

Jalostuksen tavoiteohjelma Clumberinspanieli 2023-2027

Hyväksytty rotujärjestön yleiskokouksessa 30.5.2022
SKL:n jalostustieteellinen toimikunta hyväksynyt 14.9.2022



Sisällys

1. YHTEENVETO	3
2. RODUN TAUSTA Clumberinspanielien historia Englannissa	4
3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA	5
4. RODUN NYKYTILANNE	6
4.1. Populaation rakenne ja jalostuspohja	6
4.2 Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet	14
4.2.1 Rotumääritelmän maininnat luonteesta ja käyttäytymisestä sekä rodun käyttötarkoituksesta	14
4.2.2 Luonne ja käyttäytyminen päivittäistilanteissa	14
4.2.3 Käyttö- ja koeominaisuudet	16
4.2.4 Kotikäyttäytyminen ja lisääntyminen	20
4.2.5 Yhteenveto rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohtista sekä niiden korjaamisesta	21
4.3. Terveys ja lisääntyminen	21
4.3.1 PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet ja viat	21
4.3.2 Muut rodulla todetut merkittävät sairaudet ja viat	37
4.3.3 Yleisimmät kuolinsyyt	41
4.3.4 Lisääntyminen	42
4.3.5 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet	42
4.3.6 Yhteenveto rodun keskeisimmistä hyvinvointi- ja terveysongelmista	42
4.4. Ulkomuoto	43
5. YHTEENVETO AIEMMAN JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA	46
6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS	47
6.1 Jalostuksen tavoitteet	47
6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille	47
6.3 Rotujärjestön toimenpiteet	48
6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin	48
6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta	49
7. LÄHTEET	50
8. LIITTEET	51

1. YHTEENVETO

Jalostuksen tavoiteohjelman tarkoituksena on muodostaa kuva Suomen Spanieliliitto ry:een kuuluvien clumberinspanielin alkuperäisestä historiasta ja nykytilasta Suomessa sekä kuvata rodun jalostuksen kulmakivet. Tavoitteena on saada sekä nykyiset, että tulevat kasvattajat ja rodun harrastajat tuntemaan clumberinspanielien rotumääritelmä, jalostuksen tavoitteet sekä ymmärtämään omien koiriensä ominaisuudet verrattuna jalostus tavoitteisiin ja koko kantaan.

Kuvaus rodusta ja sen käyttötarkoituksesta

Clumberinspanieli on ylösajava koira, joka on luonteeltaan tyyni, lempeä ja rotumääritelmän mukaan erittäin älykäs. Clumberinspanieli työskentelee määrätietoisesti ja äänettömästi ja sillä on erinomainen hajuaisti.

Populaation rakenne ja jalostuspohja

Rodun jalostuksessa käytettävä populaatio on erittäin pieni, myös maailmanlaajuisesti. Rodun terveysongelmat ja läheiset sukulaisuussuhteet kaventavat voimakkaimmin jalostuspohjaa. Perinnöllisen vaihtelun säilymisestä tulee huolehtia ja kasvattajien edellytetään käyttävän koiria monipuolisesti huomioiden PEVISA-ohjelman määräykset ja jalostuksen toimintaohjeet. Jalostuksessa on pyrittävä turvaamaan rodun jalostuspohjan laajuus käyttämällä riittävästi erisukuisia koiria. Vuosien 2000-2021 aikana pentueita on vuosittain rekisteröity 0-6.

Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet

Koiranjalostuksen päämäärä on pyrkiä kasvattamaan hyväluonteisia ja terveitä, käyttötarkoitukseensa soveltuvia sekä rotumääritelmän mukaisen ulkomuodon omaavia koiria. Rodussa on sekä näyttely- että käyttölinjat. Käyttölinjaisia clumberinspanieleita tavataan lukumäärällisesti eniten rodun kotimaassa Englannissa. Monia sairauksien ja ominaisuuksien periytymismekanismeja ei tunneta. Vaikeutta lisää myös se, että koiran ominaisuuksiin vaikuttavat voimakkaasti myös ympäristötekijät.

Terveys ja lisääntyminen

Clumberinspanieleilla esiintyy terveyteen liittyviä haasteita, kuten lonkka- ja kyynärniveldysplasiaa, silmänsairauksia sekä korva- ja ihotulehduksia. Näistä sairauksista ja niiden esiintyvyydestä rodussa on tarkempaa tietoa tämän julkaisun Terveys-osiossa.

Ulkomuoto

Ulkomuodon lisäksi pitää saada säilytettyä rodun alkuperäinen ja rodunomainen käyttötarkoitus. Clumberinspanielien rotumääritelmän edellyttämä rotutyyppi, oikeanlaiset mittasuhteet, sekä rodulle ominainen voimakkuus ja tyypilliset liikkeet tulisi säilyttää.

Jalostuksen kriteerien määrittäminen on rotujärjestön tehtävä. Vastuu rodun jalostuksesta on kasvattajilla. Kasvattajien tulee olla rehellisiä ja kertoa kasvateissaan ilmenneistä vioista ja

sairauksista jalostustoimikunnalle sekä pentujen ostajille. Jalostukseen käytettävien urosten omistajilta vaaditaan samaa avointa asennetta.

Yhdistyksen tärkein jalostustavoite seuraavalle viisivuotiskaudelle on ylläpitää ja parantaa rodun kliinistä terveyttä ja pitkäikäisyyttä, ylläpitää tasapainoista hermorakennetta ja pyrkiä saamaan clumberinspanieleiden rekisteröintimäärät Suomessa kasvamaan.

Pentueiden rekisteröintiin vaikuttavat ehdot:

Rotu on kuulunut PEVISA-ohjelmaan (perinnöllisten vikojen ja sairauksien vastustamisohjelma) 2012 lähtien. PEVISA-ohjelmaan kuuluu lonkka- ja kyynärkuvaus, silmätutkimus ja PDP1 geenitesti.

2. RODUN TAUSTA

Clumberinspanielien historia Englannissa

Kerrotaan, että 1750-luvulla, viimeistään 1769, ranskalainen de Noaillesin herttua lahjoitti joukon parhaita metsästyskoiriaan ystävälleen Newcastle'n herttualle. Tämän Clumber Parkkartanon mukaan rotu sai nimensä. Erään teorian mukaan clumberinspanieli on varsinaisesti brittiläinen rotu ja jalostettu vanhasta blenheiminspanielista. Rodun ranskalaisia juuria on yritetty selvittää laihoihin tuloksin. Risteytyksistä on esitetty monenlaisia teorioita muun muassa bassetista paroni Cuvierin alppispanieleihin. Kirjallisia, varmasti todistettuja lähteitä ei ole, mutta Francis Wheatleyn vuodelta 1788 olevassa ”Return from Shooting” taulussa on kiistatta tunnistettavia clumberinspanieleita ja Newcastle herttua sekä Clumber Parkin riistanhoitaja Willian Mansell. Herttuan lähipiirin yhteiskunnallisesti merkittävät perheet vartioivat mustasukkaisesti clumberinspanieleitaan ja rotu ei päässyt leviämään laajemmin, kunnes kuningas Edvard VII ihastui clumberinspanieleihin. Kuninkaan rakkaus rotuun ja käyttö metsästyskoirana on ollut legendaarista. Kuningas Edvard VII ja kuningas George V olivat kuuluisia taitavien valkoisten spanieliensa kanssa metsästämisestä. Kuninkaiden clumberinspanieleita ihailtiin niiden metsästysominaisuuksista, sitkeydestä ja voimakkuudesta johtuen. Sandringhamin vaikeakulkuisilla mailla tuli koirilla olla juuri näitä ominaisuuksia menestyäkseen metsästyskoirina. Useita käyttövaliota ja muotovalioita kasvatettiin kuninkaallisen rotuasiantuntemuksen johdolla. Tunnetuimmat koirat ovat Sandringham Spark sekä Sandringham Sparkle.

Toisen Maailmansodan aikaan clumberinspanielien lukumäärä laski merkittävästi, sillä suurikokoisten koirien pitäminen ja ruokkiminen sota-aikana ei ollut mahdollista. Sen myötä rodun geenipoolia menetettiin ikuisiksi ajoiksi. Sodan jälkeisten clumberinspanielien kasvatus perustui vain muutamien yksilöiden geeneihin. Nykyaikainen nopeasti metsästävien koirien suosiminen ja kapea geenipooli vähensivät merkittävästi clumberinspanielien suosiota metsästyskoirina sodan jälkeisenä aikana.

Ensimmäisen clumberinspanielin, Frastan Even, toi Suomeen vuonna 1969 Matti Sahravuo. Ensimmäinen pentue syntyi vuonna 1971. Suomessa ennen vuotta 1995 syntyneiden

clumberinspanieleiden jälkeläisiä ei esiinny nykyisten suomalaisten clumberinspanieleiden sukutauluissa.

Kennelliiton jalostustietokannasta löytyy clumberinspanieleiden rekisteröintejä seuraavasti:

1990-1994 46
 1995-1999 34
 2000-2004 48
 2005- 2009 80
 2010-2014 100
 2015-2019 84
 2020-2021 12

Rodun rekisteröintimäärät ovat pysyneet 1990-2004 aikana tasaisina. Vuosina 2005-2019 rekisteröinnit hieman nousivat ja sen jälkeen ne ovat laskeneet. Vuositasolla vaihtelua on ollut paljon. Vuonna 1990 rekisteröitiin vain yksi ja vuonna 2013 vain kaksi. Alle kuuden rekisteröinnin vuosia on myös useita. Suurimmat rekisteröinnit olivat vuosina 1991 (27), 2008 (35) ja 2010 (35).

3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA

Rotujärjestö on 1964 perustettu Suomen Spanieliliitto ry, jolla on jäseninä 25 yhdistystä. Spanieliliitto ry:n alaisia rotuja on 10. Rotujärjestössä ei ole henkilöjäseniä.

