer och nu fann ännu en födkrok. Många av de shelties som prånglades ut som shetländska i början av 1900-talet var i verkligheten födda i Skottland. Efterfrågan på små söta fluffiga hundar var stor, och rasen blev snart populär i Skottland och England.

Klubbar bildas, rasen godkänns

Skotten James Loggie, född 1873, hade flyttat till Shetland och startade den första rasklubben, the Shetland Collie Club i Lerwick på Shetlandsöarna 1908. Hans prefix var passande nog Lerwick, och svart-vite Lerwick Jarl var en av de betydelsefulla tidiga avelshundarna. En annan av rasens tillskyndare var Lady Aberdeen, en stor hundentusiast med intresse även för många andra raser.

Variationerna i typ och storlek var enorma, och uppfödarna och klubbarna var inte alls överens om vad som var korrekt. Scottish Shetland Sheepdog Club, som bildats 1909, föreskrev en mankhöjd om max 30cm, men den shetländska klubben var mer flexibel. Inte heller om rasens namn var man överens. På Shetland gick hundarna under många namn, Toonie Dog, Peerie Dog, Shetland Collie, Shetland Sheepdog. Lanseringen av namnet Shetland Collie stötte på hårt motstånd bland collieuppfödarna, som ansåg att det att fråga om blandraser och ville inte på några villkor att "collie" skulle associeras med dem. Så småningom enades man om namnet shetland sheepdog, och rasen erkändes av the Kennel Club (den engelska kennelklubben) 1914 bara några månader före första världskrigets utbrott. Samma år bildades the English Shetland Sheepdog Club, ESSC. I dag finns nio olika rasklubbar i Storbritannien.

Redan i slutet på 1800-talet deltog shelties i utställningar på Shetland, och 1906 visades de för första gången på Crufts. En av rasens frontfigurer, Miss Day Currie, senare sekreterare i ESSC, såg dem på utställningen i Glasgow 1908 och beskrev dem som "små blandraser mellan 25 och 30 cm höga".

Färgerna

I den första stamboken som gavs ut av the Shetland Club är black and tan den överlägset vanligaste färgen (färgen finns inte längre, nuförtiden har alla shelties vita tecken i större eller mindre omfattning). Svart-vita shelties var också vanliga. Blue merler fanns inte alls på Shetland, denna färg har kommit in i rasen via collie-korsningarna.

Colliekorsningar

Krigsåren innebar naturligtvis betydande svårigheter för uppfödarna och rasen höll nästan på att försvinna. Mrs Humphries (kennel Mountfort) tog nu det kontroversiella steget att korsa in småväxta collies. Den mest kända var en collietik vid namn Teena, som senare såldes till kennel Helensdale. Hon blev mor till Koko, som parades med Rufus of Mountfort producerade Ch Specks of Mountfort, som fick mycket stort inflytande på rasen. Kennel Chestnut parade 1924 collietiken Chestnut Sweet Lady med Chestnut Rainbow, vilket resulterade i en kull om

åtta valpar där flera hamnade hos olika uppfödare som t.ex. kennlarna Clerwood, Helensdale och Houghton Hill. I synnerhet de två sistnämnda bedrev uppfödning i flera decennier och hade enormt inflytande på rasen.

Colliekorsningarna var mycket omdiskuterade. Medan Miss Humphries var helt öppen med dem, gjorde andra det i smyg, även om en del inte ville gå den vägen alls. Det är ingen vågad gissning att korsningar med collie företogs även långt senare, men då i det fördolda.

Linjer och familjer

Inom shetland sheepdog-rasen har rasklubbar och uppfödare kartlagt olika släkter genom att spåra samtliga certvinnare tillbaka på fars- respektive och morssidan (far – farfar – farfarsfar, resp. mor – mormor mormorsmor, osv). Det var i hemlandet Storbritannien man började med detta, men Australien och Norge har följt efter. Man har talat om hanhundslinjer och tikfamiljer. Någon praktisk användning i avelsarbetet av denna information finns knappast, däremot ger det en ungefärlig bild av hur pass många – eller få – individer som rasen baseras på.

Från början fanns 7 hanhundslinjer, men alla utom två har försvunnit. De kvarvarande betecknas BB och CHE, efter hanhundarna Butcher Boy och Chestnut Rainbow. Antalet tikfamiljer identifierades till 24, men omkring hälften av dem har troligen dött ut. En 25:e familj uppdagades så sent som på 1980-talet i och med att en tik av en tidigare inte känd familj vann CC i England, varvid hennes härstamning spårades så långt tillbaka det gick. I Sverige finns faktiskt en 26:e familj, som så vitt känt inte finns kvar i rasens hemland. Det är genom tiken S Ch Kedale Molly som kennel Shepherd importerade 1932. Denna familj finns fortfarande och drygt 5% av de valpar som föddes 2013-2017 går tillbaka till henne i rakt nedstigande led. Kedale Molly ligger omkring 30 generationer bakom dem.

Några av de tikfamiljer som dött ut i Europa är mer eller mindre vanligt förekommande i USA och Kanada. Hanhundslinjen CHE är helt dominerande i Nordamerika, men BB-linjen är vanligast i vår del av världen.

Storbritannien, efterkrigstiden

Rasen har några mycket stora och inflytelserika kennlar att tacka för sin utveckling. Några av de första kennlarna har redan nämnts. Kennel Riverhill startades på 30-talet och var verksam ända till en god bit in på 80-talet. Än idag talas på många håll om Riverhill-typen som idealet. Kennel Shelert var en mycket stor kennel med tidvis långt över 100 hundar och stora framgångar i ringarna. Exford var den tredje av de tre stora som dominerade och styrde aveln under decennier. En del av dagens brittiska uppfödare menar att sheltien kvalitetsmässiga tillbakagång i hemlandet beror på just avsaknaden av dessa kloka och (penning-)starka uppfödare.

När man studerar tillgängliga rasböcker, utifrån dagens svenska perspektiv, slås man hur lite som nämns om problem. Det är naturligtvis en spegling av dåtidens tradition och kultur. Vad som framskyntar är dock två saker: dåliga temperament och testikelfel. Någon har beskrivit sheltien som en ras som i utställningsringen oftast gömde sig bakom handlerns ben och hur härligt det var när frimodiga och glada hundar började visa hur det kunde vara. Ett annat omvitnat faktum är att många av de bästa hanarna som föddes runt 1948-52 var monorchider, exempelvis berömda och flitigt använda hanar som Ch Helensdale Ace, Ch Orpheus of Callart, Ch Exford Piskiegye Taw, Ch Viking of Melvaig, Ch Riverhill Rikki och Ch Francis of Merrion. Rasens glansperiod i Storbritannien, framförallt i numerär men också kvalitetsmässigt, kan nog sägas ha varit 80-talet och en bit in på 90-talet.

Nordamerika

Redan innan rasen blev erkänd i Storbritannien importerades shelties till USA, och när första världskriget bröt ut skickades många shelties över Atlanten. Detta fortsatte under mellankrigsåren, men efter andra världskriget har knappt några importer gjorts. Den nutida nordamerikanska sheltiestammen baseras på de importer som gjordes i mellankrigsperioden.

I USA och Kanada har sheltien utvecklats något annorlunda jämfört med i rasens hemland. De som haft möjlighet att se ett större antal av de amerikanska hundarna vittnar om kraftigare hundar, med ett mer rektangulärt huvud (mindre tydlig kilform), mindre stop, markerade ögonbrynsbågar, annorlunda form och placering på ögonen, mer energiska rörelser, kraftigare benstomme och runda tassar, samt ett mycket avancerat sätt att preparera pälsarna inför utställning, vilket ytterligare accentuerar skillnaderna. Rasstandarden skiljer sig något på vissa punkter.

Sheltien låg 2014 på 21:a plats på American Kennel Clubs lista över populäraste raser, men AKC offentliggör inte antalet registreringar. Det torde dock handla om åtskilliga tusen registrerade valpar per år.

Andra länder

Rasen är relativt stark, både i numerär och kvalitet, i t.ex. Norge, Finland och Australien. I dessa länder introducerades rasen på 40- och 50-talen. I samtliga nordiska länder är utvecklingen positiv när det gäller antal registrerade shelties, medan man ser en nedgång i Storbritannien och Australien.

Tabell 1. Registreringsstatistik från olika länder 2000-2018

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
SE	867	899	840	916	858	993	949	1007	1035	1011	955	896	948	916	1013	975	1007	945	963
NO	382	466	392	415	389	532	464	492	479	599	495	463	522	477	423	441	483	416	486
SF	576	611	666	703	704	714	728	754	901	1002	863	991	1067	1040	1072	1049	918	1098	1015
DK	304	258	240	237	256	288	263	297	378	301	352	269	273	314	244	241	288	242	197
GB	2103	1673	1500	1684	1638	1596	1577	1655	1634	1374	1333	1386	1085	1112	1060	963	875	876	794
AU	1003	972	869	963	904	747	749	882	786	677	733	678	582	710	679	649	623	624	561

Sverige

Den första sheltien kom till Sverige 1930. Det var Einar och Aina Hauffman, kennel Shepherd, som importerade en trefärgad hane vid namn Connis of Redbraes från England. Året efter importerades två sobeltikar från kennel Kilravock. Connis blev champion 1932. Snart föddes de första kullarna. Fler uppfödare började intressera sig för rasen, bland andra Askens, Forssheims, av Christensén. Alla började sin avel med Shepherds-hundar.

Stormkappans kennel började också med en Shepherds-hund, men importerade snart flera utmärkta shelties. Flera Stormkappan-hundar såldes till kennel Pukedal som hade stor och framgångsrik uppfödning på 50- och 60-talen.

Efter att under hela 50-talet pendlat runt 250 registreringar per år började rasens popularitet raskt stiga, och 1969 var antalet för första gången över 800. Några av de problem uppfödarna

hade att tampas med var dåliga temperament, klena kroppar och benstommar, fattiga pälsar, ojämna storlekar.

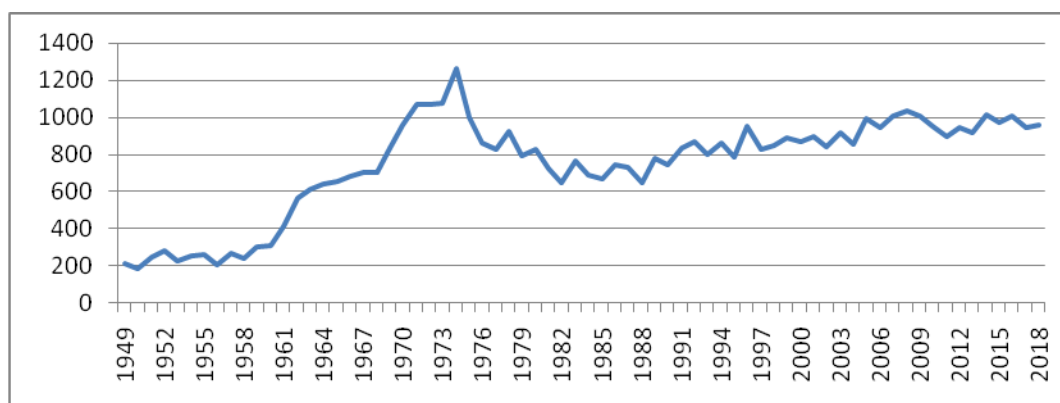


Fig 2. Antal registreringar per år, Sverige 1949-2018.

Rasklubben bildas

På initiativ av Birgitta Edgren Thun (senare Svarstad) bildades 1967 en inofficiell rasklubb som gavs namnet Sheltieringen. Klubben var underställd Svenska Sällskaps- och Dvärghundklubben (SSD). Shetland sheepdog tillhörde på den tiden sällskapshundraserna, det var först många år senare som FCI:s gruppindelning gjordes om och sheltien flyttades till den nybildade vallhundsgruppen, vilket naturligtvis bättre speglade rasens ursprung.

1975 påbörjades uppbyggnaden av regionala distrikt i syfte att föra ut verksamheten i landet. Den första officiella utställningen arrangerades 1978.

1980 var Sheltieringen en så pass stor klubb att man ville stå på egna ben. Namnet byttes till Svenska Shetland Sheepdog Klubben (SSSK) och från att ha varit en rasklubb blev man nu en specialklubb. Svenska Kennelklubben har delegerat avelsansvaret för shetland sheepdog till SSSK.

Vid årsskiftet 2018/2019 hade SSSK nära 2400 medlemmar. Rasen har ca 260 aktiva uppfödare (sådana som innehar kennelnamn och har fött minst upp en kull de senaste tre åren).

Nutida användningsområde och avelsinriktning

Shetland sheepdog, eller sheltie, som blivit det internationella smeknamnet, är en mycket uppskattad sällskapshund. Den är lyhörd, livlig och lättlärd och passar utmärkt för allehanda aktiviteter, lydnad, agility, freestyle etc. I synnerhet inom agilitysporten hävdar sig sheltien synnerligen väl och många tävlar i rallylydnad. Några shelties har prövats med gott resultat på viltspår, en och annan tävlar bruks, en handfull har avlagt tjänstehundsprov. Flera shelties är utbildade servicehundar. Några gör en insats på ägarens gård som får- eller kovallare, men sheltien kan inte mäta sig med de utpräglade vallhundraserna.

