

HÄLSA

Syftet med avsnittet Hälsa är att följa upp hälsoutvecklingen efter publiceringen av det föregående RAS dokumentet. För bakgrund och statistik för åren fram till år 2017 hänvisas således till RAS som finns publicerat på LRKs hemsida. De källor som använts är SKK:s avelsdata, Agrias skadestatistik, Rasdata för labradorer samt LRKs hälsoenkät från 2017. I Agrias skadestatistik 2011–2016 framkommer att rörelseproblem är ett av de största problemområdena i rasen trots mångårigt hälsoprogram på höfter och frivillig uppföljning av armbågar. I Agrias skadestatistik framkom också området öron/hud som ett stort problemområde. Detta är ett område som därför tas upp igen i nästa hälsoenkät som avser SKK registrerade Labradorer födda 2017.

LRKs Hälsoenkät

Hälsoenkäten från LRK skickas ut vart femte år till riktad årsregistrering, Utfallet av LRKs hälsoenkät avseende labradorer födda 2017 se bilaga H1

Agria Breed Profile

Agria Breed Profile har inte uppdaterats sedan senaste RAS, De kommer att uppdatera statistiken för vår ras under 2023, det innebär att vi i den här uppdateringen av RAS inte har nya siffror för skadestatistiken ovan.

DNA-Tester

Nya DNA - tester utvecklas ständigt för att finna eventuella anlag för olika sjukdomar hos hund. Dessa är ett bra hjälpmedel i aveln, men bör användas med försiktighet och eftertanke. När det gäller DNA - tester har SKK en handlingsplan (SKK:s grundregler) för hur de olika testresultaten bör hanteras. DNA - tester i sig bör inte vara ett försäljningsargument, utan ska användas klokt som ett av många verktyg i avelsarbetet.

SKK:s avelskommitté har gjort följande generella policyuttalande avseende tillämpningen av DNA-tester i avelsarbetet:

”Genetiska tester är ett utmärkt verktyg i avelsarbetet för bättre hälsa hos våra hundar, förutsatt att dessa tester är tillförlitliga, relevanta och används på ett klokt sätt. Uppfödare och hundägare bör noggrant utvärdera nyttan med och konsekvenserna av ett genetiskt test innan detta utförs. Risken med ett ensidigt eller överdrivet fokus på DNA-testresultat är att andra viktiga åkommor eller egenskaper hamnar i skymundan.

SKK:s avelskommitté vill understryka vikten av att man i avelsarbetet utgår ifrån hur vanligt förekommande och hur stort kliniskt problem en sjukdom är, snarare än att utgå ifrån vilka tester som finns tillgängliga. Om en sjukdom inte utgör ett kliniskt problem i rasen och/eller det DNA-test som erbjuds för denna åkomma inte anses tillförlitligt är det bättre att avstå från att testa sin hund. Risken är annars att avelsbasen begränsas på felaktiga grunder, eftersom du som uppfödare är skyldig att ta hänsyn till testresultatet i ditt avelsarbete.

Det är viktigt att ha i åtanke att hundavel handlar om mycket mer än enstaka sjukdomar, och att genetiska tester, även om de idag är många, inte ger hela bilden.”

LRK uppmanar alla uppfödare och ägare av drabbade/testade hundar att rapportera resultaten till avelskommittén så att vi får mer kunskap om var anlagen finns.

Höftledsdysplasi (HD)

Efter att andelen hundar med HD legat runt 15 – 17 procent i mitten av 1990-talet steg frekvensen successivt mot slutet av årtiondet för att därefter sjunka igen. Under 2015 ökade andelen hundar med HD till 24 procent för att sedan sjunka igen och de senaste 3 åren har HD-frekvensen legat stabilt på 17 procent och vi verkar inte komma längre med dagens metodik.

HD totalt/källa Rasdata för labrador

Födda år	Antal födda	Röntgade	Röntgade %	HD grad A	HD grad B	HD grad C	HD grad D	HD grad E	A+B	C+D+E	C+D+E %
2015	2559	1667	65%	895	379	310	75	8	1274	393	24%
2016	2501	1616	65%	911	382	260	53	10	1293	323	20%
2017	2745	1812	66%	1166	361	232	45	8	1527	285	16%
2018	2673	1699	64%	1055	319	250	66	9	1374	325	19%
2019	2750	1770	64%	1125	336	251	45	13	1461	309	17%
2020	3337	2111	63%	1238	521	288	56	8	1759	352	17%
2021	3977	1658	42%	991	378	226	45	18	1369	289	17%

Höftledsstatistik fördelat på Övriga /jaktavlade se bilaga H2

Armbågsledsdysplasi (ED)

De allra flesta hundar som överhuvudtaget röntgas, undersöks både avseende HD och ED, men andelen hundar som röntgas har minskat.