Vuosina 1991–2003 rodulla toimi rotuyhdistys Suomen Clumberit ry. Yhdistyksen toiminta loppui 31.12.2003 vähäisen jäsenmäärän vuoksi.

Keväällä 2012 perustettiin Suomeen uusi rotuyhdistys Clumberinspanielit ry. Clumberinspanielit ry:n toiminta lakkautettiin keväällä 2019.

Loppuvuodesta 2021 Suomeen perustettiin uusi rotuyhdistys, Suomen Clumberin- ja Sussexinspanielit ry (myöh. SCSS). Yhdistys on Suomen Spanieliliitto ry:n jäsen.

Rotujärjestön jalostustoimikunta

Spanieliliitto vastaa siihen kuuluvien rotujen jalostuksen ohjauksesta. Jalostustoimikunnan valitsee rotujärjestö Suomen Spanieliliitto ry:n hallitus. Jalostustoimikunnassa toimivien henkilöiden tulee omata hyvä rodun sekä Suomessa olevan kannan tuntemus, omata riittävä tieto perinnöllisyydestä ja noudattaa omassa kasvatustoiminnassaan rodulle laadittua tavoiteohjelmaa.

Rotuyhdistyksen jalostustoimikunta ja rotuneuvottelu

Jalostustoimikunnan valitsee rotuyhdistyksen Suomen Clumberin- ja Sussexinspanielit ry:n hallitus. Jalostustoimikunnassa toimii 3-5 henkilöä.

Jalostustoimikunnan keskeisimpinä tehtävinä on tuottaa JTO dokumentti, ylläpitää pentuvälitystä sekä järjestää rotuneuvottelu, joka on avoin kaikille rodusta kiinnostuneille. Rotuneuvottelu tulee järjestää ennen JTO:n ja PEVISA:n päivitystä. Rotuyhdistyksen jalostustoimikunta toimii rotuneuvottelussa yhteisesti sovittujen ohjeiden mukaisesti.

Rotuyhdistyksen kotisivuilla julkaistavaan pentuvälitykseen otetaan kaikki kasvattajien ilmoittamat pentueet riippumatta siitä, onko kasvattaja SCSS:n jäsen vai ei. Pentuvälitys on yhdistyksen ulkopuolisille maksullinen.

4. RODUN NYKYTILANNE

4.1. Populaation rakenne ja jalostuspohja

Clumberinspanielien kanta maailmanlaajuisesti on erittäin pieni. Ajanjaksolla 2002-2020 on keskimäärin vuosittain Suomessa syntynyt 13 pentua/vuosi. Edellisen PEVISA:n voimassaolojaksona 2017-2021 on rodun keskimäärin vuosittain syntyneiden pentujen määrä laskenut, ollen 9,2 pentua/vuosi. Toimenpiteitä rodun rekisteröintimäärän ja jalostuspohjan laajentamiseksi Suomessa tulee tarkoin arvioida.

Perinnöllinen monimuotoisuus ja jalostuspohja

Rodun perinnöllinen monimuotoisuus tarkoittaa sen geenimuotojen (alleelien) runsautta. Puhutaan myös jalostuspohjan laajuudesta.

Mitä monimuotoisempi rotu on, sitä useampia erilaisia versioita sillä on olemassa samasta geenistä. Tämä mahdollistaa rodun yksilöiden geenipareihin heterotsygotiaa, joka antaa niille yleistä elinvoimaa ja suojaa monen perinnöllisen vian ja sairauden puhkeamiselta.

Monimuotoisuus on tärkeää myös immuunijärjestelmässä, jonka geenikirjon kapeneminen voi johtaa esimerkiksi tulehdussairauksiin, autoimmuunitauteihin ja allergioihin. Jalostus ja perinnöllinen edistymisenkin ovat mahdollisia vain, jos koirien välillä on perinnöllistä vaihtelua.

Suurilukuinenkin koirarotu on monimuotoisuudeltaan suppea, jos vain pientä osaa rodun koirista ja sukulinjoista on käytetty jalostukseen tai jos rodussa on koiria, joilla on rodun yksilömäärään nähden liian suuret jälkeläismäärät. Tällaiset koirat levittävät haitalliset mutaatioalleelinsa vähitellen koko rotuun, jolloin jostakin yksittäisestä mutaatiosta saattaa syntyä rodulle uusi tyyppivika tai -sairaus. Vähitellen on vaikea löytää jalostukseen koiria, joilla ei tätä mutaatiota ole. Ihannetilanteessa jalostukseen käytetään koiria tasaisesti rodun kaikista

sukulinjoista.

Monimuotoisuutta turvaava suositus yksittäisen koiran elinikäiselle jälkeläismäärälle on pienilukuisissa roduissa enintään 5 % ja suurilukuisissa enintään 2-3 % laskettuna rodun neljän vuoden rekisteröintimääristä. Jos rodussa rekisteröidään neljän vuoden aikana yhteensä 1000 koiraa, ei yksittäinen koira saisi olla vanhempana useammalle kuin 20-50 koiralle. Toisen polven jälkeläisiä koiralla saisi pienilukuisissa roduissa olla korkeintaan 10 % ja suurilukuisissa 4-6 % laskettuna neljän vuoden rekisteröinneistä.

(lähde: www.kennelliitto.fi MMT Katariina Mäki 5.8.2013)

USAssa ja rodun kotimaassa Englannissa on maailman suurimmat clumberinspanielipopulaatiot:

- USAn clumberinspanieleiden rekisteröinnit 2000-2020

[AKC Clumber Registrations.xlsx](#)

- Englannin clumberinspanieleiden rekisteröinnit 2000-2020

[The Kennel Club UK Clumber Registrations.xlsx](#)

- Ruotsin clumberinspanieleiden rekisteröinnit 2000-2020

[linkki tilastoon](#)

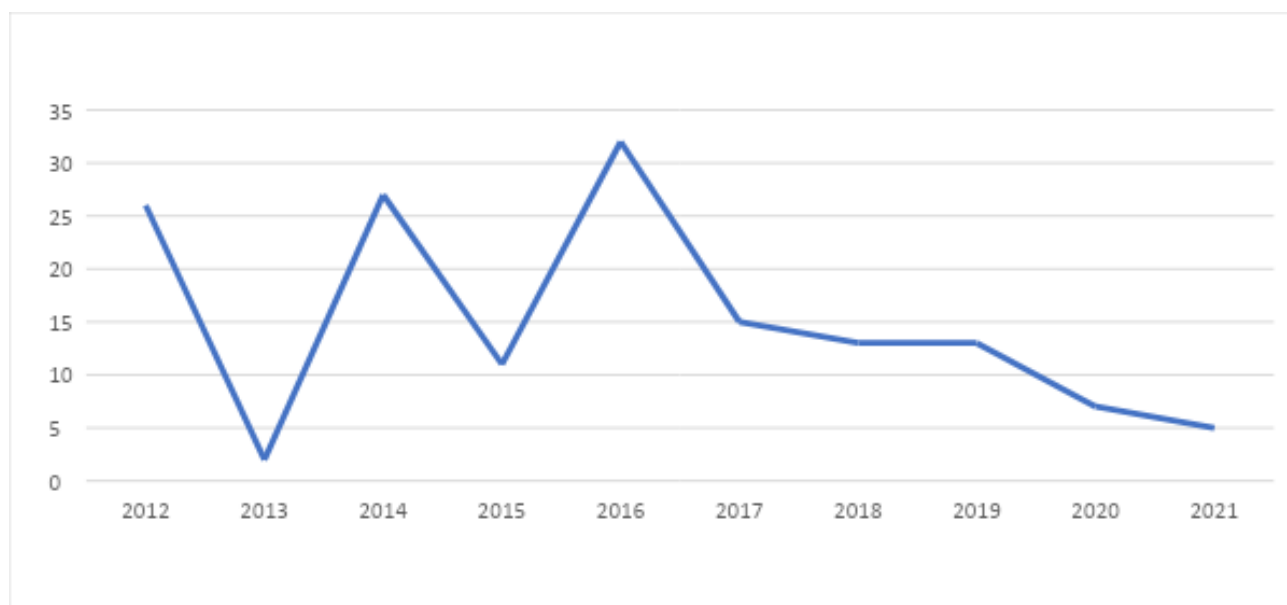
Rodun rekisteröintimäärät ovat Ruotsissa laskeneet viimeisen kymmenen vuoden aikana. Tätä nykyä Ruotsiin tuodaan uutta jalostuspopulaatiota ulkomailta

Clumberinspanielien lukumäärä globaalisti on viimeisen 30 vuoden aikana asiaansa omistautuneiden kasvattajien työn tuloksena lisääntynyt tasaisesti. Rodun pieni populaatio on kannustanut kasvattajia ympäri maailmaa ryhtymään kansainväliseen yhteistyöhön. Suomessa kukin clumberinspanieli ei saisi rodun kannan pienen koon vuoksi ja edeltävien vuosien rekisteröintimääriin suhteutettuna olla laskennallisesti vanhempana kuin 1-2 pentueelle. Suomessa clumberinspanieleiden populaatio on merkittävästi supistunut 2016-2021 voimassa olleella PEVISA-kaudella. Rotuyhdistyksen tärkeimpänä tehtävänä on pyrkiä luomaan olosuhteet/ilmapiiiri, jossa rodun rekisteröintien lukumäärä saataisiin kasvamaan, mutta ei rodun terveyden kustannuksella.