Aveln bedrivs med inriktning på exteriör, mentalitet och hälsa (inte nödvändigtvis i just den ordningen). Så vitt känt bedrivs ingen avel med inriktning på vallning, vare sig i Sverige eller någon annanstans i världen.

POPULATION

Genetisk variation

Genetisk variation innebär att det finns två eller flera varianter av samma gen och skapas genom nya mutationer och genflöden mellan populationer och minskar genom genetisk drift, inavel och genom avel med få individer. Genetisk variation är en förutsättning för att kunna bedriva urval i avelsarbetet.

Inavel

Wikipedia.se skriver följande om inavel:

”Inavel är fortplantning där föräldrarna är nära besläktade individer. Inavel kan stärka både positiva och negativa egenskaper hos föräldrarna till avkomman.”

”Det är vanligt att avkomman belastas av negativa resultat i form av exempelvis latent sjukdomar, ärftliga missbildningar eller försämrat immunförsvar. Detta beror på att flertalet genetiska mutationer är skadliga och att varje individ erhåller ett anlag för varje given egenskap från vardera föräldern. Om båda föräldrarna bär på samma anlag ökar sannolikheten att detta överförs till avkomman.”

Inavelsgrad

Inavelsgraden beskriver hur stor andel av arvsanlagen hos en individ som blivit dubblerade till följd av att samma anfäder finns hos båda föräldrarna. För varje genpar där generna blivit dubblerade som en följd av ett gemensamt ursprung har en annan gen gått förlorad. Man kan därför också säga, att inavelsgraden beskriver hur stor del av den ärftliga variationen som har förlorats under den tid, som inavelsberäkningen omfattar.

Inavelsgrad är inte något absolut mått och det finns inga metoder för beräkning av inavel som ger information om den totala inavelsgraden hos en hund. Vad man kan göra är att beräkna hur mycket inavelsgraden ökat från en tidpunkt till en annan, t.ex. över 5 generationer. Med modern DNA-teknik kan man dock genom att undersöka andelen homozygota anlag (dvs anlag där hunden ärvt samma variant av anlaget från både sin far och mor) och därmed den genetiska variationen inom rasen.

Inavelsgraden inom en ras ökar kontinuerligt eftersom individerna i rasen är mer eller mindre släkt med varandra. Därför är det inte korrekt att tala om att sänka inavelsgraden. Inom en stängd population (som en hundras) går det bara att minska inavelsgraden genom att korsa in individer från en annan ras. Genom att planera avelsarbetet och undvika nära släktskapsparningar kan man dock minimera inavelsökningen inom rasen. En sjunkande kurva över tidsperioden skall därför tolkas som en avtagande ökning av inavelsgraden och inte som en minskande inavelsgrad. I den svenska sheltiepopulationen har ökningen av inavelsgraden saktat av sedan arbetet med RAS inleddes 2003 och ligger sedan dess på en tämligen låg nivå (lite över 1%).

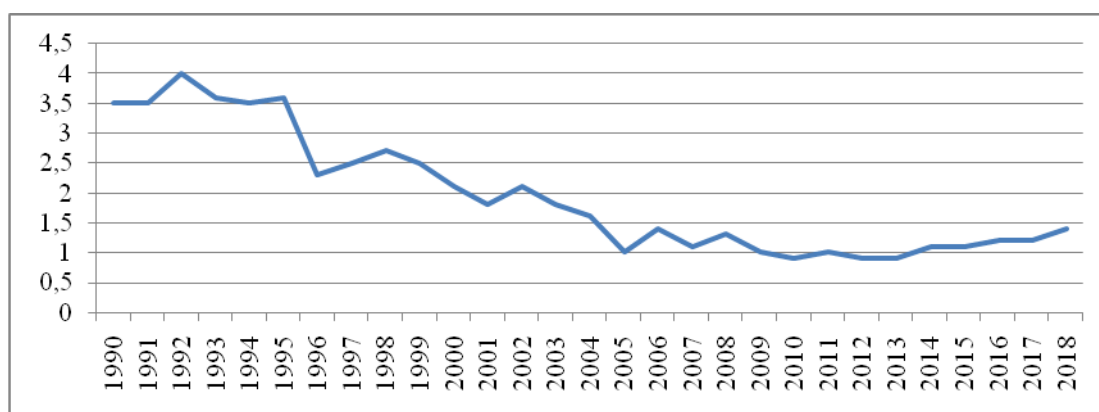


Fig 3. Inavelsgradsökning (%) i den svenska sheltie-populationen från 1990 till 2018.

Några tumregler, hämtade ur SKK:s bok Hundavel i teori och praktik (2013):

1. Ett riktmärke är att aldrig para hundar som är närmare släkt än motsvarande kusiner. En sådan parning ger en inavelsgrad hos avkomman på 6,25%
2. En generell rekommendation är att inavelsökningen i populationen inte ska överstiga 2,5%, beräknat över 5 generationer (eller 0,5% per generation)
3. Ingen hund ska under sin levnad tillåtas bli far till mer än 5% av valparna i sin generation.

Många import

Den svenska sheltieaveln har alltid varit mycket beroende av import. Helt naturligt har många avelsdjur hämtats från Storbritannien, rasens hemland, men avelsutbytet med de andra nordiska länderna har också varit viktigt. Alla import kommer inte för avel, några har följt med sina ägare hit, och en del valpar har köpts för andra ändamål. Många av de brittiska import som finns framförallt i Norge används flitigt i avel också i Sverige.

Tabellen nedan haltar något vad avser import från de nordiska länderna eftersom hundar från dessa länder tidigare inte behövt registreras om i SKK. Endast i de fall dessa hundar gått i avel har det gått att skilja ut vilka som varit svenskägda.

Tabell 2. Antal import per registreringsår och ursprungsland

Ursprungsland	1976-1989	1990-1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Totalt
Storbritannien	104	68	13	6	8	6	9	9	5	3	8	6	8	6	5	8	4	3	4	6	6	295
Norge		1		2	1	6	3	6	6	5	5	9	11	5	7	5	4	4	9	8	5	102
Danmark		4	2	1	4	2		1	3	4	3	11	3	4	5	7	8	3	5	2	2	74
Tjeckien											1		1	1		5	5	9	5	14	5	46
Finland		1			1	1	2			3	3	3	1	3	2	5	1		1	3		30
Ryssland									1	1	1				2	1	3	3	5	7	2	26
Australien/N.Zeel.		9		2	1	1							2	1	1	1				1		19
Polen								1							1	4	4	1	3		2	16
USA/Kanada		5					1				1		1			6		1			1	16
Estland					1			1	1						4	6					1	14
Tyskland			2				1	1		1	1	3	1				1			1	1	13
Frankrike								1							1	2	1					5

Italien	2																				1				1												4	
Portugal																																					1	4
Ungern																																						4
Irland	2																																				2	
Nederländerna																																					2	
Schweiz																																					2	
Spanien																																					2	
Island																																					1	
Litauen																																					1	
Slovenien																																					1	
Sydafrika																																					1	
Österrike																																					1	
Summa	106	92	15	12	15	16	16	20	15	19	23	33	29	21	31	54	35	24	33	46	26	681																

Inflytande från andra länder på den svenska sheltiepopulationen

Diagrammet visar hur stor andel av kullarna som är barn- eller barnbarn till (en eller flera) hundar födda utanför Sverige. Den avel som bedrivs i Sverige är alltså inte särskilt ”svensk”. Vad som händer i rasen är beroende av andra uppfödare som inte omfattas av exempelvis SSSKs avelsstrategier. Samtidigt är det viktigt för den genetiska variationen med inflöde av obesläktade hundar.

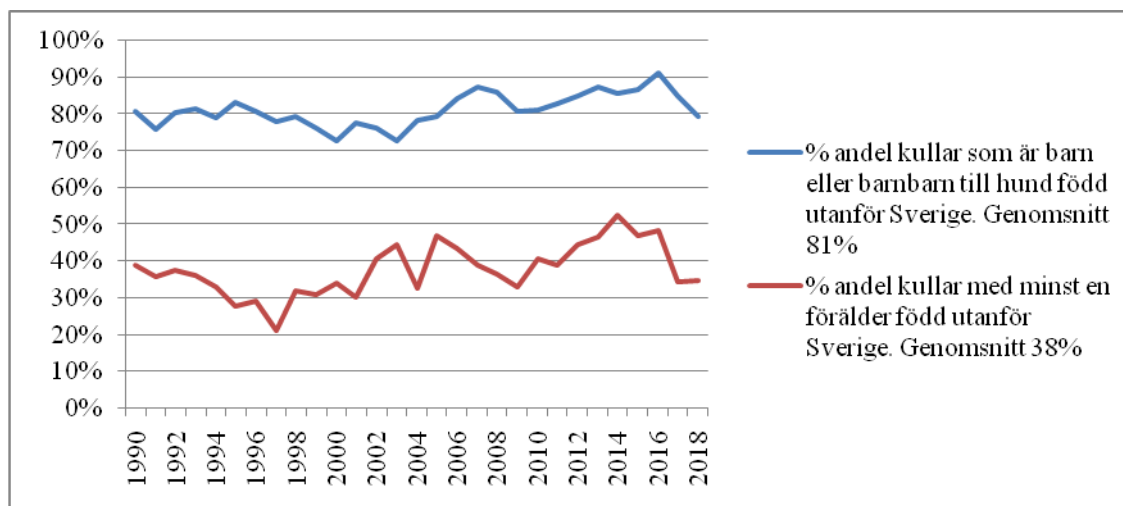


Fig 4. Andel kullar med förälder eller mor/farförälder född utanför Sverige.

Importer och ”korta stamtavlor”

Importernas stamtavlor innehåller vanligtvis endast tre generationer, eftersom det är det som visas på exportstamtavlan, som ligger till grund för registreringen hos SKK. På grund av dessa ofullständiga uppgifter finns därför en risk att den beräknade inavelsgraden blir för låg. Samma effekt får man när utländska hanar används. En annan felkälla är att utländska hundar ibland finns med olika registreringsnummer. Inför RAS 2011 gjordes beräkningar för att få konkreta siffror på hur stor betydelse detta har. Stamtaavlor kompletterades och registreringsnummer rättades så att alla svenskfödda kullar (utom två) födda 1999-2008 fick fullständiga stamtavlor. Resultatet blev att genomsnittet för rasen inte påverkades i nämnvärd grad även om det för enskilda kullar kunde bli stor skillnad.

Användningen av avelsdjur

Den tumregel som SKK använder i boken "Hundavel i teori och praktik" (sid 139) är "att ingen hund under sin levnad ska tillåtas bli far till mer än 5% av valparna i sin generation. Om man antar att en hundgeneration är fem år motsvarar detta alltså 25% av det genomsnittliga antal valpar som registrerats per år inom rasen de senaste åren". För sheltiens del, med kring 1000 registrerade valpar per år, skulle det motsvara att en hanhund tillåts vara far till maximalt 250 valpar (en gräns som med god marginal hållits inom rasen under senaste decennierna, med något enstaka undantag, se tabell 3 nedan).

Genetikern Per-Erik Sundgren rekommenderade (i sin "Analys över avel med shetland sheepdog" från 2005), att för en stor ras som sheltie, sätta en betydligt lägre gräns, nämligen 2%, vilket skulle motsvara att en hanhund blir far till maximalt 100 valpar. Av tabellen nedan framgår att ett antal hanhundar har något fler avkommor än så, men att bara någon enstaka kommer över 3%. Rekommendationen gällande antal barnbarn var att maxantalet skulle ligga på det dubbla jämfört med rekommenderat maximalt antal barn (dvs. om maximalt antal barn är 100, så är rekommenderat maxantal barnbarn 200).

Ett ytterligare sätt att bibehålla genetisk variation är att maximera antalet unika kombinationer genom att inte göra om samma kombination flera gånger.

Hanhundarna

Varje år används omkring 130 olika hanar i avel, under perioden 2008-2017 varierar antalet mellan 123 och 150. De femton hanar som använts mest har 22-90 kullar (genomsnitt 35 kullar), vilket motsvarar knappt 18% av de kullar som fötts. 287 hanar har 1-2 kullar. Av de hanar som föddes 2004-2013 har 7% använts i avel. Av de importerade hanarna har 65% använts.

Tikarna

Av de tikar som föddes 2004-2013 har 26% använts i avel. För de importerade tikarna är siffran 62%.