Förekomsten av ED har legat stadigt under 10 procent av populationen, vilket är i linje med LRKs uppsatta mål av högst 10 procent.

Tabell 9 Armbågsledsstatus per födelseår. Källa Rasdata för labrador

ED Totalt

Född år	Antal födda	Röntgade	Röntgade						
			%	ua	1	2	3	1+2+3	1+2+3 i %
2015	2559	1620	63%	1488	70	24	38	132	8%
2016	2501	1581	63%	1460	70	14	37	121	8%
2017	2745	1773	65%	1646	74	10	43	127	7%
2018	2673	1670	62%	1554	69	14	33	116	7%
2019	2750	1737	63%	1624	60	10	43	113	7%
2020	3337	2082	62%	1952	77	7	46	130	6%
2021	3977	1642	41%	1536	52	13	41	106	6%

Armbågsstatistik fördelat på Övriga /jaktavlade se bilaga H3

SKK:s index för HD och ED

Avseende SKKs HD och ED index så behandlades det utförligt i föregående RAS, Vi hänvisar till det dokumentet samt SKK Avelsdata.

ÖGON

Tidigare var det obligatoriskt att föräldrarna till en kull var ögonlysta för att kunna registreras i SKK. I och med det nya hälsoprogrammets införande 2007 togs den obligatoriska ögonlysningen som krav för registrering bort hos SKK. Det nya hälsoprogrammet bygger på frivillighet, det är dock en stark rekommendation från LRK att ögonlysa/gentesta en hund som ska gå i avel.

Beträffande pred-PRA och övriga ögonsjukdomar hänvisar vi till Labradorklubbens hemsida samt till tidigare års RAS-dokument från 2017

Ögon totalt

År	Födda	Undersökta	%	ögonlysta	%2	gentest	hereditärt fria
2015	2 559	811	32	765	30	46	407
2016	2 501	756	30	714	29	42	458
2017	2 745	851	31	807	29	44	505
2018	2 673	695	26	666	25	29	474
2019	2 750	712	26	679	25	33	416
2020	3 337	628	19	615	18	13	256
2021	3 977	318	8	308	7,7	10	109

Källa Rasdata för labrador

Statistik över ögon diagnoser se bilaga H4

Målet för uppföljning av ögonlysning är att se antal ögonlysta i stort, inte populationsindelad.

Stargardt

- en ny form av PRA hos labrador Progressiv retinal atrofi (PRA) är ett samlingsnamn för flera sjukdomar som kännetecknas av en progressiv degenerering av fotoreceptorcellerna i hundens ögon. En mutation i PRCD-genen har tidigare hittats hos labrador. Nyligen har en mutation i ABCA4-genen upptäckts som visat sig orsaka en annan form av PRA. För runt 10 år sen visade sig en labrador ha en annan typ av PRA än den som orsakas av mutationen i PRCD-genen. Forskare vid SLU påbörjade ett projekt för att undersöka den genetiska bakgrunden. Med hjälp av blodprov från drabbad hund, föräldrar och kullsyskon kunde det fullständiga genomet sekvenseras och mutationen i ABCA4-genen hittades. Den genen spelar en viktig roll när ljuset träffar ögat. De hundar som drabbas kan inte producera ett visst protein, vilket orsakar degeneration av tappar och stavar som i sin tur leder till synnedsättning. De förändringar som uppstår sker gradvis och synnedsättningen blir långsamt sämre ju äldre hunden blir. Arvsgången är autosomal recessiv, vilket betyder att en drabbad individ bär på två kopior av den defekta genen. En kopia från vardera av sina föräldrar. En individ som är bärare av sjukdomsanlaget har en frisk och en defekt gen. Den visar inga symptom men kan nedärva sin defekta gen till sina avkommor. Ett DNA-test har utformats för att kunna kontrollera ifall mutationen i ABCA4- genen föreligger hos en individ. Blodprov är att föredra men även svabbprov kan tas och skickas därefter till laboratoriet för analys. Provsvaret visar ifall hunden är frisk/unaffected, sjuk/affected eller bärare/carrier av anlaget. Testet heter Canine-STGD1 (ABCA4)

Frivillig registrering av Stargardt-testad hund sker till labrador.nu

Observera att LRK inte har ansökt om central registrering av provresultaten hos SKK. Det är dock mycket möjligt att detta görs framöver. Det kan därför vara klokt att använda SKKs DNA-remiss i samband med testningen.