Taulukko 1. Vuositilasto – rekisteröinnit 2012-2021

	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Pennut (kotimaiset)		6	13	12	15	30	8	23	1	22
Tuonnit	5	1		1		2	3	4	1	4
Rekisteröinnit yht.	5	7	13	13	15	32	11	27	2	26

Pentueet		1	2	2	3	6	2	4	1	6
Pentuekoko		6,0	6,5	6,0	5,0	5,0	4,0	5,8	1,0	3,7
Kasvattajat		1	2	2	3	4	2	2	1	4
jalostukseen käytetyt eri urokset										
- kaikki		1	2	2	2	6	2	4	1	6
- kotimaiset			1	1	1	3	1	2		3
- tuonnit			1	1	1	1		2	1	2
- ulkomaiset		1	0	0	0	2	1	0	0	1
- keskimääräinen jalostuskäytön ikä		4 v 8 kk	5 v 5 kk	9 v 2 kk	2 v 8 kk	3 v 8 kk	7 v 9 kk	4 v 1 kk	2 v 1 kk	3 v 9 kk
jalostukseen käytetyt eri nartut										
- kaikki		1	2	2	3	6	2	4	1	6
- kotimaiset		1	2	2	2	4	1	2	1	1
- tuonnit					1	2	1	2		5
- keskimääräinen jalostuskäytön ikä		3 v	4 v 7 kk	3 v 6 kk	4 v 7 kk	4 v 1 kk	4 v 8 kk	4 v 2 kk	3 v 7 kk	4 v 3 kk
Isoisät		2	3	4	5	9	4	7	2	10
Isoäidit		2	3	4	5	10	4	7	2	11
Sukusiitosprosentti		2,19%	1,41%	0,39%	2,85%	1,94%	0,06%	4,05%	0,59%	2,62%



Kuvaaja: rekisteröinnit 2012-2021

Vuoden 2021 loppuun mennessä Suomessa on rekisteröity 489 clumberinspanieliä.

Vuosina 1990–2000 Suomessa on syntynyt 17 pentuetta, joissa vanhempina on käytetty 13 eri narttua ja 13 eri urosta. Näistä yhtä narttua on käytetty kolme kertaa ja kahta narttua kaksi kertaa. Nartuista 8 ja uroksista 5 on ollut tuontikoiria. Yksi astutus on tapahtunut Tanskassa ja kolme Ruotsissa. Vuosina 1990–2000 Suomeen tuotiin kaikkiaan 23 koiraa: Ruotsista 13, USA:sta 3, Tanskasta 2, Norjasta 1, Etelä-Afrikasta 1, Hollannista 1 ja Belgiasta 1.

Vuosina 2001–2010 Suomessa on syntynyt 15 pentuetta, joissa vanhempina on käytetty 12 eri narttua ja 11 urosta. Nartuista 3 ja uroksista 7 on ollut tuontiuoksia tai ulkomaisessa rekisterissä. Vuosina 2007–2010 tuotiin kaikkiaan 11 koiraa: Ruotsista 6, USA:sta 2, Saksasta 1, Virosta 1 ja Tsekistä 1.

Vuosina 2011–2015 Suomessa on syntynyt 17 pentuetta, joissa vanhempina käytetty 15 eri narttua ja 14 urosta. Nartuista 8 ja uroksista 6 on ollut tuonteja. Vuosina 2011–2015 tuotiin kaikkiaan 14 koiraa: Hollannista 1, Norjasta 1, Ruotsista 8, Tanskasta 1, USA:sta 1 ja Virosta 2.

Vuosina 2016 –2021 Suomessa on syntynyt 11 pentuetta, joissa vanhempina on käytetty 10 eri narttua ja 8 urosta. Nartuista 2 ja uroksista 4 on ollut tuonteja. Vuosina 2016 – 2021 tuotiin kaikkiaan 7 clumberinspanielia: Ruotsista 1, Virosta 1, Norjasta 1, Venäjältä 1, USAsta 1, Belgiasta 2.

Sukusiitosaste/Sukusiitosprosentti

Sukusiitos

Sukusiitoksessa pentueen vanhempina käytettävät koirat ovat keskenään sukua. Sukusiitoksena pidetään serkusten tai sitä läheisempien sukulaisten yhdistämistä. Sukusiitos kasvattaa riskiä perinnöllisten sairauksien esilletuloon.

Sukusiitosaste tai -prosentti on todennäköisyys sille, että satunnaisesti valittu geenipari sisältää geenistä kaksi samaa alleelia (versiota), jotka ovat molemmat peräisin samalta esivanhemmalta. Saman esivanhemman tietty alleeli on siis tullut koiralle sekä isän että emän kautta. Tällainen geenipari on homotsygoottinen ja identtinen. Ilman sukusiitosta suurin osa yksilöiden geenipareista on heterotsygoottisia, jolloin haitalliset, usein resessiiviset alleelit pysyvät vallitsevan, normaalin alleelin peittäminä.

Sukusiitos vähentää heterotsygoottisia geenipareja

Koiran sukusiitosaste on puolet sen vanhempien välisestä sukulaisuussuhteesta. Isä-tytär -parituksessa jälkeläisten sukusiitosaste on 25 %, puolisisarparituksessa 12,5 % ja serkusparituksessa 6,25 %. Sukusiitos vähentää heterotsygoottisten geeniparien osuutta jokaisessa sukupolvessa sukusiitosasteen verran, joten esimerkiksi puolisisarparituksessa jälkeläisten heterotsygotia vähenee 12,5 %. Myös todennäköisyys haitallisten resessiivisten ongelmien esiintuloon on puolisisarparituksessa 12,5 %.

Sukusiitos ei periydy. Jos koiran vanhemmat eivät ole keskenään sukua, pentujen sukusiitosaste on

nolla. Koirilla on rotuja muodostettaessa käytetty runsaasti sukusiitosta. Sukusiitoksella pyritään tuottamaan tasalaatuisia ja periyttämisvarmoja eläimiä. Jos huonot alleelit esiintyvät kaksinkertaisina sukusiitoksen ansiosta, niin mikseivät hyvätkin. Toisaalta sukusiitettykin eläin siirtää vain puolet perimästään jälkeläisilleen, jolloin edulliset homotsygoottiset alleeliyhdistelmät purkautuvat. Lisäksi jokainen yksilö kantaa perimässään useita haitallisia alleleja, joiden todennäköisyys tulla esiin jälkeläisissä kasvaa sukusiitoksen myötä, joten turvallisia sukusiitosyhdistelmiä ei ole.

Haitat alkavat näkyä kun sukusiitosaste ylittää 10 %

Tutkimuksissa on todettu sukusiitoksen haittavaikutusten alkavan näkyä eläimen sukusiitosasteen ylittäessä 10 %. Silloin todennäköisyys hedelmällisyyden ja elinvoiman heikkenemiseen kasvaa, ja nähdään esimerkiksi lisääntymisvaikeuksia, pentukuolleisuuden nousua, pentujen epämuodostumia, vastustuskyvyn heikkenemistä sekä tulehdusalttiutta. Ilmiötä kutsutaan sukusiitostaantumaksi. Jos sukusiitosaste kasvaa hitaasti monen sukupolven aikana, haitat ovat pienemmät kuin nopeassa sukusiitoksessa eli lähisukulaisten yhdistämisessä.

Sukusiitosasteen suuruus riippuu laskennassa mukana olevien sukupolvien määrästä, joten vain sellaisia sukusiitosasteita voi verrata keskenään, jotka on laskettu täsmälleen samalla sukupolvimäärällä. Jalostuksessa suositellaan neljän-viiden sukupolven perusteella lasketun sukusiitosasteen pitämistä alle 6,25 %.

Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä sukusiitosprosentti lasketaan sillä sukupolvimäärällä, jonka kohdalla tunnettujen (tallennettujen) esivanhempien määrä ylittää vielä 50 %.

(lähde: MMT Katariina Mäki 13.1.2016, www.kennelliitto.fi)

Clumberinspanielin sukusiitosprosentti on vaihdellut edeltävän 10 vuoden aikana 0,06%:sta 4,05%:iin. Keskiarvoisesti sukusiitos on n. 2%. Jalostuskoirien keskimääräinen käyttöikä uroksilla on n. 4,5-5 vuotta, nartuilla n. 4 vuotta.

Tehollinen populaatiokoko

Tehollinen populaatio määrittää jalostuspohjan laajuutta. Se on laskennallinen arvio rodun perinnöllisestä monimuotoisuudesta. Tehollinen populaatiokoko on sitä pienempi, mitä pienempää osaa rodun kannasta käytetään jalostukseen. Mitä pienempi tehollinen populaatio on, sitä nopeammin keskimääräinen sukusiitosaste ja sisäinen sukulaisuus kasvaa. Monia geenejä menetetään populaatiosta, mikä kaventaa jalostuspohjaa peruuttamattomasti. Tämä alentaa populaation vastustuskykyä erilaisia uhkatekijöitä, kuten perinnöllisiä sairauksia, vastaan.

Kun tehollista kokoa arvioidaan jalostuskoirien lukumääristä tai rekisteriaineistojen sukutauluista, laskelmat tehdään aina sukupolvea kohden. Sukupolven pituus on seurakoirilla kolmesta neljään ja käyttökoirilla viisi vuotta. Nyrkkisääntönä on, että tehollinen koko on enintään neljä kertaa tänä aikana jalostukseen käytettyjen, eri sukuisten urosten lukumäärä.

Jalostuskoirien lukumäärän perusteella laskettu tehollinen koko on aina yliarvio, koska kaava olettaa, etteivät jalostuskoirat ole toisilleen sukua ja että niillä on tasaiset jälkeläismäärät. Parempi tapa arvioida tehollista populaatiokokoa perustuu rodun keskimääräisen sukusiitosasteen kasvunopeuteen, mutta tämä kaava toimii vain suljetulle populaatiolle ja aineistolle, jossa sukupuut ovat hyvin pitkiä. Tehollista kokoa voidaan arvioida myös rodun koirista otettujen dna-näytteiden avulla.