Tabell 3. Hanar födda 2000 eller senare, med mest inflytande- minst 80 svenskfödda avkommor eller 160 barnbarn

regnr	Namn	urspr	född	antal valpar	antal barnbarn
S11930/2005	Black Chaney Vom Ohmtalteufel	DE	2004	97	191
SE36720/2013	Corrin's Pearl Ecco	SE	2013	80	38
S26948/2003	Edglonian Captain Marvel Atnenebank	GB	2000	112	144
S17482/2005	Edglonian Strolling Nomad Of Lochkaren	GB	2000	114	324
SE29499/2010	Evad Dream Stone Of Lochkaren	GB	2005	109	250
S16706/2004	Grandgables Say It Again Sam	CA	2003	83	215
S16901/2006	Guns & Roses Scottish Spy	SE	2006	85	134
S11599/2003	Hillacre Hot To Trot	AU	2002	146	238
KCSB3015CQ	Japaro By Design	GB	2004	45	452
S12303/2006	Japaro Special Agent	GB	2002	63	340
S52123/2002	Japaro Tri To Resist	GB	2002	120	403
SE46303/2013	Limbunya Orion	AU	2006	91	24
SE56023/2010	Lizmark Marchand D'Or	GB	2010	85	61
S56257/2001	Lundecock's Zound Of Sweden	SE	2001	87	155
SE56159/2013	Lythwood Sundealer	GB	2011	108	83
S17677/2005	Mybackens Bonny M	SE	2005	119	140
DK01793/2000	Poulsgaards Be My Talisman	DK	2000	21	196
S38886/2006	Rannerdale Casanova	GB	2005	102	254

S58171/2004	Rannerdale Moonwalker	GB	2000	98	135
S18318/2008	Rannerdale Oliver Twist	GB	2007	98	201
S45954/2001	Sheldon Space Joker	SE	2001	187	603
S46212/2002	Shellrick's Copy Right	SE	2002	139	272
S51845/2006	Shellrick's Up To Date	SE	2006	80	188
S41891/2007	Shellrick's You May Me Luck	SE	2007	129	219
S29376/2003	Shelteam Dreamcatcher	SE	2003	73	216
S23908/2003	Snabswood Spitting Image	GB	2001	81	36
SE45175/2011	Sommerville Mr Nice Guy	GB	2007	139	84
S35060/2008	Tachnamadra The Designer	GB	2006	286	433
S44382/2003	Teddyvail's Hey Good Looking	SE	2003	83	58
S62060/2008	Yosemite's Design For Me	SE	2008	86	90

Tabell 4. Tikar födda 2000 eller senare, med mest inflytande -minst 160 svenskfödda barnbarn

regnr	Namn	urspr	född år	antal valpar	antal barnbarn
KCSB0228CS	Tachnamadra Time Will Tell	GB	2002		286
KCSB1636CN	Rannerdale Angel O' The North	GB	2002		200
N12729/00	Mellsjöhögda's Velvet Rose	NO	2000	23	168
S23409/2003	Sommerville Scotch Sunset	GB	2002	11	183

Upprepade kombinationer

Det kan vara frestande att göra om en lyckad kombination, men man ska ha klart för sig att det inte tillför någon genetisk variation. Uppfödarna tycks ha blivit medvetna om detta, för tre decennier sedan var ca var tredje kull en upprepning, men den senaste 5-årsperioden är det ungefär 15 % av kullarna.

Ålder för avel

SKK:s grundregler 2:5: Det krävs av varje medlem i SKK-organisationen att inte i avel använda hanhund/tik förrän vid den ålder då hunden uppvisar en vuxen individs fysiska mognad och beteende. Tik får paras tidigast vid arton (18) månaders ålder. Jordbruksverket anger också gränsen till 18 mån för tik, vilket därmed kan jämföras med svensk lag. SSSK rekommenderar dock en lägsta ålder för tik på 20 månader.

Faderns ålder vid parning

SKKs tjänst Avelsdata ger info om föräldrarnas ålder när första kullen föds, men det kan också vara av intresse att studera i synnerhet hanarnas ålder när resterande kullar föds. Om unga hundar används i stor utsträckning tas större risker i aveln än om man valt äldre hundar.

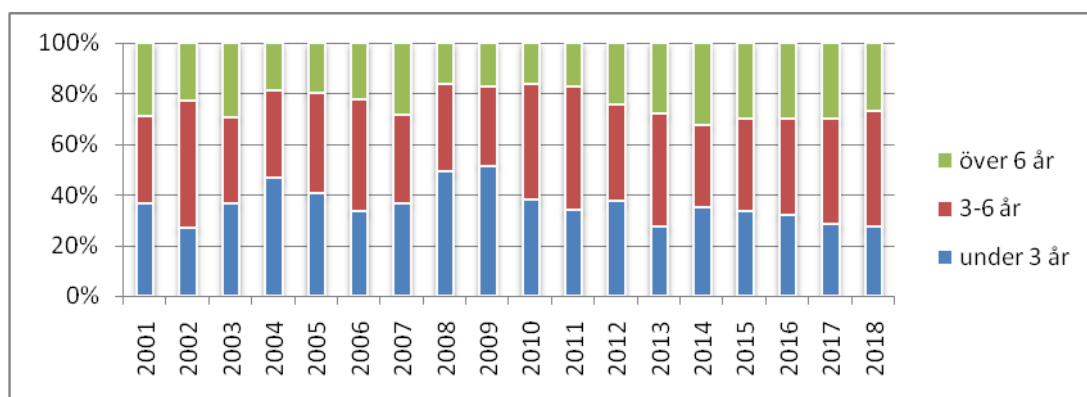


Fig 5. Hanhundens ålder vid parning, andel av samtliga kullar.

Färgernas andel av populationen

Sobel har alltid varit den vanligaste färgen i Sverige, men på senare år ses ett ökande intresse för de andra färgerna.

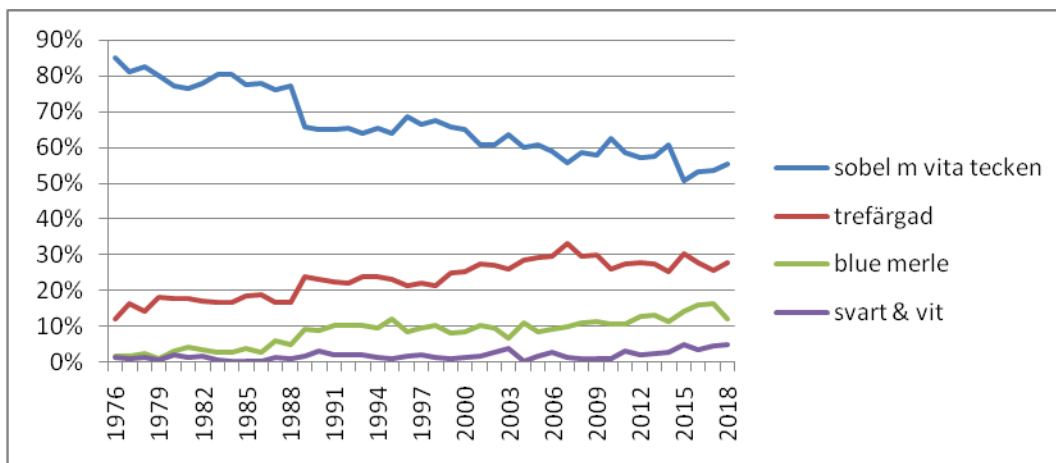


Fig 6. Hundar födda i Sverige under 1976-2018 fördelade på färg (33 hundar med udda färger har inte tagits med, av dessa är 11 sobel merle).

Sammanfattning & slutsatser:

Ur många aspekter befinner sig rasen i ett ganska gott läge: inavelsgraden är klart under 2,5 % sedan flera år och nytt blod tillförs ständigt via importer och användande av hanar i andra länder. Benägenheten att överanvända enskilda hundar har minskat.

Samtidigt är det endast en mycket liten andel av de svenskfödda hanarna som används över huvud taget, och det finns tendenser att använda unga hundar och nyimporterade hundar onödigt mycket. En ökning av antalet hanhundar som används i avel skulle öka genetiska variationen avsevärt (se boken "Hundavel i teori och praktik", sid 136-137: "Effektiv populationsstorlek").

Införande av en begränsning av hur många kullar eller avkommor en enskild hane får ha har diskuterats vid RAS-träffarna. Den generella uppfattningen som framkom var att med rätt och riklig information till uppfödarna så bör dessa kunna ta ansvar för att överanvändning inte blir ett problem.

Avelsrekommendationer:

För att upprätthålla god genetisk variation bör man använda många olika avelsdjur. Inavelsgraden bör hållas låg och man bör inte upprepa kombinationer annat än i undantagsfall. Samtidigt har man ett ansvar att välja så bra hundar som möjligt för den fortsatta aveln och se kritiskt framförallt på de egna hundarna. Tänk på att "det man avlar på får man tillbaka".

Mål:

- Inavelsgraden ska för rasen som helhet även fortsatt hållas under 2,5 % räknat på 5 generationer
- Öka antalet hanhundar som används i avel.

Strategier:

- Klubben ska återkommande informera om vikten av att använda många olika hundar, äldre hundar, etc. samt verka för att aktuell statistik når uppfödarna.
- Klubben ska även löpande informera om fördelarna med äldre djur i avel
- Maximal inavelsgrad för enskild kull är 6,25 % räknat på fem generationer
- Hanar ska ej användas i avel innan de fyllt 15 månader, tikar ska ej paras för 20 månaders ålder.

HÄLSA

Sheltiens hälsa är generellt god att döma av försäkringsstatistiken. Försäkringsbolaget Agria är en av de största aktörerna på marknaden för hundförsäkringar. De tar regelbundet fram statistik om skadefrekvens, skadeorsak, avlivningsorsak och mycket mer. Statistiken är tvättad från exempelvis kroniskt sjuka hundar som i annan statistik skulle kunna ge en skev bild av hälsoläget, eftersom de där räknas som flera sjukdomsfall. I Agrias statistik räknas en diagnos bara en gång per hund per år. Man har även konsoliderat ett antal diagnoser till områden som är snarlika varandra, varför veterinärernas inkonsekventa diagnosticering ändå kan fångas upp som övergripande problemområden.

Det finns andra parametrar som kan ge en skev bild av hälsoläget. Några exempel på vad som skulle kunna ge en skev bild är om majoriteten av hundar från vissa uppfödare tecknar försäkring hos andra bolag, då missas många sjukdomar som kanske drabbat de linjerna i större utsträckning.

Orsaker till veterinärbesök där kostnaden för besöket inte överstiger självriskan är även de diagnoser som mer sällan kommer till Agrias kännedom, dock skickar säkert djurägaren in skadeanmälan om felet upprepas och därmed kommer över gränsen för självriskan. Dessutom är problem som relateras till mentalitet/beteende sådant som i låg utsträckning kommer till Agrias kännedom, då försäkringen inte täcker sådana fel.

Av dessa nämnda anledningar och säkert flera andra, så ska statistiken inte ses som en absolut sanning men likväl en beskrivning om hur det med stor sannolikhet ser ut inom vår ras samt åt vilket håll trenden går avseende de olika diagnoserna. Statistiken är uppbyggd så att den visar både statistik inom rasen men även skade- /sjukdomsriskerna i förhållande till andra raser.

Klubbens hälsoenkät från 2008 (där vi fick in nästan 1200 svar) tyder också på att shelties i allmänhet är friska och mår bra. Av de svarande angav 94 % att deras hundar generellt mår bra eller mycket bra. Knappt en promille (10 personer) svarade att hunden mår dåligt eller mycket dåligt.

Trots generellt god hälsa finns det dock några områden som är viktiga att bevaka och där man behöver följa utvecklingen noga. I vissa fall är det också motiverat att aktivt uppmuntra forskning.

Relativa risker när det gäller sjukdoms- och skadefrekvens

I försäkringsstatistiken anges relativ risk, som anger om risken för en sjukdom eller skada är större eller mindre inom rasen än för hundar i genomsnitt. Det ska inte blandas ihop med frekvensen av en sjukdom, som handlar om hur vanlig en sjukdom eller skada är inom en ras. Sjukdomsfrekvensen är visserligen intressant för att avgöra om sjukdomen är ett problem eller inte, men det är de relativa riskerna som visar på vad som är mer specifikt för rasen och som det kan finnas särskilda skäl att beakta i avelsarbetet. Sjukdomar och skador som är vanliga bland alla raser kan i vissa fall bero på att hundarna är just hundar och därför svåra eller till och med omöjliga att påverka genom avel.

De största försäkringsbolagen har entydigt redovisat fem problemområden som är särskilt frekventa hos sheltie:

- Mage (kräkningar, diarréer)
- Rörelseapparat (ospecificerade hältor, rupturer och luxationer)
- Hud (klåda, inflammationer, neoplasier)

- Reproduktionsorgan (livmoder, juvertumör)
- Trauma (benbrott, skärsår, sticksår, tandfraktur)

Det är bara Agria som redovisar relativa risker. Av deras statistik framgår att det är framför allt sjukdomar som drabbar **mage** och **rörelseapparaten** som både är vanliga och där sheltien är överrepresenterad. För mage gäller detta både dödsfall/avlivningar och veterinärvårdsskador.

Ledhälsa

Generellt tycks rupturer och luxationer i olika leder sticka ut som något som sheltien drabbas oftare av än övriga raser. Samtliga bolag redovisar luxationer och rupturer i hasleden ("sheltiehäl") som vanligaste diagnosen i rörelseapparaten, förutom symtom på hälta utan fastställd orsak.