Exercise Induced Collapse (EIC)

EIC är en neurologisk sjukdom där överföringen av impulser mellan nerver och muskulatur inte fungerar som den ska. EIC nedärvs med autosomal recessiv arvsgång. Vi hänvisar till föregående RAS samt LRKs hemsida för ytterligare information om EIC.

Nedärvningschema för autosomal recessiv arvsgång finns i bilaga H5 där du även finner några ytterligare sjukdomar som nedärvs enligt schemat.

Bilaga H1

LRKs hälsoenkät avseende hundar födda 2017 utfall, fås av Lena Karlsson

Bilaga H2

HD statistik fördelade på övriga och jaktavlade labradorer

Källa Rasdata för labrador

HD övriga

Födda år	Antal födda	Röntgade	Röntgade %	HD grad A	HD grad B	HD grad C	HD grad D	HD grad E	A+B	C+D+E	C+D+E %
2015	1634	991	61%	508	219	206	53	5	727	264	27%
2016	1445	870	60%	465	203	164	35	3	668	202	23%
2017	1703	1063	62%	662	217	149	29	6	879	184	17%
2018	1658	980	59%	594	168	163	50	5	762	218	22%
2019	1617	996	62%	609	182	169	27	9	791	205	21%
2020	2063	1205	58%	690	290	180	40	5	980	225	19%
2021	2382	899	38%	498	211	144	33	13	709	190	21%

HD Jaktavlade

Födda år	Antal födda	Röntgade	Röntgade %	HD grad A	HD grad B	HD grad C	HD grad D	HD grad E	A+B	C+D+E	C+D+E %
2015	925	676	73%	387	160	104	22	3	547	129	19%
2016	1056	746	71%	446	179	96	18	7	625	121	16%
2017	1042	749	72%	504	144	83	16	2	648	101	13%
2018	1015	719	71%	461	151	87	16	4	612	107	15%
2019	1133	774	68%	516	154	82	18	4	670	104	13%
2020	1274	906	71%	548	231	108	16	3	779	127	14%
2021	1595	759	48%	493	167	82	12	5	660	99	13%

Bilaga H3

ED statistik fördelat på Övriga /jaktavlade labradorer

Källa Rasdata för labrador

ED övriga

Född år	Antal födda	Röntgade							
		Röntgade %	ua	1	2	3	1+2+3	1+2+3 i %	
2015	1634	962	59%	859	52	19	32	103	11%
2016	1445	854	59%	775	42	10	27	79	9%
2017	1703	1037	61%	950	43	6	38	87	8%
2018	1658	963	58%	879	50	9	25	84	9%
2019	1617	979	61%	902	35	10	32	77	8%
2020	2063	1187	58%	1088	53	5	41	99	8%
2021	2382	890	37%	814	33	8	35	76	9%

ED jaktavlade

Född år	Antal födda	Röntgade							
		Röntgade %	ua	1	2	3	1+2+3	1+2+3 i %	
2015	925	658	71%	629	18	5	6	29	4%
2016	1056	727	69%	685	28	4	10	42	6%
2017	1042	736	71%	696	31	4	5	40	5%
2018	1015	707	70%	675	19	5	8	32	5%
2019	1133	758	67%	722	25		11	36	5%
2020	1274	895	70%	864	24	2	5	31	3%
2021	1595	752	47%	722	19	5	6	30	4%

Tabell 10 Antal röntgade/belastade i resp typ. Källa Rasdata för labrador

Född år	Röntgade %		1+2+3 i %	
	Övriga	Jakt	Övriga	Jakt
2015	59%	71%	11%	4%
2016	59%	69%	9%	6%
2017	61%	71%	8%	5%
2018	58%	70%	9%	5%
2019	61%	67%	8%	5%
2020	58%	70%	8%	3%
2021	37%	47%	9%	4%