Paras tapa pitää tehollinen koko mahdollisimman suurena on käyttää rodun koiria ja sukulinjoja jalostukseen mahdollisimman laajasti ja huolehtia, että koirien jälkeläismäärät pysyvät tasaisina. Toisaalta suurimmalla osalla roduistamme on kantoja myös ulkomailla, jolloin voi olla mahdollista tuoda maahamme ”uutta verta”. Monella rodulla ulkomailta ei kuitenkaan ole saatavissa sen erilaisempaa geenimateriaalia kuin kotimaastakaan.

(lähde: www.kennelliitto.fi MMT Katariina Mäki päiv. 14.1.2016)

Taulukko 2. Vuositilasto – jalostuspohja 2012-2021

Vuositilasto - jalostuspohja										
	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Per vuosi										
- isät/emät	-	1,00	1,00	1,00	0,67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
- tehollinen populaatio / vuosi	-	1 (50%)	3 (75%)	3 (75%)	3 (50%)	8 (67%)	3 (75%)	5 (62%)	1 (50%)	8 (67%)
- uroksista käytetty jalostukseen	0%	0%	0%	0%	12%	10%	17%	7%	0%	18%
- nartuista käytetty jalostukseen	0%	0%	14%	0%	0%	25%	40%	31%	100%	33%
Per sukupolvi (4 vuotta)										
- isät/emät	1,00	0,86	0,83	0,83	0,92	0,92	1,00	0,92	0,77	0,77
- tehollinen populaatio / 4v	5 (50%)	9 (56%)	15 (58%)	15 (58%)	17 (57%)	16 (62%)	15 (58%)	16 (62%)	16 (57%)	16 (57%)
- uroksista käytetty jalostukseen	0%	5%	8%	11%	10%	10%	12%	12%	16%	16%
- nartuista käytetty jalostukseen	4%	4%	11%	15%	26%	32%	35%	36%	33%	32%

Tehollinen koko, jalostuspohja per sukupolvi, on ollut aina pieni, mutta pysynyt pitkään melko tasaisena. Tehollinen koko on kääntynyt laskuun 2020. Isät/emät -suhdeluku on vaihdellut 0,77 – 1,0 välillä. Suhdeluku kuvaa kannan monipuolisuutta ja tehollista kokoa, eli optimaalinen suhdeluku on 1, jolloin uroksia ja narttuja on käytetty yhtä paljon.

Taulukko 3. Jalostukseen eniten käytetyt 15 urosta 2007-2021 (15v.)

Ulkomaiset ja tuontikoirat on kursivoitu ja merkitty sinisellä.

#	Uros	Synt.	Tilastointiaikana			Toisessa polvessa			Yhteensä	
			Pentu-eita	Pentuja	%-osuus	kumulat. %	Pentu-eita	Pentuja	Pentu-eita	Pentuja
1	<i>Andchelle Lord Morgan; GB</i>	2005-2010	3	26	11,82%	12%	6	28	4	29
2	Freckle-Face White Andrew	2006	5	22	10,00%	22%	0	0	5	22
3	<i>Jazzin's Tailor Made For Spice Twice, USA</i>	2011	4	20	9,09%	31%	2	15	4	20
4	Spice Twice Yes Or Snow	2008-2017	2	15	6,82%	38%	3	10	2	15
5	<i>Aquatass Icebear, Se</i>	2009	2	15	6,82%	45%	3	19	2	15
6	Spice Twice As Sly As A Fox	2014	2	15	6,82%	51%	2	3	2	15
7	Spice Twice Tag Heuer	2007	2	14	6,36%	58%	4	18	2	14
8	Spice Twice Athos	2003-2017	3	13	5,91%	64%	4	23	3	13
9	Spice Twice Sir Bors De Ganis	2009	2	11	5,00%	69%	2	8	2	11
10	Bimbik's Iian	2012	1	8	3,64%	72%	0	0	1	8
11	<i>Millijor's Snöfall, Se</i>	2015	2	7	3,18%	75%	0	0	3	13
12	<i>Anbrook Stars N Stripes, GB</i>	2007	1	7	3,18%	79%	3	16	1	7
13	Breakaway	2016	1	7	3,18%	82%	1	6	1	7
14	<i>Libell's Crazy Clown, No</i>	2015	1	6	2,73%	85%	0	0	1	6
15	Spice Twice Yosemite Sam	2010	1	6	2,73%	87%	1	8	1	6

Kuusi urosta on tuottanut 50% ajanjakson, 2007-2021 pennuista.

Taulukko 3. Jalostukseen eniten käytetyt 15 narttua 2007-2021 (15v.)

Tuontinartut on merkitty kursivoituina sinisellä

#	Narttu	Synt	Tilastointiaikana			Toisessa polvessa		Yhteensä	
			Pentu eita	Pen-t uja	%-osuus	Pentu eita	Pentuja	Pentu eita	Pentuja
1	<i>Libell's Snow White At Foliant, No</i>	2004	4	26	11,82%	3	17	5	31
2	<i>Shogun's Spice Twice Cottontail; USA</i>	2005-2015	2	12	5,45%	4	21	2	12
3	<i>Shogun's Spice Twice Pricilla Pinkpaws, USA</i>	2009-2017	3	12	5,45%	2	10	3	12
4	<i>Katrieli's Queen Sofia, D</i>	2009-2017	2	11	5,00%	1	8	2	11
5	Foliant's Happy	2005	2	11	5,00%	0	0	2	11

6	Mimiliigan Dreamgirl	2013	2	11	5,00%	1	6	2	11
7	Spice Twice Bohemia Pohadka	2004-2014	1	10	4,55%	2	2	1	10
8	Spice Twice Viking Signy	2006-2018	1	8	3,64%	2	11	1	8
9	Spice Twice Too-Ticky	2013	1	8	3,64%	1	2	1	8
10	Spice Twice Kittiwake	2014	1	8	3,64%	0	0	1	8
11	Mimiliigan Brunhild	2012-2017	1	8	3,64%	0	0	1	8
12	Bimbik's Isabel	2012	2	7	3,18%	1	1	2	7
13	Spice Twice Oh Snow	2012-2018	1	7	3,18%	1	1	1	7
14	<i>Westerly Gaels Tosca, Se</i>	2009-2019	1	7	3,18%	2	11	1	7
15	Spice Twice Viking Vigdis	2006	1	7	3,18%	3	16	1	7

Jalostuskoirien keskinäinen sukulaisuus

Eniten käytetyllä nartulla, *Libell's Snow White At Foliant*, on neljä pentuetta ja sillä on tehty kahdesti uusintayhdistelmä toiseksi eniten käytetyn uroksen *Freckle-Face White Andrew*:n ja eniten käytetyn uroksen, englannintuonti *Andchelle Lord Morganin* kanssa, joka on *Freckle-Face White Andrew*:n isä. Myös viidenneksi eniten käytetyllä nartulla, *Foliant's Happylla*, on 2 pennun pentue ko. uroksen kanssa, joista tosin kumpaakaan ei ole käytetty jatkojalostukseen.

Toiseksi eniten käytetty narttu, *Shogun's Spice Twice Cottontail*, USA, on neljänneksi eniten käytetyn uroksen, *Spice Twice Yes Or Snow*, emä. Yes or Snow-uroksella on pentue seitsemänneksi eniten käytetyn nartun, *Spice Twice Bohemia Pohadkan* kanssa.

Kuudenneksi eniten käytetyn, 2014 syntyneen uroksen *Spice Twice as Sly as a Fox*, isä on kolmanneksi eniten käytetty (5 pentuetta ja 21 jälkeläistä) tuontiurossa, *Jazzin's Tailor Made For Spice Twice*, USA. As Sly as a Fox:in 2017 syntyneellä pojalla, *Spice Twice Blue And White*, on 2020 syntynyt pentue kolmanneksi eniten käytetyn tuontinartun, *Shogun's Spice Twice Pricilla Pinkpaws*:n tyttären, *Spice Twice Zooropan* kanssa.

Kuudenneksi eniten käytetyn nartun, *Mimiliigan Dreamgirl*:in 2019 syntyneen pentueen isänä on urosten 13. sijalla oleva *Breakaway* ja 2018 syntyneessä pentueessa 8. eniten käytetty uros (2013-2017) *Spice Twice Athos*. 2019 syntyneen *Breakaway*n ja *Dreamgirlin* tyttärellä, *Dreamgirls One Betty Boop*:illa on 2022 syntynyt pentue.

7. eniten käytetyn uroksen, *Spice Twice Tag Hauerin* ja 8. eniten käytetyn nartun *Spice Twice Viking Signyn* poika on urosten 15. sijalla oleva *Spice Twice Yosemite Sam* ja tytär narttujen 10. sijalla oleva *Spice Twice Kittiwake*.

Yhteenveto tärkeimmistä rodun jalostuspohjaa kaventavista tekijöistä

Rodun jalostuspohjaa kaventaa rodun pieni populaatio ja samojen sukujen runsas esiintyminen suomalaisessa populaatiossa. Rodun tehollinen koko on pieni, vain muutama yksilö. Lisäksi

jalostukseen käytetään pienestä populaatiosta vain noin 50%. Käyttöasteen lisääminen nykyisessä populaatiossa ei sekään ole ratkaisu jalostuspohjan laajentamiseksi koirien sukulaisuussuhteiden vuoksi.

2000-luvun alussa rodun kantaan vaikutti voimakkaasti uros Nonsuch Spyce Twyce (s. 1999). Uroksella on 8 pentuetta, 21 jälkeläistä, joista jatkojalostukseen päätyi peräti 8 koiraa, pentueita 11kpl. Näistä yksi uusintayhdistelmä, jossa 2000 syntynyt pentue ei ole jatkojalostuksessa (2/5 kuvattu ja molemmilla on HD E), mutta toisesta, 2003 syntyneestä pentueesta 3:lla täyssisaruksella on pentueita, myös 1 pentue E/C-lonkkaisella ja yhdellä ulkomaisen HD-lausunnon omaavalla. Käytetyimmissä koirissa erityisesti uros Spice Twice Athos-niminen koira vastaa kyseisen sukulinjan jatkumosta suomalaisessa clumberinspanielikannassa. Uroksen sukua on toisessa ja kolmannessa polvessa sekä linjattuna tämä hetkisissä koirissa.