SSSK avser att under den närmaste femårsperioden undersöka förutsättningarna för externa resurser att studera orsakerna till "sheltiehäl", effekt av skadeförebyggande åtgärder eller om avelsstrategier behövs.

Höftledsdysplasi

HD är en utvecklingsrubbnig i höftleden som kan orsaka problem hos hundar. Den felaktiga utvecklingen av hundens höftled sker när hunden växer upp och det är inte förrän hunden är vuxen och skelettet är moget som man kan göra en säker bedömning med hjälp av röntgenundersökning. HD-röntgen görs vanligtvis efter ett års ålder, då valpens brosk har mineraliserats och blivit till skelett och registreras då av SKK som ett officiellt resultat.

HD delas in i fem grader, där A och B är normala höftleder och C, D och E motsvarar lindrig, måttlig respektive kraftig HD.

I den hälsoenkät som SSSK gjorde 2008 förekom problem med höfter i några fall som orsak till att hunden var avlivad vid frågetillfället (7 av 41 fall där orsak angivits). I några fall är det dock oklart om det var fråga om HD. HD förekommer i Agria Breed Profiles vad gäller livskador hos sheltie (men inte för veterinärvård). Rasen är inte överrepresenterad vad gäller livskador relaterade till HD.

HD-statistik

Totalt 1612 svenskfödda shelties födda efter 2000 har HD-röntgats. För hundar som röntgats mer än en gång har endast det senaste resultatet tagits med. Det är bara en liten andel, ca 10%, av alla shelties som röntgas.

I många raser, däribland sheltie, har man de senaste åren sett en ökning av andelen C-hundar och en minskning av A-hundarna. För att analysera orsakerna till detta tillsatte SKK en stor utredning som i mars 2019 presenterade sina resultat. Man kunde konstatera att genetiskt har hundarna blivit bättre, men det finns ett antal miljöfaktorer som verkar i motsatt riktning. Den största faktorn var förändrad sedering vid röntgen. Mer om detta finns att läsa på www.skk.se

Tabell 5. HD-resultat per födelseår, andel av totala antalet röntgade, samt antal och andel röntgade av totala antalet födda shelties

Andel HD / f-år	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2000-2017
HD grad A	55%	54%	59%	54%	57%	60%	58%	50%	53%	58%	54%	52%	44%	50%	33%	38%	40%	39%	49%
HD grad B	26%	27%	33%	30%	23%	21%	28%	29%	26%	21%	32%	28%	37%	32%	33%	34%	38%	35%	30%
HD grad C	11%	7%	4%	6%	17%	10%	9%	13%	12%	14%	11%	12%	14%	15%	27%	22%	19%	22%	15%
HD grad D	5%	6%	4%	3%	0%	6%	2%	4%	7%	5%	2%	5%	1%	1%	4%	4%	1%	2%	3%
HD grad E	3%	6%	0%	6%	3%	3%	3%	4%	2%	2%	1%	2%	4%	2%	3%	3%	2%	1%	3%
Antal rtg	65	67	54	63	60	90	64	70	106	85	94	82	79	111	116	144	121	141	1612
Antal födda	866	851	839	900	835	987	937	1001	1021	949	949	853	900	918	922	967	974	900	16569
Andel rtg	8%	8%	6%	7%	7%	9%	7%	7%	10%	9%	10%	10%	9%	12%	13%	15%	12%	16%	10%

Armbågsledsdysplasi

Armbågsledsdysplasi eller ED (Elbow Dysplasia) är samlingsnamn för flera tillväxtrubbningar, som leder till benpålagringar i armbågsleden. Pålagringarna syns i samband med röntgenundersökning och graderas i fyra steg, från u.a. (utan anmärkning) till lindrig (grad 1), måttlig (grad 2) och kraftig (grad 3) benpålagring.

ED-statistik

Totalt 956 svenskfödda shelties födda efter 2000 har ED-röntgats, vilket motsvarar knappt 6% av shelties födda under dessa år. För hundar som röntgats mer än en gång har endast det senaste resultatet tagits med. Det stora flertalet av de röntgade hundarna har normala armbågar och mycket få grad 2 eller 3.

Tabell 6. ED-resultat per födelseår, andel av totala antalet röntgade, samt totalt antal röntgade shelties

Antal ED / f-år	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2000-2017	Andel
ED ua (0)	8	12	9	10	16	30	24	34	48	38	62	50	52	82	84	110	93	123	885	93%
ED grad 1	2			3		1		2	4	2	3	2	4	5	5	5	5	3	46	5%
ED grad 2	2		2	2				1		1	1	1	3	1			4		18	2%
ED grad 3	1		2	1					1					1				1	7	1%
Totalt	13	12	13	16	16	31	24	37	53	41	66	53	59	89	89	115	102	127	956	

Den studie som utfördes av Madeleine Moureau i samband med hälsoenkäten 2008 visade att 2,5 % av de hundar som redovisades i enkäten (30 hundar) hade haft problem med frambenshälor, som inte kunde kopplas till någon yttre orsak, före ett års ålder. Frågorna var dock inte ställda så att det gick att avgöra hur många av dessa som hade problem som kunde kopplas till defekt i armbågsleden (dvs. ED).

Shetland sheepdog har dock en överrepresentation vad gäller ospecificerade hälor vad gäller veterinärvård och armbågsledsartros vad gäller livskador.

Patellaluxation

Patellaluxation är en defekt där knäskålen hoppar ur led. Knäskålen ska normalt ligga fast i en fåra på framsidan av lårbenet, där den hålls på plats av fårans kanter samt muskler och

ledband. Patellaluxation innebär att knäskålen (patella) kan förflyttas från sin normala position antingen utåt (lateral luxation) eller inåt (medial luxation). Förändringen har en komplex bakgrund, och kan bero på flera saker som exempelvis utplaning av knäskålens/knäledens ledyta eller av felaktig vinkel mellan lårben och lårbenshals. Förändringarna i lårbenet kan i sin tur orsakas av felaktig mineral- eller hormonomsättning.

Patellaluxations-statistik

80 svenskfödda shelties födda 2000-2017 har undersökts för patellaluxation. Av dessa var 75 utan anmärkning och fem hade patella grad 1.

Patellaluxation förekommer med några enstaka fall per år enligt Agrias och Folksams statistik, men rasen är inte överrepresenterad. I hälsoenkäten har det angivits att några av hundarna har patellaluxation, men då det inte frågades specifikt om patellaluxation kan siffrorna ha varit högre.

Slipped tendon

Olika ligamentsrupturer och skador i hasleden beror inte sällan på slipped tendon, eller "sheltiehäl" som det ibland kallas. Namnet kommer från att shetland sheepdog löper en förhöjd risk att drabbas. Skadan kan inträffa när som helst under hundens liv, och man vet i dagsläget inte säkert vad det beror på. Mycket tyder dock på att det är en ärftlig svaghet i hasleden som leder till en ökad benägenhet att skada sig, med eller utan bakomliggande trauma, vilket visas i en finsk studie gjord av veterinär Sari Solanti med flera.

I Agrias senaste statistik (2011-2016) framgår att rasen har en 18 gånger högre risk än andra raser att drabbas av skada i hasleden. Det är en liten ökning jämfört med tidigare jämförelseår (2006-2011) men jämfört med ännu tidigare (1995-2006) motsvarade den relativa risken 12 gånger högre risk jämfört med andra raser. Det är oklart vad ökningen av den relativa risken beror på. Av undersökningar som gjorts av såväl SSSK/AK som av intresserade medlemmar i Sverige tycks hundägare med drabbade hundar oftast rekommenderas kirurgiska åtgärder för att komma tillrätta med skador i hasleden, men någon evidens för att operation ger ett bättre eller mer hållbart resultat än konservativ behandling så som rehabilitering finns inte att tillgå inom veterinärmedicinen idag.

Veterinärer runt om i landet är inte konsekventa i sin diagnosticering, varför det är svårt att peka ut en särskild diagnos i hasleden som mest förekommande. Men det är ett faktum att rasen har en hög risk att drabbas av skada i hasleden.

Sammanfattade ledproblematik

Det finns ett tydligt visat problem med sheltiens leder, både vad gäller fram- och bakben. En omständighet som är viktig att beakta är att sheltien relativt sett tycks drabbas av många fler skador i rörelseapparaten orsakade av yttre trauman än andra hundar i genomsnitt.

En oprövad teori som presenterats är förekomst av en generell slapphet i flera av kroppens leder, på grund av exempelvis att bindväven kan vara av dålig kvalitet. Vid HD-röntgen, där hunden är sederad, kan ibland slappa leder upptäckas. Det finns inget som tyder på att sheltien är särskilt missgynnad av Norbergs vinkel eller andra avläsningsmetoder som mäter passformen. Tyvärr ger vare sig SKK:s avelsdata eller vår egen enkät något underlag för analysera om det finns något samband mellan slappa höftleder och artros i frambenen eller skador i hasled.

Förutom den genetiska dispositionen, har utfodring och motion betydelse för såväl traumatiska skador och förslitning som utvecklingsrubbingar i rörelseapparaten. Överutfodring och alltför snabb tillväxt hos den unga hunden har visat sig ge ökad risk för HD hos exempelvis labrador. Vissa former av motion, typ boll- och pinnkastning, anses också öka risken. För små och mer långsamt växande raser som shetland sheepdog har troligen dessa miljöfaktorer inte lika stor betydelse avseende utvecklingsrubbingar som HD och ED, men väl för traumatiska skador och förslitningar.

Ögon

Flertalet av de ögonåkommor som kan förekomma hos shetland sheepdog är av relativt harmlös natur, medan andra är betydligt allvarigare. Hur stor betydelse som ska tillmätas de olika avvikelserna beror dels på hur de påverkar den enskilda hunden, dels på hur utbredda de är i rasen.

I mitten på 1970-talet blev de svenska uppfödarna medvetna om CEA (Collie Eye Anomaly) och började ögonlysa sina shelties. År 2002 beslöt SKK registrera samtliga ögonlysningsresultat, oavsett ras. Även gamla ögonintyg registrerades. Därmed växte kunskapen om förekomsten av alla ögonsjukdomar i rasen. Man bör ha i minnet att obligatorisk ID märkning infördes 1997, och att en förutsättning för att ett veterinärundersökningsresultat ska registreras är att hunden är ID-märkt. Det är således långt fler hundar som ögonlystes på 1970-90-talen än vad statistiken visar.

PRA

PRA (progressiv retinal atrofi) betyder fortskridande näthinneförtvining. Sjukdomen ger först nedsatt syn och leder slutligen till blindhet. Det man kan se vid en ögonundersökning är typiska förändringar på näthinnan, ofta långt innan hunden visar tecken på nedsatt syn.

Nedärvning

Sjukdomen nedärvs enkelt recessivt, vilket innebär att en sjuk hunds föräldrar är bägge anlagsbärare. En anlagsbärare är en till synes frisk hund, men den lämnar den sjuka genen till statistiskt hälften av sina avkommor.

Förekomst

Hittills har 22 shelties fått diagnosen PRA. Den senaste är född 2007. PRA har även konstaterats hos shelties i flera andra länder.

Hälsoprogram, infört och avvecklat

2003 anslöts rasen till SKKs hälsoprogram, vilket bl.a. innebar att för avel krävdes det ett giltigt ögonintyg, max 1 år gammalt. 2016 gjordes en utvärdering och hälsoprogrammet befanns vara ineffektivt. I mars 2017 avslutades därför hälsoprogrammet och ersattes av rekommendation om att ögonlysning ska göras efter 1 års ålder före avel. Det är även angeläget att särskilt hundar som används i avel ögonspglas när de blir äldre.

Gentest för PRA

En bidragande orsak till att hälsoprogrammet avslutades var att det forskningsprojekt som bedrivits vid Norsk Veterinärhögskole i Oslo varit framgångsrikt. Man har lyckats identifiera en av de mutationer som ger PRA hos sheltie. Därmed blev det möjligt att gentesta för den vanligaste varianten av PRA. Men måste dock vara medveten om att det finns åtminstone en till variant av PRA i rasen, samt dessutom andra näthinnesjukdomar, som exempelvis retinopati.

Debutålder och ålder för ögonlysning

Den ålder där man kan räkna med att PRA dyker upp hos hunden varierar starkt både inom ras och mellan olika raser. Hos sheltie har man konstaterat PRA vid så låg ålder som 2 år (en norsk hund) men det finns också exempel på en sheltie som var utan anmärkning vid knappt 7 år, men ändå utvecklat PRA senare i livet. Det är därför viktigt att man fortsätter att ögonlysa gamla hundar (speciellt de som använts flitigt i avel), alltså även när de inte längre är aktuella för avel.

Tabell 7. Ålder för ögonlysning av äldre hundar till och med juni 2018

	Antal ögonlysta	Varav avelsdjur
över 5	640	498
över 6	534	461
över 7	273	228
över 8	131	109
över 9	74	58
över 10	100	81
Summa	1752	1435

Retinopati

Retinopati betyder näthinnesjukdom. Dit hör också PRA, men den sjukdomen har egen diagnos. Diagnosen retinopati används för andra sjukdomar i näthinnan.