Bilaga H4

Ögondiagnoser

Födelseår	ARTRESIA PUNCTA LACRIMALIS	CORNEADYSTROFI	DISTICHIASIS	EKTROPION	GEOGRAFISK RD	KATARAKT, PARTIELL CORTEX BAKRE	KATARAKT, PARTIELL CORTEX EKVATORIELL	KATARAKT, PARTIELL CORTEX FRÄMRE Y-SÖM	KATARAKT, PARTIELL CORTEX FRÄMRE	KATARAKT, PARTIELL CORTEX, BPK	KATARAKT, PARTIELL CORTEX, PUNKTFORMIG, NUKLEUS	KATARAKT, TOTAL	KONGENITAL KATARAKT, TOTAL	LINDRIG RD/ NÄTHINNEVECK	MAKROBLEFARON	MULTIFOKAL RD	PHTVL/PHPV	PERSISTERANDE HYALOIDKÄRL	PPM, IRIS-CORNEA	PPM, IRIS-IRIS	PPM, IRIS-LINS	PRA	RETINOPATI	VITREUSDEGENERATION	VITREUSPROLAPS	ÖVRIG MEDFÖDD FÖRÄNDRING I ÖGAT	
2014	0	1	0	1	1	6	2	29	9	11	3	2	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	4	0	1	1	
2015	0	1	8	0	3	2	3	17	17	9	5	1	0	0	2	0	1	0	0	4	0	0	2	1	2	1	
2016	0	1	3	1	1	3	0	13	12	14	3	1	0	0	3	0	1	0	0	9	0	1	1	0	0	3	
2017	1	2	11	1	2	3	2	24	6	9	2	0	1	2	3	0	3	3	0	9	0	0	3	0	1	2	
2018	0	2	8	1	4	2	1	10	8	10	0	1	0	2	5	1	1	0	1	12	2	0	4	0	1	0	
2019	0	1	8	2	1	1	0	5	4	7	1	0	0	0	5	0	1	1	0	10	0	0	1	0	0	1	
2020	1	0	8	1	1	5	2	3	3	10	0	0	0	2	5	0	3	0	0	7	0	0	2	0	1	0	
2021	0	0	3	0	1	1	1	1	1	5	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	5	0	0	0	0	1	1

Datan är hämtad från SKK data 20230201. Födelseåret anger när hundarna är födda. En hund har endast med sin senaste ögonlysningsdiagnos, alltså ger ingen hund fler antal även om de är lysta flera gånger.

Beakta att vissa diagnoser inte kommer förrän hunden har kommit upp i ålder, vilket kan vara en förklaring av det låga antal de sista åren.

Bilaga H5

Nedärvningsschema för autosomal recessiv arvsång, dvs både tikar och hanar drabbas och hundarna indelas i normala, anlagsbärare respektive sjuka. Det krävs två defekta gener för att utveckla sjukdomen.

	F	F
F	FF	FF
F	FF	FF

fri (FF) + fri (FF)

	F	f
F	FF	Ff
F	FF	Ff

fri(FF) + carrier (Ff)

	f	f
F	Ff	Ff
F	Ff	Ff

fri (FF) + affected (ff)

	F	f
F	FF	Ff
f	Ff	ff

carrier (Ff) + carrier (Ff)

	f	f
F	Ff	Ff
f	ff	ff

carrier (Ff) + affected (ff)

	f	f
f	ff	ff
f	ff	ff

affected (ff) + affected (ff)

FF x FF	Alla valparna blir friska, inga anlagsbärare
FF x Ff	Samtliga valpar blir friska, men 50 % blir anlagsbärare
FF x ff	Alla valpar blir friska, men samtliga är anlagsbärare
Ff x Ff	25 % av valparna blir friska - icke anlagsbärare, 50 % blir friska anlagsbärare, 25 % blir sjuka
Ff x ff	50 % av valparna blir friska anlagsbärare, 50 % blir sjuka
ff x ff	Alla valparna blir sjuka

Exempel på ytterligare sjukdomar som vi kan gentesta labrador retriever för med autosomal recessiv arvsång:

CNM

CNM är en ärftlig muskelsjukdom som tidigare bl.a. kallats *Hereditary myopathy of the Labrador Retriever* (ärftlig myopati hos labrador retriever) eller *Labrador Retriever Myopathy* (labradormyopati). De proteiner som ska kontrahera musklerna förtvinar istället för att utvecklas och muskelcellerna fylls så småningom av fett och bindväv.

HNPk

HNPk = Hereditary nasal parakeratosis eller s k skrovelnos är en genetisk sjukdom där hundens nos blir torr och skrovlig. Blodiga sprickbildningar kan förekomma, vilket kan leda till kronisk irritation och inflammation i hundens nosparti. Sjukdomen är obotlig men lindrigare fall kan behandlas.

SD2 (Chondrodystrofi)

SD2 (dvärgväxt), även kallat Chondrodystrofi, är en sjukdom som gör att benen slutar växa innan de är fullt utvecklade. Den här typen av dvärgväxt resulterar i förkortade framben och en välvd rygglinje. Sjukdomen nedärvs autosomalt recessivt.