Rodun lonkkaniveltilanne on myös vaikuttanut rodun jalostuspohjaa kaventavasti. Kun Kennelliitossa huonoimman asteen, HD E, omaaville koirille kaikissa roduissa asetettiin jalostuskielto, väistämättä osa rodun koirista, ja myös silloisista clumberinspanielikasvattajista, jäivät pois rodun jalostuksesta. Suomessa rodun kasvattajien vähäisen määrän vuoksi myöskään tuontikoiria ei ole runsaasti.

4.2 Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet

PEVISA-ohjelmaan ei ole sisällytetty erillistä luonteen ja käyttäytymisen tai käyttöominaisuuksien testausta tai kuvausta.

4.2.1 Rotumääritelmän maininnat luonteesta ja käyttäytymisestä sekä rodun käyttötarkoituksesta

Tyyni, lempeä, erittäin älykäs koira, joka työskentelee määrätietoisesti ja äänettömästi. Erinomainen hajuaisti. Vakaa, luotettava, ystävällinen ja omanarvontuntoinen; pidättyväisempi kuin muut spanielit; ei taipumusta aggressiivisuuteen. Clumberinspanieli on ylösajava lintukoira. Yleisvaikutelmassa rotua kuvataan myös toiminnanhaluiseksi. Hylkäävät virheet: vihaisuus tai liiallinen arkuus, sekä selvästi epänormaali käyttäytyminen.

4.2.2 Luonne ja käyttäytyminen päivittäistilanteissa

Clumberinspanielin käyttäytymisestä päivittäistilanteissa ei ole tehty rodun harrastajille kyselyä aiemmin, mutta SCSS ry on julkaissut kyselyn koskien clumberinspanieleiden terveyttä, luonnetta ja käyttäytymistä. Tulosten yhteenveto on saatavilla loppuvuodesta 2022. "Jos olet clumberin omistaja, olet aina clumberin omistaja", sanotaan. Usein kuulee sanottavan, että harva rotu on yhtä lojaali omistajalleen kuin clumberinspanieli, joka on saanut elää oikein kohdeltuna. Clumberinspanieleiden iloinen ja eloisa luonne sekä älykyys tekevät niistä erittäin pidettyjä perheenjäseniä.

Clumberinspanieleilta ei saa vastakaikua ankaraan käsittelyyn tai käyttöön, jossa niitä yritetään houkutella vastentahtoisesti tekemään jotain. Clumberinspanieli on niin älykäs ja omanarvontuntoinen, että se saattaa tietoisesti tavalla tai toisella, ettei siedä nöyryyttämistään. Tämän rodun kanssa pärjäävät henkilöt, jotka osaavat lempeän määrätietoisesti ohjata koiraansa.

C Bede Mawwell kuitenkin kirjoittaa kirjassaan "The Truth About Sporting Dogs" (1972), että on varmaa, etteivät clumberinspanielit ole millään tapaa hitaita, laiskoja tai kömpelöitä.

Clumberinspanielin luonnetta voisi kuvata lainaamalla Brian Ghent (1953, London) kirjaa "That's a Good Dog": Clumberinspanielin pentu näyttää iloiselta pieneltä karhulta, ja täysikasvuista clumberinspanielia voisi kuvata touhukkaaksi irlantilaiseksi pesijänaiseksi, joka on luotettava ja hyväsydäminen. Clumberinspanielin charmi on sen itsevarmassa asenteessa mennä ja tehdä työtä vahvan vaistonsa voimalla. Ne ovat vakaita ja vahvoja työskentelyssään. Suussaan ne kantavat siipiä, lintuja tai mitä tahansa osuu eteen heti, kun ne ovat tarpeeksi vanhoja ollakseen jaloillaan. Sellainen toiminta miellyttää niitä koko päivän ajan. Rodussa on sekä näyttely- että käyttölinjat. Käyttölinjaisia clumberinspanieleita tavataan lukumäärällisesti eniten rodun kotimaassa Englannissa, sekä joitakin Englannista tuotuja yksilöitä Ruotsissa sekä USAssa. Suomen Clumberin- ja Sussexinspanielit ry:n eräs tärkeä tavoite on pyrkiä kannustamaan rodun harrastajia osallistumaan koiriensa kanssa sekä käyttökokeisiin että näyttelyihin.

Luonnetesti ja MH-luonnekuvaus

Luonnetestin tarkoitus on arvioida ja kirjata koiran käyttäytyminen tilanteessa, joissa sen hermosto joutuu rasitetuksi. Testitulosta voidaan hyödyntää koiran luonnekuvan määrittämiseen ja koulutuskelpoisuuden arviointiin. Testitulos antaa myös viitteitä koiran jalostuskelpoisuudesta rotujärjestöille ja kasvattajille. Luonnetestissä saadaan tietoa koirayksilön käyttäytymisestä sille suoritettujen erikoiskokeiden kautta. Saatua tietoa voi hyödyntää koiran koulutukseen, tietoa voi verrata rodun omaan luonneprofiiliin ja tietoa voi käyttää jalostusyhdistelmiä suunniteltaessa. Clumberinspanielille ei ole tehty luonnetta ja käyttäytymistä arvioiviin kokeisiin tai testeihin profiileja.

Luonnetestissä on käynyt yhteensä 6 clumberinspanielia. Ensimmäinen on testattu 1994 ja seuraavat 5 2012-2021. MH-kuvauksessa on käynyt 4 clumberinspanielia. Luonnetestatut koirat ovat kaikki olleet hyväntahtoisia, luoksepäästäviä ja avoimia, sekä laukaukset plussalla koiran ollessa joko laukausvarma tai laukauskokematon. MH-luonnekuvauksiin osallistuneet eivät ole osoittaneet missään osiossa vihaisuutta ja ovat myös hyväksyneet ihmisen käsittelyn. Ampumiseen reagoinnissa ei ole ongelmia.

Luonnetestit 31.12.2021 mennessä

	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
LTE	1 tulosta	1 tulosta	1 tulosta					1 tulosta		1 tulosta
LTE0										
LTE-										
Yhteensä	1 tulosta	1 tulosta	1 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	1 tulosta	0 tulosta	1 tulosta

1994
1 tulosta
1 tulosta

MH-luonnekuvaus

	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
suoritettu	2 tulosta	1 tulosta	1 tulosta							
ohj. kesk.										
kuv. kesk.										
Yhteensä	2 tulosta	1 tulosta	1 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	0 tulosta

4.2.3 Käyttö- ja koeominaisuudet

Käyttöominaisuuksista

Clumberinspanielin työskentelytyyliä on helpointa ymmärtää, kun tietää mihin rotu on alun pitäen jalostettu. Clumberinspanieli tunnetaan rotuna 1700-luvun puolivälistä. Rodun geenipooli oli aatelisten ”kontrolloima” seuraavan 100 vuoden ajan. Näiden vuosien aikana clumberinspanieleita jalostettiin metsästämään metsäkanalintuja vaikeakulkuisissa maastoissa. Metsästyskoira, joka on jalostettu tällaiseen tehtävään, omaa hyvin omintakeisen metsästystyylin. Jos nopeasti liikkuva koira metsästäisi hyvin vaikeakulkuisessa maastossa, vammauttaisi se itsensä nopeasti. Clumberinspanieli jalostettiin metsästämään ravaten.

Tällaisessa maastossa oli paljon lehtiä ja kasvillisuutta, joihin riistan haju jäi. Sellaisessa maastossa tarvittiin enemmänkin maavainuista koiraa ilmavainuisen sijaan. Maastossa, jossa on vaikea liikkua, tarvitaan enemmänkin koiraa, jonka nenän käyttö näyttelee tärkeämpää roolia kuin nopeasti liikkuminen. Tästä johtuen myös nykyisin clumberinspanieli ei tarkista koko maastoa toiveenaan, että sieltä löytyisi riistaa. Clumberinspanieli liikkuu hitaasti löytääkseen tärkeimmät hajut. Jos alueella ei ole riistanhajua, se siirtyy tyyneesti etsimään riistaa uudelta alueelta. Tämän vuoksi saatetaan virheellisesti luulla sitä välinpitämättömäksi koiran metsästäessä.

Vaikeakulkuisen maaston metsästyskoiralta vaadittiin erittäin voimakasta metsästysviettiä ja peräänantamatonta luonnetta, jotta linnut saatiin ylösajetuksi tiheästä kasvustosta huolimatta. Kun nopea ylösajo ei ollut mahdollista, täytyi clumberinspanielien tyytyä jäljestämään riistaa.

Clumberinspanielin tulisi ”herätä”, kun kohdalle osuu linnun haju ja sen jälkeen koiran tulee osoittaa päättäväisyyttä löytää riista.

Suomessa joitakin clumberinspanieleita on käytetty metsästyskoirina. Suomessa spanieleiden metsästyskokeen vesityökokeen on läpäissyt 2 koiraa ja 3 koiraa on osallistunut vesityökokeeseen. Yksi clumberinspanieli on osallistunut spanieleiden metsästyskokeen ”kenttäkokeeseen”.

Clumberinspanielin tulee suorittaa hyväksytysti spanielien taipumuskoe tai saada palkinto spanielien metsästyskokeesta voidakseen saavuttaa Suomen muotovalion arvon. Nämä rodunomaiset koesuoritukset riittävät myös Kansainvälisen muotovalion arvon saavuttamiseen; Kansainvälisiä valionarvoja on nykyisin kaksi, CIB ja CIE. CIB titteliin tarvitaan rodunomainen käyttökoe. Taipumuskoe on harvoin tälle rodulle ylipääsemätön ongelma. Koirat ovat yleensä reippaita metsässä kulkijoita ja hyviä uimareita, joita eivät huonot maastot pelota.