Vissa former av retinopati kan vid ögonlysning vara snarlika tidiga former av PRA. En annan undersökningsmetod är ERG (elektroretinografi). All retinopati är inte ärftlig, men med all sannolikhet finns det ärftlig form av retinopati i rasen. Arvsgången är inte känd. Hos en del shelties med retinopati är synen påverkad, men inte hos alla.

Tabell 8. Antal retinopatifall per födelseår

1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	summa
1	0	2	6	1	0	10	8	1	6	2	5	3	0	4	4	1	2	2	1	1	0	0	0	60

CEA

CEA (collie eye anomaly) är en medfödd missbildning, som är känd sedan 1950- talet då den fick sitt namn efter den ras där den först påvisades. CEA förekommer i två former som båda kan ha olika grader. CRD (chorioretinal dysplasi) är en underutveckling av ett mindre område i åderhinnan och oftast näthinnan. CRD påverkar vad vi vet inte synen. Colobom är en grop i eller bredvid synnerven. Colobom kan orsaka sämre syn. CEA är inte fortskridande, dvs. det försämras normalt inte, men någon gång kan näthinneavlossning och blödning uppträda sekundärt. Diagnosen CRD ställs lättast vid ögonundersökning av valpar i åldern 6-10 veckor.

När valpen blir äldre kan förändringarna döljas av pigment och vid en ny ögonundersökning kan hunden förefalla vara utan missbildning. Man använder ibland det engelska uttrycket ”go-normal”. Colobom är däremot svårare att diagnostisera på en liten valp, på grund av att ögat är så pass litet, och det förekommer ibland att en valp som är utan anmärkning eller har CRD vid 8 veckor, vid en undersökning i vuxen ålder visar sig ha colobom.

Viktigt om CEA-statistiken

Den hälsostatistik som presenteras på SKKs Avelsdata bygger på hundarnas senast registrerade ögonresultat. CEA passar inte för denna modell, eftersom diagnosen av vissa former av CEA görs bäst på valpar (mer om detta under rubriken CEA). För CEA redovisas därför sämsta undersökningsresultat per hund. För samtliga andra ögonundersökningar (liksom för andra hälsoundersökningar, som höfter och armbågar) är det senaste resultat som redovisas. Det bör man ha i minnet om man vill jämföra resultaten här med Avelsdata.

Tabell 9. Utfall CEA 2000-2018, andel i % av totala antalet ögonlysta, samt andel ögonlysta av totala antalet registrerade

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CEA ua	72%	71%	72%	72%	70%	77%	78%	76%	76%	77%	74%	76%	74%	81%	80%	84%	86%	85%	84%
CRD	22%	25%	24%	23%	26%	19%	20%	21%	22%	21%	23%	22%	24%	18%	18%	14%	14%	14%	14%
Colobom	5%	4%	5%	5%	4%	3%	2%	3%	2%	3%	3%	2%	2%	1%	2%	1%	1%	1%	1%
Näthinneavl.	1%		0%	0%	1%	0%	0%	1%		0%	0%	0%	0%			0%	0%		
Blödning	0%				0%	0%					0%		0%		0%				0%
antal födda	866	851	839	900	835	987	937	1001	1021	949	949	853	900	918	922	967	974	900	942
Andel ögonlysta																			
före 10 v	46%	65%	80%	84%	89%	92%	89%	91%	91%	92%	91%	93%	95%	95%	96%	94%	94%	95%	94%
ngn gång	63%	75%	85%	89%	93%	95%	94%	95%	95%	95%	94%	96%	98%	97%	98%	97%	98%	96%	97%

Gentest för CRD

Företaget Optigen i USA har tagit fram ett DNA-test, genom vilket man kan fastställa hundens genotyp för CRD, dvs. om den är genetiskt fri från CRD, om den är anlagsbärare eller om den är affekterad. Två danska studier har gjorts i syfte att verifiera testet. I den som gjordes på sheltie visades mycket god överensstämmelse mellan det kliniska resultatet (alltså ögonlysning) och DNA-testet. I motsvarande studie på collie var däremot överensstämmelsen dålig. Sheltiestudien finns på

https://www.dkk.dk/uploads/documents/R%C3%A5dgivning/Specialer/cea_speciale_final.pdf

Colliestudien finns på

https://www.dkk.dk/uploads/documents/R%C3%A5dgivning/Specialer/investigating_the_mutation_in_the_nhejl_gene_in_the_danish_rough_collie.pdf

Diagnoser som ”misstämmer”

Det händer ibland att hunden får en diagnos som inte riktigt stämmer med tidigare diagnoser och vad som är känt om CEA. Det kan t.ex. gälla en valp som är u.a. men i vuxen ålder befinner sig ha CRD, eller en valp med colobom som är utan anmärkning i vuxen ålder. Detta är inte vanligt, men om det händer, har man som hundägare möjlighet att överklaga diagnosen. Är det fråga om en tilltänkt avelshund kan det vara mycket viktigt att få en korrekt diagnos fastställd.

Distichiasis

Med distichiasis menas att hårstrån växer ut ur körtelmynningarna innanför den ordinarie raden av ögonfransar. Ibland finns bara enstaka sådana hårstrån och de kan vara så tunna och mjuka att de inte orsakar någon irritation. Ett litet större antal mjuka hår kan orsaka en mild irritation och något ökat tårflöde. Grövre hårstrån irriterar ögats bindhinna och hornhinna och kan orsaka akut och smärtsamt sår på hornhinnan och/eller kronisk inflammation. Smärta från ett sår på ögat ger ökat tårflöde och hunden kniper med ögat. Behandlingen anpassas efter symtomen. Mjuka hår som inte orsakar irritation kan lämnas utan åtgärd. I andra fall kan hårstråna dras ut med pincett. Detta bör göras av yrkesman eftersom felaktigt handgrepp kan göra att man bryter av ett hårstrå i stället för att dra ut det med roten. I svåra fall krävs ett kirurgiskt ingrepp som bör göras under mikroskop.

Alla ögonlysningsresultat registreras hos SKK, men tyvärr går det inte att från SKKs Avelsdata läsa ut hur vanligt distichiasis är. De flesta av de ögonlysta hundarna är valpar och distichiasis syns sällan förrän hunden blivit vuxen.

Genom att exkludera hundar under 1 års ålder får man fram en frekvens av distichiasis på ca 10%. Statistik från Agria visar det är ca 9 gånger vanligare att en sheltie har distichiasis jämfört med genomsnittsrasen.

Övriga ögon diagnoser

Se SSSKs ögonpolicy, bilaga 2

Mage och tarm

I Agria Breed Profiles ses en tydlig överrepresentation vad gäller magproblem som kräkning, diarré och gastroenteriter, både vad gäller skäl för veterinärvård men även för avlivning före 10 års ålder.

I hälsoenkäten från 2008 har 29 procent angett att hunden har problem med mage eller tarm. De flesta hundarna har diarré eller morgonkräkningar. Orsakerna hos hundarna som utretts är framför allt magkatarr och tarminflammationer. I enkäten kan man inte se någon skillnad beroende på vilket foder hundarna får. Det fanns inte heller något samband mellan aktivitetsnivå och magproblem.

Njurar/urinvägar

I Agria Breed Profiles kan en klar överrepresentation ses hos sheltie vad gäller njurproblem, både vad gäller veterinärvård (dubbelt så hög risk som alla raser i genomsnitt) och livskador (tre gånger högre risk än alla raser i genomsnitt). Nedbrutet på diagnoser står ”uremi utan fastställd orsak” samt ”symtom på sjukdom från njure utan fastställd orsak” för 75 procent av diagnoserna. Övriga diagnoser är olika slags inflammationer i njurar och urinvägar.

I hälsoenkäten har 5 procent angett att hunden någon gång haft problem med njurar eller urinvägar. En övervägande majoritet av dessa har haft urinvägsinfektioner och de flesta har medicinerats med antibiotika.

Centrala nervsystemet

I Agria Breed Profiles är rasen något överrepresenterad i veterinärvårdsdelen vad gäller epileptiska anfall och andra kramper, men risken är lägre än för genomsnittsrasen i livskadedelen.

I hälsoenkäten har 3 procent angett att hunden haft någon form av krampanfall. Flera har fått diagnosen epilepsi av veterinär. Några har fått andra diagnoser: hjärntumör och hjärnhinneinflammation. Några har angett att hunden får kramper i samband med magproblem och kräkningar. De flesta bedömer sin hunds allmäntillstånd som bra eller mycket bra.

Hud

I Agria Breed Profiles förekommer klåda och hudsjukdom bland de vanligaste orsakerna till veterinärvård, och när det gäller hud i allmänhet är rasen inte överrepresenterad, men den relativa risken avseende immunologisk hudsjukdom, autoimmun hudsjukdom och slickdermatit är högre än för andra raser.

I Agria Breed Profiles förekommer klåda och hudsjukdom bland de vanligaste orsakerna till veterinärvård. När det gäller hud i allmänhet är rasen inte överrepresenterad, men den relativa risken avseende immunologisk hudsjukdom, autoimmun hudsjukdom och slickdermatit är högre än för andra raser.

I hälsoenkäten 2008 har 8 % svarat att hunden har haft upprepade problem med hud eller klåda. Majoriteten av hundarna med klåda biter eller slickar på tassarna.

Tänder

Tandbortfall är relativt vanligt i rasen, men leder inte till hälsostörningar. Värre är det med snedställda hörntänder. De kan påverka övriga tänder och ofta behöver en eller flera tänder dras ut. Även om det kan finnas andra orsaker än arv som bidrar till felet, så avråder SSSK bestämt från att avla på hundar med en eller flera felplacerade hörntänder.

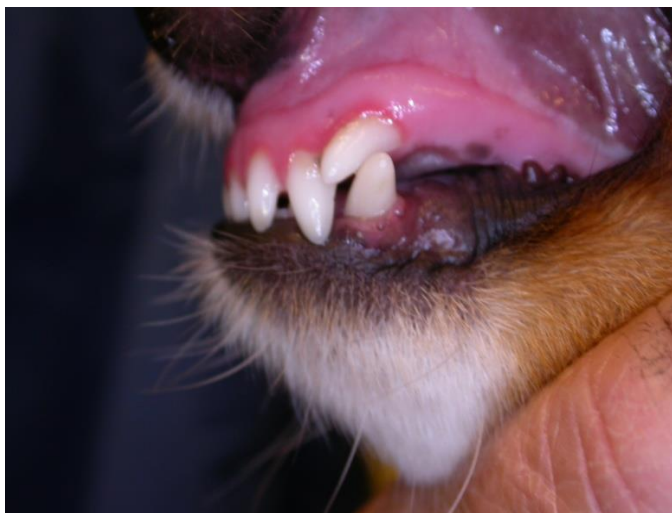


Fig 7. Snedställd hörntand hos sheltie

Reproduktion/fertilitet

Parning, valpning, omhändertagande

Den allmänna uppfattningen bland sheltieuppfödare är att sheltietikar är lätta att para och har lätt att valpa och är duktiga mödrar. Agria Breed Profiles visar dock att rasen är överrepresenterad vad gäller kejsarsnitt.

Testikelstatus

Försäkringsbolagen ersätter inte kastrering av hundar som är kryptorkida. Några bolag ersätter dock behandling av testikeltumörer på grund av kryptorkism. I Agria Breed Profiles är rasen överrepresenterad för testikeltumörer med en knappt tre gånger högre risk än genomsnittsrasen.

I hälsoenkäten har 17 % angivit att hundens ena eller båda testiklar ligger kvar i buken.

Kullstorlek

Sheltiekullarna är i allmänhet små, genomsnittet ligger på 3,2 valpar. Mer än var tredje sheltiekull består av en eller två valpar. Siffrorna bygger på antal registrerade valpar. Det finns ingen kunskap om antal dödfödda/avlivade valpar, eller om det faktiskt är så att de föds få valpar.

Sheltiekullarna är mindre än i raser av någorlunda jämförbar storlek som t.ex bichon frisé (4,0) cairnterrier (4,1), cavalier king charles spaniel (3,8), chinese crested dog (4,0) mops (3,5), shih tzu (3,9). En genomsnittlig sheltiekull är endast marginellt större än en chihuahukull som har 3,0 valpar. Siffror är härledda från SKK Avelsdata för åren 2000-2015.

Tabell 10. Andel sheltiekullar av olika storlek, samt genomsnittlig kullstorlek, under åren 2009-2018

kullstorlek, per födelseår	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	snitt 2009-2017
1 valp	14%	12%	19%	17%	14%	14%	14%	17%	14%	15%	15%
2 valpar	17%	23%	17%	18%	20%	20%	20%	23%	21%	15%	20%
3 valpar	26%	21%	26%	23%	26%	25%	23%	21%	18%	23%	23%
4 valpar	26%	27%	23%	23%	23%	21%	25%	20%	25%	26%	24%
5 valpar	10%	11%	10%	15%	12%	14%	13%	15%	14%	14%	13%
6 valpar	4%	5%	4%	3%	5%	5%	3%	4%	6%	5%	5%
7 valpar	2%	1%	0%	0%	0%	1%	2%	1%	0%	0%	1%
8 valpar	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%
9 valpar	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
antal kullar	293	295	281	289	290	288	304	317	273	284	2914
antal valpar	949	949	853	900	918	922	967	974	900	942	9274
genomsnittlig kullstorlek	3,24	3,22	3,04	3,11	3,17	3,20	3,18	3,07	3,30	3,32	3,18

En fråga som diskuterats när det gäller kullstorlek är i vilken mån små kullar (enligt registreringsstatistiken) kan bero på att valpar är dödfödda eller dör strax efter födseln. Hösten 2018 gjorde klubben en enkätundersökning om detta. Vi fick in svar från 74 uppfödare som omfattade totalt 303 valpkullar födda främst under 2016-2018. I 30% av kullarna var det någon valp som var dödfödd eller dog strax efter födseln. Det var 33 kullar där ingen valp

överlevde, och som därmed aldrig registrerades hos SKK. Det föddes totalt 1039 valpar i de rapporterade kullarna. Av dessa rapporterades 140 (13%) vara dödfödda eller ha dött strax efter födseln, innan de hunnit bli registrerade hos SKK. Det var betydligt större andel av de döda valparna (27%) som kom från kullar med bara en eller två födda valpar än från de större kullarna (11% döda valpar från kullar med tre eller fler valpar).

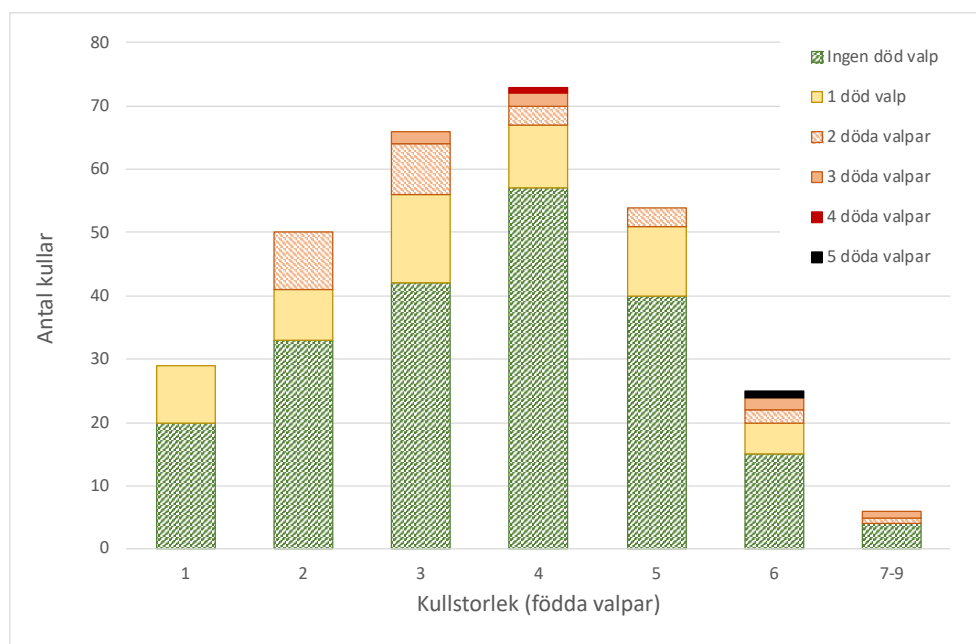


Fig 8. Antal kullar med ingen respektive olika antal döda valpar fördelade på ursprunglig kullstorlek (totala antalet födda inklusive döda).

Större delen (59 %) av de valpar som redovisades som döda var dödfödda. En knapp tredjedel (31 %) hade dött inom 3 dygn och en mindre andel (10 %) hade dött senare. De orsaker som angavs till att valpar dött var främst ofullgångna/små/svaga/diar inte (41 % av dem där orsak angivits), förlossningsproblem (24 %), infektion (24 %), samt missbildning (11 %, varav ett par gomspalt).

Materialet från enkäten är litet och vi har ingen jämförelse med andra raser. Resultatet tyder dock inte på att hög valpdödlighet är den viktigaste orsaken till liten kullstorlek hos sheltie. I många kullar (29 % enligt enkäten) föds det bara en eller två valpar. Det är svårt att veta vad som är orsak och verkan i sammanhanget, men det verkar som om risken för dödlighet också är större för valpar som föds som enda valp eller med bara ett kullsyskon.

Sammanfattning & slutsatser:

Som nämnts i inledningen av kapitlet Hälsa är shetland sheepdog friskare än genomsnittsrasen och lever längre. Det är något vi ska vara stolta över och värna, men det finns områden där sheltien visar sämre siffror än snittet.

Njurlidanden och problem med mage/tarm medför lidande för hunden och ägaren, och är därför mycket viktigt att se upp med i aveln, även om det också kan finnas miljöfaktorer som inverkar. Andra vanliga åkommor hos sheltie, som t.ex. distichiasis har uteslutande ärftliga bakgrund. Kryptorchism är mycket vanligt i rasen, och även om det sällan leder till problem för den drabbade hanhunden, kan det vara en stor besvikelse för hundägaren och bidrar till att minska avelsbasen.

Skador i hasled förekommer mycket oftare hos shelties än någon annan ras, och måste tas på största allvar i aveln.

Krav på HD-röntgen för avel har diskuterats vid RAS-träffarna, men fått mycket litet stöd, majoriteten av deltagarna har förordat frivillighet. Klubben ser därför ingen anledning att uppmana till generell höftleds- eller armbågsröntgen, ej heller till knäledsundersökning (patellaluxation). Hundar med HD grad C behöver inte vara olämpliga för avel, utan uppfödaren måste göra en bedömning i varje enskilt fall med hänsyn tagen bl.a. till familjebilden.

Ett generellt förbud mot att använda hund med hälsoreultat som enbart grundar sig på screening som exempelvis HD-röntgen eller ögonlysning, där hunden är utan kliniska symtom, riskerar att få stora konsekvenser för många raser genom att värdefulla avelsdjur utesluts på osäkra grunder. Detta skulle betydligt försvåra det långsiktiga avelsarbetet med risk för såväl förlust av genetisk variation som försämring i andra nog så viktiga hälsoegenskaper, sett till vilka problemområden som identifierats.

Ytterligare en negativ konsekvens blir sannolikt att uppfödare och hanhundsägare, i raser där screening inte är ett krav för registrering av valpar, underlåter att undersöka sina avelsdjur om avelsrekommendationer kring enstaka diagnoser sätts alltför strikta.

Kullstorleken ligger på en konstant låg nivå.

CEA-frekvensen kan accepteras i nuläget, men ska inte tillåtas öka, särskilt inte colobom. De strategier som använts av de flesta uppfödare sedan många år förefaller tillräckliga.

Ett grundläggande krav på ett avelsdjur är att det själv är friskt. SKK:s grundregler uttrycker detta på följande vis: ”2:3 att till avel endast använda hundar som inte har allvarlig sjukdom/funktionshinder ...”

Avelsrekommendationer

I en lämplig parningskombination kan de båda avelsdjurens brister och förtjänster kombineras så att avkommorna får goda förutsättningar.

Det är viktigt att beakta att ju fler egenskaper uppfödaren har att ta hänsyn till, desto lägre är sannolikheten att antalet hundar i populationen uppfyller alla krav.

För avel gäller alltid Jordbruksverkets föreskrifter och SKK:s grundregler: Det är exempelvis inte tillåtet att använda en hund i avel om den mår dåligt av det och om det finns risk för att avkomman ärver sjukdomar eller funktionsnedsättningar.

Det finns ett antal sjukdomar/defekter där sheltien är klart överrepresenterad i förhållande till andra raser. Arvsgången kan vara oklar, miljöfaktorer kan spela in, men det faktum att rasen är överrepresenterad gör att man måste utgå från att det finns ärftliga komponenter. Med sådana sjukdomar bör man vara extra försiktig.

Mål:

- Att öka kunskapen om de åkommor där sheltien är överrepresenterade i förhållande till andra raser.
- Öka kunskapen om sheltiens ledhälsa.
- Öka kunskapen om sheltiens fertilitet för att på sikt kunna föreslå metoder för att öka kullstorleken.

Strategier:

- Uppmuntra uppfödarna att aktivt följa upp och utvärdera sina kullar.
- Klubben ska noga följa den statistik som försäkringsbolagen redovisar.
- Klubben ska följa den forskning som bedrivs för hundars hälsa.
- Klubben ska vid behov genomföra hälsoenkäter.
- Alla valpar bör ögonlysas före leverans.
- Klubben ska uppmuntra till ögonlysning av äldre hundar
- Hundar med allvarligare form av CEA än CRD ska inte användas i avel. Hund med CRD kan användas, men ska paras med en som är CEA u.a.
- Alla förekommande ögon diagnoser tas inte upp i strategierna, men finns sammanställda i dokumentet "SSSK:s ögonpolicy" som veterinär Lennart Garmer har varit klubben behjälplig med. Vissa ögon diagnoser som är utan betydelse för den enskilda hunden utgör inget avelshinder, men kombinationen ska vara med hund som är fri från den diagnosen.

MENTALITET

Sheltien har aldrig varit någon vallhundsspecialist. Historiskt beskrivs den som en gårdshund och det är oklart om den någonsin avlats specifikt för vallhundsegenskaper. Inblandningen av collie torde ändå ha fört med sig en hel del vallhundsgener och att temperamentet är vallhundens råder det ingen tvekan om.

En rastypisk shetland sheepdog är livlig och alert, lyhörd och observant på omgivningen. Den är angelägen om att vara ägaren till lags och därmed lättfostrad och lätt att träna för olika populära hundsporter som lydriad, rallylydriad, agility mm. Sheltien kan vara något reserverad gentemot främmande, där "reserverad" betyder ungefär "känslomässigt sval", vilket aldrig får förväxlas med rädsla eller nervositet. Tillräckligt självförtroende är en viktig egenskap att ta hänsyn till i aveln, så att inte den känsliga sidan av mentaliteten tar överhanden och leder till rädda och betryckta hundar. Typiskt för rasen är också att den umgås konfliktfritt med andra hundar.

Sheltiens mentalitet och utställningar

Domarna kan i kritiken kommentera hundens mentalitet. En genomgång av kritiker från officiella klasser vid 2008 års utställningar där nordiska domare tjänstgjort, visar att det inte görs särskilt ofta (drygt 20 %). Det är dock stora variationer, en del domare gör det så gott som alltid, medan andra gör det mer sällan och då endast om de har någon negativ anmärkning.

Vanliga positiva omdömena är: "mentalitet u.a.", "trevligt temperament". I endast ca 3 % av de granskade kritikerna fanns negativa omdömen, till exempel: "behöver bli mer frimodig", "kunde vara självsäkrare", "alltför påverkad av miljön". Det går i allmänhet inte att avgöra om, och hur mycket, negativt omdöme om temperamentet påverkat kvalitetspriset, men i några fall har domaren tydligt angivit "priset på grund av temperamentet".

Enligt SKKs utställningsregler ska hundar som "i ringen uppvisar aggressivitet eller tydligt flyktbeteende" (t.ex. flyr i panik eller biter domaren) tilldelas bedömning "Disqualified", tidigare så kallad mentalnolla, med rapporteringskod A. Orsaken till Disqualified ska alltid särskilt noteras i domarkritiken och resultatlistan. Sedan detta infördes för drygt 10 år sedan har totalt sex shelties fått mentalnollar, vilket är en mycket låg siffra med tanke på det stora antalet utställda hundar.

Eftersom utställningsmeriter i många fall är ett avgörande kriterium för val av avelshundar är utställningsdomarnas uppmärksamhet på mentalitet viktig för att främja god mentalitet inom hundavel generellt. Detta gäller särskilt raser som shetland sheepdog, som inte avlas för någon specifik arbetsuppgift och där det därför inte finns arbetsmeriter som kan fungera som generella avelskriterier.

En ofta framförd, och glädjande, uppfattning bland sheltieuppfödare, sheltieägare och erfaren hundfolk i allmänhet är att sheltiens mentalitet har förbättrats under de senaste decennierna och att man ser allt färre skygga och nervösa hundar. Kanske är detta tack vare att framgång på utställningar kräver god mentalitet.

Hälsoenkät 2008

I SSSK:s hälsoenkät 2008 ställdes ett antal frågor om hur ägarna uppfattar sina hundars uppträdande och attityd i ett antal olika situationer. Någon motsvarande enkät har inte gjorts efter det. Det framgick av enkätsvaren att de flesta shelties uppfattades som positiva gentemot både människor och andra hundar (alternativt ointresserade) och fungerade väl i främmande miljöer. Glädjande är dock att de allra flesta shelties har en god mentalitet, och fungerar på det sätt som ägarna tänkt sig. Resultaten från enkäten finns redovisade i 2011 års version av RAS.