Kokeet

Erityisesti USAssa clumberinspanieleita nähdään eri lajien virallisissa kokeissa. Englannissa clumberinspanieleita osallistuu säännöllisesti metsästyskokeisiin. Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa käyttökoetulokset ovat enimmäkseen verijälkikokeista.

Myös Suomessa on viime vuosina clumberinspanieleita osallistunut tottelevaisuus- ja rallytottelevaisuuskokeisiin (yhteensä 32 starttia). Yksi Clumberinspanieli on suorittanut hyväksytysti palveluskoirien käyttäytymiskokeen.

Spanielien taipumuskoe eli SPA

Kokeen tarkoitus on kartoittaa spanielirotujien käyttöominaisuuksia, sekä todeta ovatko koiran luonne ja käyttäytyminen spanieliroduille tyypillinen.

Kokeeseen kuuluvat seuraavat osa-alueet:

Kokeen osasuoritukset ja "mitä se on"
<i>Sosiaalinen käyttäytyminen:</i>
Koiran on tultava vaikeuksitta toimeen ihmisten ja koirien kanssa.
- Tuomari seuraa oman ryhmänsä koirien käytöstä ryhmässä ja koskettelee koiria. Koira ei saa osoittaa aggressiivisuutta tai suurta arkuutta ihmisiä tai koiria kohtaa.
<i>Tottelevaisuus</i>
Yleensä tottelevaisuutta tarkkailla koko kokeen ajan. Koiran on oltava ohjaajansa hallinnassa.
- Koiran on annettava kytkeä itsensä. Haku- ja vesityöskentelyosuudella koira on vapaana, ja ohjaajan kutsusta sen on tultava luokse ja annetta kytkeä itsensä.

Haku ja laukauksensieto
Tarkoituksena on todeta, haluaako koira työskennellä maastossa ja olla yhteistyössä ohjaajansa kanssa. Koira ei saa pelätä siitä n. 25 metrin etäisyydeltä haulikolla ammuttua laukausta.
- Koiran on vainuansa käyttäen etsittävä mahdollista riistaa tai jälkiä vähintään 10 m:n etäisyydellä ohjaajastaan vähintään viiden minuutin ajan, samalla kuitenkin pitäen yhteyttä ohjaajaansa. Ohjaaja saa innostaa koira. Aikaa käytetään enintään 20 minuuttia / koira. - Laukauksensieto kokeillaan hakuosuuden yhteydessä. Koira ei saa pelätä ammuttua laukausta. Laukaus ammutaan, kun koira etenee ohjaajasta poispäin.
Jäljestäminen
Koiran on kytkettynä 6 metrin taluttimeen seurattava vastatapetun tai tuoreena pakastetun, täysin sulaneen riistaeläimen tai kanin laahausjälkeä, joka on n. 120 m:n pituinen. Jäljen puolivälissä on 90 asteen kulma. Laahattu eläin jätetään kaadoksi.
- Koira saa ohjata jäljen alusta n. 10 m:n matkan. Jos koira eksyy jäljeltä, voidaan se kerran palauttaa jäljelle. Suoritukseen voidaan käyttää aikaa enintään 10 minuuttia. Koiran on jäljestettävä kaadolle asti, eikä se saa pelätä tai raadella kaatoa. Ellei koira lähde jäljelle, voidaan sitä yrittää enintään 5 minuutin ajan.
Vesityö
Koiran on uitava halukkaasti ja noudettava veteen heitetty riistalintu tai riistalintupukki.
- Ohjaaja heittää riistan tai pukin veteen koiran nähden. Ohjaajalla on mahdollisuus heittää enintään kaksi pukkia tai riistaa. Koiran on uitava vähintään 5 metriä rannasta poispäin ja tuotava riista tai pukki mieluiten kuivalle maalle. Riittävä suoritus kuitenkin on, jos ohjaaja voi jalkojaan kastelematta ottaa noudettavan esineen vedestä. Kivien käyttö lisähokuttimena on sallittu. Ruuan, makupalan, toisen koiran tai ihmisen käyttö hokuttimena on kielletty. Aikaa voidaan käyttää suoritukseen enintään 5 minuuttia.
Yhteistyö ja yleisvaikutelma
Tuomari kuvaa muutamien sanoin positiivisessa hengessä koiran halua toimia yhteistyössä ohjaajansa kanssa.

Clumberinspanielien taipumuskoesuoritukset vuosilta 2012 – 2021

SPA										
	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
SPA1	67% (4 tulosta)	70% (7 tulosta)	89% (8 tulosta)	44% (4 tulosta)	43% (3 tulosta)	75% (9 tulosta)	60% (6 tulosta)	29% (4 tulosta)	55% (6 tulosta)	100% (4 tulosta)
SPA0	33% (2 tulosta)	30% (3 tulosta)	11% (1 tulosta)	56% (5 tulosta)	57% (4 tulosta)	25% (3 tulosta)	40% (4 tulosta)	64% (9 tulosta)	45% (5 tulosta)	
SPA-								7% (1 tulosta)		
Yhteensä	6 tulosta	10 tulosta	9 tulosta	9 tulosta	7 tulosta	12 tulosta	10 tulosta	14 tulosta	11 tulosta	4 tulosta

Metsästyskoirien jäljestämiskokeet 2012-2021

VOI										
	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
VOI1	67% (2 tulosta)	80% (4 tulosta)	100% (3 tulosta)		60% (3 tulosta)	45% (5 tulosta)	18% (2 tulosta)	50% (4 tulosta)	50% (6 tulosta)	25% (1 tulosta)
VOI2	33% (1 tulosta)				20% (1 tulosta)	27% (3 tulosta)	27% (3 tulosta)	38% (3 tulosta)	17% (2 tulosta)	50% (2 tulosta)
VOI3				67% (2 tulosta)			27% (3 tulosta)	12% (1 tulosta)		
VOI0		20% (1 tulosta)		33% (1 tulosta)	20% (1 tulosta)	27% (3 tulosta)	18% (2 tulosta)		33% (4 tulosta)	25% (1 tulosta)
VOI-							9% (1 tulosta)			
Yhteensä	3 tulosta	5 tulosta	3 tulosta	3 tulosta	5 tulosta	11 tulosta	11 tulosta	8 tulosta	12 tulosta	4 tulosta

AVO										
	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
AVO1	42% (5 tulosta)	50% (2 tulosta)	29% (2 tulosta)	25% (1 tulosta)	33% (1 tulosta)	50% (3 tulosta)	67% (2 tulosta)	67% (4 tulosta)	29% (2 tulosta)	67% (6 tulosta)
AVO2	17% (2 tulosta)	25% (1 tulosta)	14% (1 tulosta)	25% (1 tulosta)		17% (1 tulosta)		17% (1 tulosta)		11% (1 tulosta)
AVO3	25% (3 tulosta)	25% (1 tulosta)		25% (1 tulosta)	67% (2 tulosta)				14% (1 tulosta)	22% (2 tulosta)
AVO0	17% (2 tulosta)		43% (3 tulosta)	25% (1 tulosta)		17% (1 tulosta)	33% (1 tulosta)		43% (3 tulosta)	
AVO-			14% (1 tulosta)			17% (1 tulosta)		17% (1 tulosta)	14% (1 tulosta)	
Yhteensä	12 tulosta	4 tulosta	7 tulosta	4 tulosta	3 tulosta	6 tulosta	3 tulosta	6 tulosta	7 tulosta	9 tulosta
Yhteensä	15 tulosta	9 tulosta	10 tulosta	7 tulosta	8 tulosta	17 tulosta	14 tulosta	14 tulosta	19 tulosta	13 tulosta

Suomen Jäljestysvalion (FI JVA) arvon on saavuttanut yhteensä kaksitoista clumberinspanielia.

Rallytoko 2015-2021

	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
MESHVY							
MES0							
MES-							
VOIHVY				50% (2 tulosta)			
VOI0				25% (1 tulosta)	10% (1 tulosta)	6% (1 tulosta)	
VOI-				25% (1 tulosta)	10% (1 tulosta)		
AVOHVY					40% (4 tulosta)	31% (5 tulosta)	
AVO0						6% (1 tulosta)	
AVO-						6% (1 tulosta)	
ALOHVY					30% (3 tulosta)	44% (7 tulosta)	100% (2 tulosta)
ALO0					10% (1 tulosta)		
ALO-						6% (1 tulosta)	
Yhteensä	0 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	4 tulosta	10 tulosta	16 tulosta	2 tulosta

Näyttelyiden EVA- ja HYL-tulokset vuosilta 2012-2021

	EVA	HYL	Yhteensä
Junioriluokka	1% (3 tulosta)	1% (2 tulosta)	236 tulosta
Nuorten luokka	1% (2 tulosta)	0% (0 tulosta)	158 tulosta
Avoin luokka	0% (0 tulosta)	0% (0 tulosta)	187 tulosta
Käyttöluokka	1% (1 tulosta)	3% (2 tulosta)	76 tulosta
Valioluokka	0% (1 tulosta)	0% (0 tulosta)	260 tulosta
Veteraaniluokka	0% (0 tulosta)	0% (0 tulosta)	37 tulosta
Yhteensä	1% (7 tulosta)	0% (4 tulosta)	954 tulosta

4.2.4 Kotikäyttäytyminen ja lisääntyminen

Yksinoloon liittyvät ongelmat tiedetään ilmenneen yksittäisillä yksilöillä, mutta yleisesti rodussa ei tiedetä olevan eroahdistusta, tavaroiden tuhoamista tai sisäsiisteysongelmia. Clumberinspanielit ovat yleisesti hiljaisia koiria.

Lisääntymiskäyttäytyminen yleisesti rodussa hyvä. Clumberinspanielinartut antavat astua luonnollisesti sekä urokset ovat halukkaita astumaan. Emojen hoivavietti on erinomainen. Keinosiemennyksiä käytetään pitkien välimatkojen (ulkomaat) vuoksi.