Beteende- och personlighetsbeskrivning hund (BPH) och mentalbeskrivning hund (MH)

BPH beskriver hundens egenskaper baserat på hundens reaktioner i samband med olika moment längst en standardiserad bana. Momenten är främmande person, lekintresse, matintresse, överraskning, skrammel, närmande person, underlag och skott, där föraren har möjlighet att välja att avstå från skottet. Intensiteten i hundens reaktioner graderas från 1 till 5. Hundens beteende i de olika momenten ligger till grund för en sammanfattande beskrivning och redovisas både i tabell och spindeldiagram. Närmare beskrivning av BPH finns på SKKs hemsida där det också finns en broschyr att hämta hem som pdf. Lista över alla beskrivna individer finns på SSKs avelsdata (hundar.skk.se/avelldata), liksom spindeldiagram med medelvärden för olika raser.

Sedan sommaren 2017 finns en så kallad "200-analys" av BPH för sheltie (finns på www.ssk.org). Kennelklubben gör dessa, mer omfattande, analyser när minst 200 hundar inom en ras har genomfört BPH.

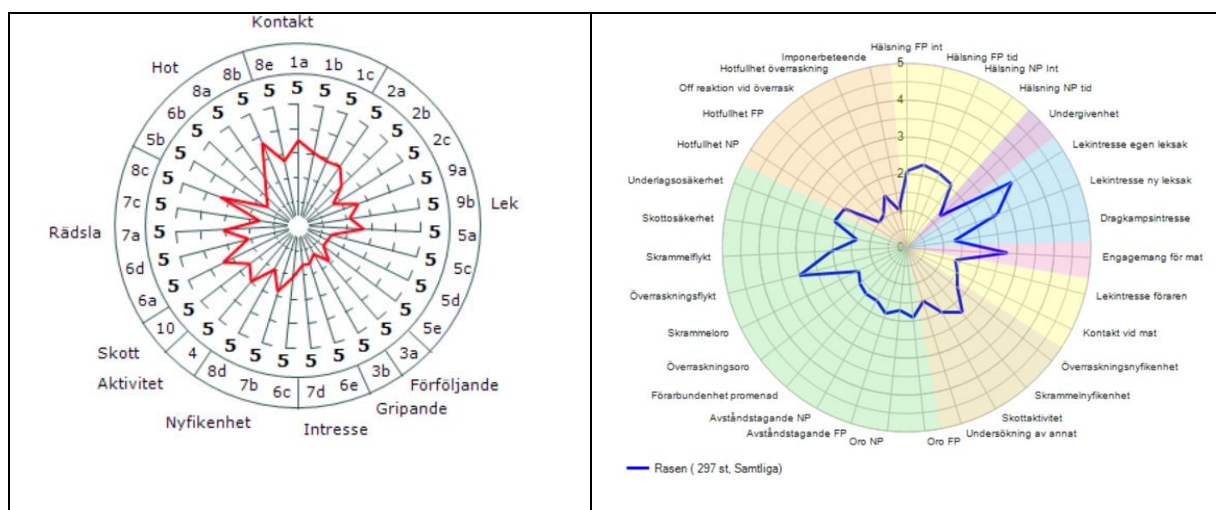


Fig 9. Spindeldiagram som visar genomsnittliga resultatet för alla beskrivna shelties på MH (till vänster) och BPH (till höger). I BPH-diagrammet anger färg reaktioner som hör ihop och kan hänföras till samma grundläggande egenskap hos hunden.

Sheltien på tävlingsbanorna

Att sheltien är en mångsidig och lättlärd hund avspeglar sig i att en mycket stor andel av hundarna kommer ut på olika tävlingar. Agility är den utan jämförelse populäraste sporten. Bara under 2018 startade 743 svenskregistrerade shelties i agility (totalt över 20 000 starter) och många av hundarna ligger på hög nivå (drygt 200 champions t.o.m. 2018). Ganska många shelties tävlar lydnad (74 shelties, dvs. olika hundar, startade under 2018), och några få tävlar även bruksprov (två under 2018, och totalt 21 hundar under 2012-2018). Rallylydnad är en hundsport som ökat explosionsartat under senaste åren. Under 2018 startade 273 shelties i rallylydnad och det delas ut flera hundra titlar i grenen varje år. År 2017 infördes championat

och under de två första åren (2017 och 2018) fick totalt 18 shelties titeln RallyCh. En annan sport som ökar är nosework, med 138 tävlande shelties under 2018. Shelties kan även bli bra viltspårhundar, och vid slutet av 2018 fanns det 34 viltspårchampion i rasen och ytterligare ett hundratal har godkänt anlagsprov.

Även om det finns kennlar som fokuserar på agility och är mer representerade än andra när det gäller agility på hög nivå, så framgår det av resultatlistorna att många vinnande shelties kommer från kennlar vars hundar också är framgångsrika på utställningarna. Knappt hälften av de hundar som tävlat i högsta klassen (klass III) i agility eller agility-hopp är också utställda och ungefär hälften av dem som ställts ut har fått minst excellent, very good eller 1:a (enl. det tidigare bedömningssystemet). Även bland hundar som tävlat lydnad, bruksprov eller viltspår är drygt hälften utställda och merparten har erhållit minst very good (eller 1:a pris enl. det tidigare systemet).

Sammanfattning & slutsatser:

Den sammantagna bilden av sheltiens mentalitet är att flertalet hundar är glada och frimodiga men att det finns en mindre andel som uppvisar oönskade rädslor. Det är typiskt för en sheltie att var reserverad mot främlingar, men de ska naturligtvis inte vara rädda eller aggressiva. Utställningsdomarna anmärker sällan på mentaliteten. Vid diskussioner inom klubben (avelsträffar mm) framgår dock tydligt att uppfödarna anser att deras shelties i allmänhet är frimodiga och stabila och att det har skett avsevärda förbättringar av mentaliteten under de senaste decennierna.

Sammantaget kan sägas att sheltien är en ganska känslig, mjuk hund som lätt tar intryck av omgivningen. Det är viktigt att placera rätt valp hos rätt köpare. Föräldradjurens mentalitet, såväl som omvårdnaden hos uppfödaren och den socialisering och fostran valpen får i sitt nya hem är av avgörande betydelse för hur valpen utvecklas mentalt.

Avelsrekommendationer:

Ett grundläggande krav på ett avelsdjur är alltid att det har ett bra temperament. SKK:s grundregler (2:3) uttrycker detta på följande vis: ”att till avel endast använda hundar som har ett gott och för rasen typiskt temperament. Hund som uppvisar beteendestörning i form av överdrivna rädslerreaktioner eller aggressivt beteende i oprovocerade eller för hunden vardagliga situationer ska inte användas i avel.”

Shetland sheepdog får vara reserverade mot främmande personer, men skygga, nervösa eller aggressiva individer ska inte användas i avel. Det för rasen typiska glada och vänliga temperamentet, liksom förmågan att umgås friktionsfritt med andra hundar, bör främjas i aveln.

Mål:

- Öka kunskapen i uppfödarkåren om såväl ärftliga aspekter av hundars mentalitet som betydelsen av en god uppväxtmiljö för hundens mentala utveckling.
- Bibehålla en hög andel shelties med gott och rastypiskt temperament.
- Minimera antalet shelties med överdrivna rädslor eller aggressivitet
- Öka intresset för sheltien som både en glad och trevlig familjehund och en hund som passar för en mängd olika aktiviteter inom hundsporten

Strategier:

- Noga följa SKK:s arbete med hundars mentalitet.
- Ämnet hundars mentalitet ska även fortsättningsvis vara återkommande vid avelskonferenserna.
- Hundar med överdrivna rädlereaktioner eller stressat och nervöst beteende i vardagliga situationer ska inte användas i avel.

EXTERIÖR

Rasstandarden har ändrats många gånger. 1908 års standard angav att rasen skulle likna en långhårig collie i miniatyr och att mankhöjden inte skulle överskrida 15 inches, 38 cm. 1909 föreskrev standarden en mankhöjd på 30-31 cm och vikten angavs till 4,5-6,5 kg. Två hårlag fanns också, korthår och långhår. 1914, när rasen erkändes av the Kennel Club, förbjöds den korthåriga varianten. 1923 sattes mankhöjden till 30-39 cm med ett ideal på 34 cm. Fler ändringar kom till under de följande åren.

Senaste standardrevideringen i rasens hemland gjordes 2008. Den svenska översättningen blev klar 2010 (en korrigerig gjordes 2013).

Den typiska sheltien

Standarden är mycket tydlig. En sheltie ska vara mycket harmonisk och välbalanserad hund av vallhundstyp med de för vallhunden normala proportionerna, fri från överdrifter. Allt som skämmer balansen är fel. En sheltie ska vara elegant med lätta fria rörelser, med en dubbel päls som följer och framhäver men inte döljer siluetten, samt ett ädelt kilformat huvud med flat skalle. Ögon och öron är mycket viktiga för att ge sheltien dess speciella uttryck. Ögonen ska vara medelstora, mandelformade och snedställda, öronen små, högt placerade och lättrorliga med framåtvikta tappar. Ben och tassar är mycket viktiga. Benstommen ska vara stark, inte grov, tassarna väl slutna och ovala med kompakta trampdynor. Svansen ska nå minst till hasspetsen och får inte lyftas över rygglinjen.

Svår att lyckas med

Rasen anses allmänt svår att föda upp om man avser exteriören. Sannolikt är det rasens heterogena ursprung som till stor del är orsaken, samt svårigheten att utvärdera resultaten av aveln när kullarna är så små. Uppfödarna ställs ideligen inför nya överraskningar och problem.

Hög kvalitet i Sverige

Svenska shelties har högt anseende internationellt och många har lyckats synnerligen i de förnämsta sammanhangen. Flera har uppnått championat i rasens hemland. Gästande domare uttrycker sin stora beundran, och många menar att de är bäst i världen.

Utställningsintresset ligger på hög nivå

Även om man ser en liten avmattning på senare år, även i andra raser, är utställningsintresset stort. De senaste 10 åren har genomsnittet legat på 45 deltagande shelties per utställning, valpar oräknade.

Andel utställda shelties, baserat på födelseår

Den andel av årskullarna som ställs ut visar en något dalande trend, se figur 10 nedan. Observera att en del av hundarna födda 2015 kanske inte hunnit ställas ut ännu.

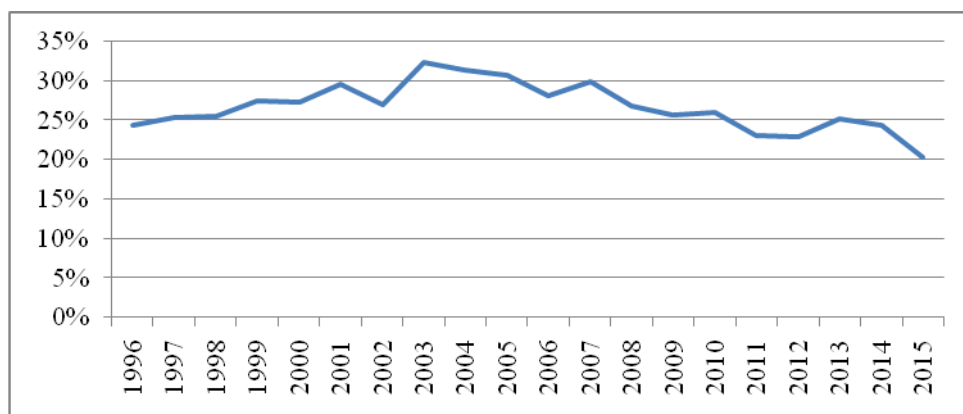


Fig 10. Andel shelties av olika årskullar som deltagit i officiell utställning.

Utveckling och trender

Som en del i arbetet med RAS 2011 bad avelskommittén några exteriördomare/rasspecialister kommentera rasens exteriöra utveckling de senaste åren, samt eventuella önskade trender.

Domargruppen instämde i beskrivningen ovan av den positiva utvecklingen, men pekade på att **felaktiga proportioner** börjat krypa in i rasen. Dels finns tendens till för långa ländpartier och/eller för korta bröstkor, dels börjar lågställda shelties bli allt vanligare. De korrekta proportionerna är väldigt viktiga för rastyp och sundhet, och både uppfödare och domare behöver bli mer observanta.

Andra kommentarer från domargruppen:

- Vi upplever att vi har bättre benstommar än tidigare.
- Vi har bättre temperament än tidigare.
- Vi har överlag bra pälsar. Visst kan man se några överpälsade men vi upplever det inte som något stort problem.
- Vi skall se upp med att inte få för dåliga och för korta underkäkar men vi vill absolut inte heller ha för kraftiga underkäkar.
- Tandbortfall upplever vi att det är som det har varit under många år.

Färger

Standarden beskriver tre färger hos sheltien (sobel, trefärgad, blue merle) och anger svart och vit samt svart med tan-tecken som också tillåtna, alltså summa fem. Standarden nämner ej att blue merle kan sakna tan-tecken, men det framgår mellan raderna. Vidare anges att vita tecken får förekomma som bläs, halsring, på bröst och krås, på benen och på svanspetsen. Avsaknad av vita tecken är inget fel.

Svart med tan-tecken har inte setts i rasen på åtskilliga decennier, och med största sannolikhet har den dominanta S-genen gått förlorad. Alla shelties har således mer eller mindre rikliga vita tecken.

I rasen talas om ”vita faktorn”. Paras två hundar som båda har ”vita faktorn” kan resultatet bli valpar med oönskat mycket vitt. Dessa benämns ”övertecknade”. Hundar som har vitt utmed utsidan av underbenet anses ha ”vita faktorn”, men det finns exempel på hundar med mycket sparsamt med vitt, som visat sig kunna producera övertecknade valpar. Förekomsten av vitt styrs av flera alleler (alternativa gener) i S-serien med recessiv nedärvning samt av ytterligare modifierande gener.

Vita fläckar på kroppen kan förekomma i alla färger och är lika felaktigt oavsett vilken ”huvudfärgen” är men har ingen betydelse för hundens hälsa och välbefinnande.

En helt annan sak är när vita valpar föds efter två blue merler, och valparna således kan vara homozygota blue merler (MM). Dessa valpar löper stor risk att vara döva och/eller blinda. Sedan 1998 är det inte tillåtet att para två blue merle shelties med varandra.



Fig 11. Bilden visar sheltiens fem färger och är tagen på Shetland av Kaylee Robertson.

Gentest för merle

Som nämnts ovan får man inte para merle-merle. Normalt paras merle med en trefärgad eller svart-vit. Man kan para merle med sobel, men alla sobelfärgade valpar beläggs med avelsförbud eftersom dessa kan bära merle-genen. Numera finns dock ett gentest för merle, och skulle det visa att sobelvalpen inte bär merle kan man ansöka om att få avelsspärren hävd.

Färgernas andel

Ett diagram över färgernas andel av populationen finns i populations-avsnittet (figur 6).

Sammanfattning & slutsatser:

Den allmänna kvaliteten på de hundar som visas på utställning är mycket hög, men det är osäkert om den är representativ för rasen i helhet, då de flesta aldrig ställs ut. En stor andel av de tikar som används i avel är inte utställningsmeriterade.

Avelsrekommendationer:

God exteriör är inte enbart viktig för sheltiens rastypiska utseende utan har stor betydelse för hundens välbefinnande och hållbarhet. Många shelties tävlar intensivt i t.ex. agility som kan innebära stora påfrestningar. Även om man som uppfödare själv inte intresserar sig för utställningsverksamheten är det viktigt att välja avelsdjur med god och rastypisk exteriör.

Mål:

- Öka kunskapen i uppfödarkåren om rasens exteriör.
- Bibehålla den exteriört höga kvaliteten på rasen.

Strategier:

- Verka för att uppfödare och avelsintresserade får utbildning i anatomi och rasstandard.
- Avelshundarna ska ha lägst ett Very Good i kvalitetsklass på officiell utställning.

Källhänvisning:

Hundavel i teori och praktik av Sofia Malm, Åsa Lindholm, Helena Frögéli, utgiven av Svenska kennelklubben 2013

SKK Avelsdata

Bilaga 1:

Regler för SSSK:s valphänvisning

- Uppfödaren/uppfödarna ska vara medlem i SSSK
- Fadern ska vid parningstillfället ha uppnått 15 månaders ålder
- Modern ska vid parningstillfället ha uppnått 20 månaders ålder
- Kullens inavelsgrad får ej överstiga 6,25 % räknat på 5 generationer.
- Båda föräldrarna ska vara ögonlysta före avel. Ögonlysningen ska göras efter 1 års ålder.
- CEA ska inte dubbleras, dvs. minst en av föräldrarna ska ha öga u.a. Ingen av föräldrarna får vara diagnostiserad med allvarligare form av CEA än CRD
- Valpkullens båda föräldrar ska ha uppnått minst Very Good i kvalitetsklass på officiell utställning.

Svenska Shetland Sheepdogklubbens ögonpolicy

Diagnos	Förklaring	Arvsgång	Avelspolicy
Bakre polär katarakt	Grumling mitt i linsens bakre del. Liten bakre polär katarakt påverkar inte synen. Många är progressiva och kan ge synnedsättning. Vanligen tar försämringen flera år.	Ärftlig, men arvsgången inte klarlagd. Misstanke om ärftligt samband med total katarakt.	Använd inte i avel. Föräldrar, helsyskon och eventuell avkomma som är normala vid ögonlysning behöver inte tas ur avel.
CEA Collie Eye Anomaly	CRD är en missbildning av åderhinnan och näthinnan. Diagnos CRD ställs bäst vid ögonundersökning av valpar i åldern 6-10 veckor. Lindrig och måttlig CRD anses ej påverka synen. Colobom är en grop i eller bredvid synnerven. Colobom kan orsaka blödning och/eller avlossning i näthinnan. En mindre avlossning kan gå tillbaka och normaliseras. Total näthinneavlossning och omfattande blödning leder till blindhet.	CRD är recessivt. Företaget Optigen erbjuder ett genetiskt test för att se om hunden är genetiskt fri, anlagsbärare eller affekterad. Testet är dock inte verifierat på den brittiska/svenska populationen.	Ögonlysning av valpar bör ske före leverans. Hund med colobom eller näthinneavlossning eller blödning ska inte användas i avel. Två hundar som båda har CEA ska inte paras.
Corneadystrofi	Inlagring av fettkristaller i hornhinnan. Sällsynt hos shetland sheepdog.	Okänt om ärftliga typer förekommer hos shetland sheepdog, men då två syskonpar förekommer bland de sju hittills diagnostiserade hundarna så talar det för en ärftlighet.	Inget avelshinder, men para inte med hund som har corneadystrofi.
Distichiasis, ektopiska cilier (felväxande ögonhår)	Förekommer oftast i ögonlockskanten. Vissa besvärar ögat, men inte alla.	Ärftlighet ej utredd, men då sheltien är klart överrepresenterad i försäkringsstatistiken talar detta för en ärftlighet.	Avstå från att använda individer med mer än mycket lindrig distichiasis. Förekomsten av defekten hos föräldrar och syskon ska också beaktas.
Främre Y-sömskatarakt	Små grumlingar i den s.k. främre Y-sömmen som ofta ökar i antal med åldern. Påverkar inte synen märkbart.	Sannolikt ärftlig, men arvsgången inte klarlagd.	Inget avelshinder, men para inte med hund som har någon form av katarakt. Följ upp hunden och eventuell avkomma för att få mer kunskap.
Mikropapill/hypoplasi	Underutvecklad synnerv	Förekommer	Använd inte i avel. Föräldrar, helsyskon och eventuell avkomma som är normala vid ögonlysning behöver inte tas ur avel.
Persisterande hyaloidkäril	Ett blodkärl i glaskroppen som kvarstår från fosterstadiet. Blodkärlet går	Eventuell ärftlighet och betydelse av persisterande hyaloidkäril	Använd inte i avel. Föräldrar, helsyskon och eventuell avkomma som

	genom hela glaskroppen från synnerven till linsen. Kan vara en del av PHTVL/PHPV-komplexet men också förekomma separat. Persisterande hyaloidkärl kan ibland vara blodförande hos den unga valpen men senare bli blodtomma. Kvarstår kärlet som blodförande hos den vuxna hunden finns risk för blödning inne i ögat. Katarakt har också beskrivits som en komplikation.	hos sheltie är inte känd.	är normala vid ögonlysning behöver inte tas ur avel.
PHTVL/PHPV Hyperplastisk tunica vasculosa lentis/ persisterande hyperplastisk primär viterus.	En förändring från fosterstadiet på linsens bakre yta som kan leda till katarakt och blindhet. PHTVL/PHPV kan ses redan på valpar. PHTVL/PHPV klassificeras i olika grader: Grad 0 = normal. Grad 1 = fläckar på linsens baksida. Inget avelshinder och påverkar inte synen. Grad 2 = ger ofta katarakt som följsjukdom. Grad 3-6 = ger mer allvarliga förändringar.	Då flertalet av de shetland sheepdogs som diagnostiserats med PHTVL/PHPV är halvsyskon och ibland även helsyskon med varandra finns anledning att utgå från att det är ärftligt. Ingen grad högre än 3 har hittills noterats.	Hundar med PHTVL/PHPV bör inte användas i avel. Föräldrar, helsyskon och eventuell avkomma som är normala vid ögonlysning behöver inte tas ur avel. Uppfödare och hanhundsägare bör uppmärksamma frekvensen av sjukdomen på sina avelsdjur och inte avla på hund som vid två olika kombinationer lämnat PHTVL/PHPV.
PPM (persisterande Pupillmembran)	Trådar eller stråk av kvarblivna rester från fosterstadiet vid pupillen. Tre typer: PPM iris-iris, PPM iris-lins, PPM iris-cornea.	Arvsgång okänd.	PPM iris-iris inget avelshinder. Övriga former är det säkrast att avstå från.
PRA (progressiv retinal atrofi)	Näthinnan i båda ögonen förtvinar långsamt. Hunden blir till slut nästan alltid blind. Förloppet kan variera från några få år till många år. PRA kan upptäckas vid ögonlysning långt innan hunden får sämre syn.	Arvsgången för PRA är enkel autosomal recessiv. För recessiv arvsgång gäller: Avkomman måste få anlaget från båda föräldrarna för att sjukdomen skall visa sig. Föräldrarna till den sjuka hunden är alltid anlagsbärare, all avkomma till den sjuka hunden är anlagsbärare. Helsyskon till den sjuka hunden har hög risk att vara anlagsbärare eller att få sjukdomen.	Shetland sheepdog var från 2003 till mars 2017 ansluten till SKK:s hälsoprogram för PRA. När hälsoprogrammet avslutades upphörde kravet på ögonlysning inom 1 år före avel. Klubben rekommenderar dock att man lyser efter 1-års ålder innan avelsdebut, samt att även äldre hundar blir ögonlysta, framförallt de som används i avel. Mer om detta finns i RAS-dokumentet.
RD (retinal dysplasi)	Näthinneförändring med varierande utbredning från enstaka näthinneveck	Anses ha recessiv arvsgång hos flera raser. Polygen arvsgång har också diskuterats.	Näthinneveck inget avelshinder, men para inte med hund som har någon form av RD.

	till total avlossning. Medfödd utvecklingsrubning av olika grader: näthinneveck, kan ibland försvinna, multifokal/fokal RD, geografisk RD, total RD (hos shetland sheepdog finns endast ett känt fall av fokal RD).	Alla näthinneveck inte säkert ärftliga.	Hund med multifokal/fokal RD bör inte användas i avel. Hund med geografisk RD skall ej användas i avel.
Retinopati (näthinnesjukdom)	PRA-liknande retinopati - hos vissa raser där man misstänker PRA, men det inte är tillräckligt dokumenterat. Retinopati, sannolikt ärftlig - hos vissa raser, annan typ än PRA Retinopati, sannolikt ej ärftlig - större förändringar, ofta orsakade av inflammation Övrig notering näthinna - mindre defekter.	På grund av släktskapet mellan flera av hundarna som diagnosticerats med retinopati bör diagnosen alltid anses ha en ärftlig bakgrund på shetland sheepdog.	Använd inte hund med retinopatidiagnoser i avel. Föräldrar, helsyskon och eventuell avkomma som är normala vid ögonlysning behöver inte tas ur avel. SSSK rekommenderar ERG-undersökning av hund som diagnosticerats med retinopati.
Total katarakt	Grumling av hela linsen som resulterar i blindhet. Kan drabba ett öga eller båda. Ärftliga former är ofta dubbelsidiga. Vid icke ärftlig total katarakt finns i allmänhet även andra förändringar i ögat. Diabetes orsakar ofta katarakt.	Total katarakt hos unga hundar bedöms som ärftlig, såvida inte orsaken är skada. Arvsgången är okänd.	Använd inte i avel om katarakten är bedömd som ärftlig eller misstänkt ärftlig. Inget avelshinder om katarakten är bedömd som "icke ärftlig". Gör inte om föräldrakombinationen. Om katarakt uppkommer i annan kombination bör den föräldern tas ur avel. Kullsyskon kan användas i avel. Använd inte eventuell avkomma till hund med total katarakt i avel. Registrera fallet centralt.
Uppföljning	Beteckningen används vid misstanke om allvarlig ögonsjukdom, oftast näthinnesjukdom, då diagnosen inte är fastställd.		Hund som har ögon uppföljning får inte användas i avel förrän diagnosen är fastställd.
Övrig partiell katarakt	Alla katarakter som inte passar in i övriga grupper. Vissa är harmlösa, andra är allvarliga och kan sluta som total katarakt. Om de är allvarliga eller inte kan i regel först bedömas efter ½-1 år.	Både ärftliga och icke ärftliga katarakter finns säkert i denna grupp, men dokumentation saknas för de flesta raser, så även för shetland sheepdog.	Om bedömd som "sannolikt ärftlig" avla ej. Om ärftlighet "inte kan bedömas" avvakta ny bedömning efter ½-1 år. Om bedömd som "inte ärftlig" klassificeras de sedan 2007 som "icke ärftlig katarakt"; de är inget avelshinder, men para inte med hund som har katarakt.