Sosiaalinen käyttäytyminen. Rotu on tunnetusti ihmis- ja koirasosiaalinen, mutta tiedetään etteivät jotkut urokset tule toimeen toisen uroksen kanssa.

Pelot ja ääniherkkyys. Ääniherkkyttä ja pelkoja esiintyy rodussa jonkin verran.

Ikään liittyviä käytöshäiriöitä ei tiedetä esiintyvän rodussa.

Rakenteelliset tai terveydelliset seikat, voivat vaikuttaa joidenkin koirien käyttäytymiseen. Mutta yleisesti rodussa ei esiinny terävyyttä, joka aiheuttaisi epätoivottuja käytösreaktiota.

Clumberinspanielin luonnetta kuvataan kirjallisuudessa iloiseksi ja eloisaksi sekä lojaaliksi omistajilleen ja ne viihtyvät huomion keskipisteenä. Clumberinspanielit haluavat kantaa esineitä suussaan ja tuovat niitä mielellään ihmiselle. Osa clumberinspanieleista kiirehtii tervehtimään kaikkia, jotka tulevat ovesta sisään, mutta jotkut ovat etäisiä vieraiden parissa, eivät kuitenkaan arkoja. Ne ovat hyviä vahtikoiria silloin, kun todellinen vaara on kyseessä, mutteivat kuitenkaan hauku kaikelle. Clumberinspanielin charmi on sen itsevarmassa asenteessa mennä ja tehdä työtä vahvan vaistonsa voimalla. Ne ovat vakaita ja vahvoja työskentelyssään. Clumberinspanieleilta ei saa vastakaikua ankaraan käsittelyyn tai käyttöön, jossa niitä yritetään houkutella vastentahtoisesti tekemään jotain. Ne yksinkertaisesti saattavat kieltäytyä liikkumasta.

Jalostustoimikunta järjestää vuonna 2022 terveystarkastuksen rodun harrastajille ja kasvattajille kartoittaakseen rodun lisääntymiseen, terveyteen ja luonteeseen liittyviä asioita.

4.2.5 Yhteenveto rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohtista sekä niiden korjaamisesta

Clumberinspanielin käyttäytymisessä ja luonteessa ei tiedetä olevan erityisiä ongelmia.

Rodussa seurataan näyttelyistä ja kokeista tulevaa informaatiota koirien luonteista ja käyttäytymisistä. Arkaa tai aggressiivista koiraa ei saa käyttää jalostukseen.

4.3. Terveys ja lisääntyminen

4.3.1 PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet ja viat

Rodun ensimmäinen PEVISA-ohjelma astui voimaan 1.1.1989

PEVISA-ohjelma 2017-2022

- Pentujen rekisteröimiseksi kummallakin vanhemmalla tulee olla virallinen lonkka- ja kyynärnivelkuvaustulos sekä voimassa oleva silmätarkastuslausunto.

- Lonkkanivelkuvaustuloksen raja-arvo on D. Jos toisen vanhemman lonkkatuloksen on D pitää toisella olla A-B.

- Kyynärniveltuloksen raja-arvo on 2, jos toisen vanhemman kyynärpää tulos on 2, pitää toisen vanhemman kyynärpää tulos olla 0.
- Silmätutkimuslausunto ei saa olla 24 kk vanhempi. Jalostukseen ei saa käyttää perinnöllistä kaihia sairastavaa koiraa.
- Jalostukseen käytettävät koirat on testattava PDP1 (Pyruvaattidehydrogenaasifosfataasipuutos) varalta. Kahta PDP1 kantajaa ei saa risteyttää keskenään.

Jalostuksen toimintaohje 2017-2022

- Nartun tulee olla vähintään 24 kk ikäinen astutushetkellä
- Uroksen tulee olla vähintään 18 kk ikäinen astutushetkellä
- Molempien osapuolten pitää täyttää PEVISA- vaatimukset
- Sairaita koiria ei pidä käyttää jalostukseen.
- Ulkomaisten urosten kohdalla yllämainittujen terveystutkimustulosten puuttuessa yhdistelmä voidaan hyväksyä. Pentujen rekisteröinti vaatii poikkeusluvan.

PEVISA-ohjelma 2023-2027

Pentujen rekisteröimiseksi kummallakin vanhemmalla tulee olla astutushetkellä virallinen lonkka- ja kyynärniveltutkimus sekä virallinen silmätutkimus. Toisella pentueen vanhemmalla on oltava PDP1-geenitestin tulos: clear.

1. Rekisteröinnin raja arvo on lonkkaniveldysplasian aste D
2. Rekisteröinnin raja arvo on kyynärniveldysplasian aste 2. Kyynärniveltuloksen 2 saaneella koiralla tulee käyttää 0 tuloksen saanutta parituskumppania.
3. Silmätutkimuslausunto ei saa olla 24 kk vanhempi.
4. Toisella vanhemmista tulee olla PDP1 (Pyruvaattidehydrogenaasifosfataasipuutos) geenitutkimustulos; clear. Mikäli koiran molemmat vanhemmat ovat testattu olevan PDP1 clear, saa koira silloin automaattisesti PDP1 clear-statusen.
5. Ulkomaisia uroksia koskeva poikkeuslupa: Ei vaadita lonkka- kyynärnivelt- tai silmätutkimuslausuntoa tai PDP1 tutkimusta. Yhdistelmä ei kuitenkaan saa olla miltään osin rodun PEVISA rajoitusten tai koirarekisteriohjeen kohdan 7.5 vastainen

Jalostuksen toimintaohje:

- Nartun tulee olla vähintään 24 kk ikäinen astutushetkellä
- Uroksen tulee olla vähintään 18 kk ikäinen astutushetkellä
- Molempien osapuolten pitää täyttää PEVISA- vaatimukset
- Pentueen vanhempien terveystutkimustulosten tulee täydentää toisiaan
- Arkoja tai aggressiivisia koiria ei tule käyttää jalostukseen
- Vähintään pentueen toisella vanhemmalla on koetulos, jossa on testattu ääniarkuus
- Pentueen molemmilla vanhemmilla tulee olla näyttelytulos ERI, EH tai H, koiran purennan todentamiseksi.

Lonkkaniveldysplasia

Lonkkanivelen kasvuhäiriö eli ”lonkkavika”, (engl. hip dysplasia, HD) on koirien yleisin luuston/nivelten kasvuhäiriö. Se voidaan määritellä perinnölliseksi lonkkanivelen löysyydeksi. Lonkat ovat syntymähetkellä makroskooppisesti normaalit, mutta muutokset alkavat jo pennun ensimmäisten elinviikkojen aikana. Löysyys johtaa reisiluun pään ja lonkkamaljan riittämättömään kontaktiin. Alueelle kohdistuu epänormaalin suuri paine, joka on sitä suurempi mitä pienempi kontaktialue on. Tämä voi johtaa mikromurtumiin ja lonkkamaljan mataloitumiseen. Noin vuoden iässä lantion luutumisen on täydellistä ja lonkkaniveletkin stabiloituvat. Yleensä kipukin helpottaa tässä iässä.

Lonkkanivelen kasvuhäiriö johtaa yleensä nivelrikkoon. Nivelrikon kehittymisen aikatauluun ja tyyppiin vaikuttavat rotukohtaiset ja yksilölliset erot. Lonkkanivelen kasvuhäiriön perimmäistä syytä ei tiedetä, mutta se periytyy tämänhetkisen tutkimustiedon perusteella kvantitatiivisesti eli siihen vaikuttaa useita eri geenejä. Näistä osa on ns. suurivaikutteisia geenejä (engl. major gene). Periytymisaste vaihtelee eri tutkimuksissa välillä 0.1–0.6. Ympäristöllä on vaikutusta kasvuhäiriön ilmiäsuun. Useissa tutkimuksissa on todettu runsaan ravinnonsaannin olevan yhteydessä lonkkavikaan. Ruokinta ei aiheuta dysplasiaa, mutta se tuo vian esiin geneettisesti alttiilla koirilla. Tämä pätee myös toisin päin, optimaalisella ruokinnalla lonkkanivelen kasvuhäiriö ei tule näkyviin tai on lievempää. Myös liian raju liikunta kasvuaikana voi pahentaa muutoksia.

Lonkkanivelen kasvuhäiriötä tavataan lähes kaikilla roduilla, mutta yleisintä se on suurilla ja jättiroduilla. Oireet voidaan huomata pentuna 3-12 kuukauden iässä, jolloin kipu johtuu löysyyden aiheuttamasta nivelkapselin tulehduksesta tai luukalvon hermojen jännityksestä ja repeämisestä. Oireet voivat vähentyä selvästi tai loppua kokonaan jopa useiksi vuosiksi, kun nivelen ympärille muodostuva sidekudos vähentää nivelen löysyyttä. Toinen oireilevien koirien ryhmä on aikuiset koirat, joiden oireiden syynä on nivelrikko. Nuorilla koirilla oireina voivat olla takajalkojen ontuminen, ”pupuhypely”, ylösnousuvaikkeudet levon jälkeen, 18 liikkumishaluttomuus ja naksateleva ääni kävellessä. Oireet voivat alkaa äkillisesti ja omistaja voi liittää ne johonkin tapaturmaan. Vanhemmilla nivelrikkoisilla koirilla oireet voivat olla epämääräisiä. Oireilu laitetaan usein vanhenemisen piikkiin. Tyypillisiä oireita ovat takajalkojen ontuminen ja jäykkyys liikkeessä. Lonkkavikainen koira yrittää viedä painoa pois takaosalta, mikä ilmenee kävellessä selkälinjan aaltoiluna ja lantion kiertymisinä. Tämä johtaa myös takaosan lihaskatoon ja etupään lihasten voimistumiseen.

Lonkkanivelen kasvuhäiriön ja siitä johtuvan nivelrikon hoidossa on ruokinnalla keskeinen merkitys. Ylipaino pahentaa oireita ja pelkkä painon pudotus voi helpottaa koiran oloa. Tulehduskipulääkkeitä ja pistoksena tai suun kautta annettavia nivelnesteiden ja nivelruston

koostumusta parantavia aineita käytetään yleisesti. Sopiva liikunta pitää lihaksiston kunnossa ja nivelet liikkuvina. Kirurgisia hoitoja on myös olemassa.

Lonkkavian vastustamisohjelma perustuu useimmilla roduilla röntgenkuvissa sairaksi todettujen yksilöiden karsimiseen jalostuksesta. Lonkkanivelen kasvuhäiriön periytyvyys on kohtuullinen. Ilmiasuunkin perustuvan jalostusvalinnan pitäisi johtaa tuloksiin, jos valinta on systemaattista. Jalostusarvoindeksien (BLUP-indeksit) avulla valinta on tehokkaampaa. Indeksissä otetaan huomioon koiran kaikkien tutkittujen sukulaisten taso ja poistetaan röntgentuloksiin vaikuttavien ympäristötekijöiden vaikutusta. Jalostusindeksejä lasketaan jo useille roduille sekä lonkka- että kyynärnivelistä. Indeksien laskemisen edellytyksenä on riittävä määrä kuvattuja koiria.

(lähde: ELL Anu Lappalainen Lonkat <http://www.kennelliitto.fi/FI/jalostusjakasvatus/artikkelit/lonkkanivel.htm>)

Suomessa käytetään FCI:n vahvistamaa kansainvälistä lonkkaniveldysplasian arvosteluasteikkoa:

A ei muutoksia	Reisiluun pää ja lonkkamaljakko ovat yhdenmukaiset. Lonkkamaljakon kraniolateraalinen reuna piirtyy terävänä ja on lievästi pyöristynyt. Nivelrako on tiivis ja tasainen. Norbergin asteikko vetoasennossa noin 105° (suosituksena).
B lähes normaali / rajatapaus	Reisiluun pää ja lonkkamaljakko ovat vähän epäyhdenmukaiset ja Norbergin asteikko vetoasennossa lähellä 105°, tai reisiluun pään keskus on mediaalisesti lonkkamaljakon dorsaalireunaan nähden ja reisiluun pää ja lonkkamaljakko ovat yhdenmukaiset.
C lievä	Reisiluun pää ja lonkkamalja eivät ole yhdenmukaiset, Norbergin asteikko on noin 100° ja/tai lonkkamaljakon kraniolateraalinen reuna on vähän mataloitunut. Epätasaisuutta tai korkeintaan lieviä nivelrikkomuutoksia lonkkamaljan kraniaali-, kaudaali- tai dorsaalireunassa tai reisiluun päässä tai kaulassa.
D kohtalainen (keskivaikea)	Selvää epätasaisuutta reisiluun päässä ja lonkkamaljakossa, subluksatio. Norbergin asteikko on suurempi kuin 90° (vain suosituksena). Lonkkamaljakon kraniolateraalireuna tasaantunut ja/tai nivelrikon merkkejä.
E vaikea	Selvästi dysplastinen lonkkanivel. Esim. luksatio tai selvä subluksatio, Nordbergin asteikko alle 90°, selvä lonkkamaljakon kraniaalireunan tasaantuminen, reisiluun pään epämuotoisuus (sienimäinen, tasaantunut) tai muut nivelrikkomuutokset.

Tätä asteikkoa noudatetaan koiran 6 vuoden ikään saakka. Tämän jälkeen arvostelussa on otettava huomioon koiran ikä ja erityisesti sekundäärinivelrikko.

Tuonti- ja ulkomaisille koirille hyväksytään FCI:n kuvausohjeen mukaisten lausuntojen lisäksi myös

OFA-, BVA- ja PennHip-lausunnot, jos voidaan osoittaa, että koira on kuvaushetkellä ollut tunnistusmerkitty. Lausunnot hyväksytään [rotukohtaisen PEVISA-ohjelman](#) mahdollisen raja-arvon puitteissa. OFA:n preliminary-lausunnot hyväksytään, jos koira on kuvaushetkellä täyttänyt Suomessa vaaditun alaikärajan.

Ulkomaisten lonkkalausuntojen vastaavuus ja hyväksyminen

FCI	OFA	BVA, vain huonoimman lonkan pisteet huomioidaan	PennHip
A	Excellent	max 3 pistettä	max 0,3
B	Good/Fair	max 6 pistettä	0,31- 0,4
C	Borderline	max 12 pistettä	0,41- 0,5

Clumberinspanielien lonkkakuvauslausunnot 2006-2021 (rekisteröintivuoden mukaan)

Vuosi	Rekisteröityjä	A	B	C	D	E	Yhteensä
2006	14	2	2	4	2	1	11
2007	14	4	0	0	0	2	6
2008	35	5	2	1	3	2	13
2009	9	4	2	1	1	0	8
2010	35	7	9	2	2	0	20
2011	10	3	1	2	0	0	6
2012	26	1	2	5	2	3	13
2013	2	0	0	0	0	1	1
2014	27	2	11	2	0	0	15
2015	11	2	1	1	2	0	6
2016	32	1	7	2	1	1	12
2017	15	4	1	2	1	0	8
2018	13	0	5	0	1	2	8
2019	13	0	0	1	0	1	2
2020	7	0	1	0	1	0	2
2021	5	0	0	2	0	0	2
Yhteensä	268	35	44	25	16	13	133

Vuosi	Tutkittu	A	B	C	D	E
2006	79%	18%	18%	36%	18%	9%
2007	43%	67%	0%	0%	0%	33%
2008	37%	38%	15%	8%	23%	15%
2009	89%	50%	25%	12%	12%	0%
2010	57%	35%	45%	10%	10%	0%
2011	60%	50%	17%	33%	0%	0%
2012	50%	8%	15%	38%	15%	23%
2013	50%	0%	0%	0%	0%	100%
2014	56%	13%	73%	13%	0%	0%
2015	55%	33%	17%	17%	33%	0%
2016	38%	8%	58%	17%	8%	8%
2017	53%	50%	12%	25%	12%	0%
2018	62%	0%	62%	0%	12%	25%
2019	15%	0%	0%	50%	0%	50%
2020	29%	0%	50%	0%	50%	0%
2021	40%	0%	0%	100%	0%	0%
Yhteensä	50%	26%	33%	19%	12%	10%

Clumberinspanielien lonkkakuvaustulokset ovat maailmanlaajuisesti vaihtelevia A-E:n välillä. Suomessa lonkkakuvataan vuosittain rekisteröidyistä clumberinspanieleista keskimäärin puolet, joskin vaihteluväli edeltävän 15 vuoden aikana on ollut 15%-89%.

Edellisen 15 vuoden jakson (2000-2015) aikana A ja B -lonkkaisten osuus oli 53% tutkituista, C-lonkkaisten 19%, D-lonkkaisten 16% ja E-lonkkaisten osuus oli 11%. Kuvattuja koiria oli 130/239, eli 54% rekisteröidyistä.

Aikavälillä 2006-2021 A ja B -lonkkaisten osuus on kasvanut 59%:iin, C-lonkkaisten määrä on ennallaan 19%, D-lonkkaisten osuus on vähentynyt neljänneksellä ollen nyt 12% ja E-lonkkaisissa on niissäkin tapahtunut yhden prosentin muutos parempaan, eli jalostuksesta pois rajaavan HD E:n osuus on 10%. Kuvattuja koiria on 133/268, 50% rekisteröidyistä.

Ruotsin Clumberiyhdistys on 2000 luvulla rajoittanut D- ja E-lonkkaisten koirien jalostuskäyttöä Rodun rekisteröintimäärät ovat Ruotsissa laskeneet viimeisen kymmenen vuoden aikana (SWE_Clumber Registrations.xlsx) Tätä nykyä Ruotsiin tuodaan uutta jalostuspopulaatiota ulkomailta.

Rodun kotimaassa Englannissa lonkkatutkimuksia clumberinspanieleille on tehty vuodesta 1993 alkaen. Oheisesta tiedostosta [UK BVA Clumber hip scores.xlsx](#) on mahdollista tarkastella Englannissa lonkkatutkittujen clumberinspanieleiden lonkkatutkimustuloksia.

USA:ssa lonkkien tutkiminen on melko tavallista. Oheisesta excel-tiedostosta [USA OFA Clumber hip scores.xlsx](#) on mahdollista tarkastella kaikki OFAn tietokantaan kirjatut clumberinspanieleiden lonkkatutkimustulokset.

Kyynärniveldysplasia

Kyynärnivelen kasvuhäiriö (engl. elbow dysplasia, ED) on yleisin isojen ja jättikokoisten koirien etujalan nivelkivun ja ontumisen aiheuttaja. Kyynärnivelen kasvuhäiriön eri muotoja ovat varislisäkkeen (processus coronoideus) sisemmän osan fragmentoituminen, olkaluun nivelnastan (condylus humeralis) sisemmän osan osteokondroosi ja kiinnittymätön kyynärpään uloke (processus anconaeus). Kyynärnivelen inkongruenssia (nivelpintojen epäyhdenmukaisuutta) pidetään tärkeänä syynä kaikkiin edellä mainittuihin kasvuhäiriöihin ja myös se lasketaan kyynärnivelen kasvuhäiriöksi.

Kyynärnivelen kasvuhäiriön periytymisen mekanismit ovat epäselvät. Periytyminen on kvantitatiivista eli siihen vaikuttaa useita eri geenejä. Yksi näistä geeneistä saattaa olla ns. suurivaikutteinen geeni. Kasvuhäiriön tyyppi vaihtelee eri roduilla, mikä viittaa siihen että aiheuttajina ovat eri geenit. Kyynärnivelen kasvuhäiriö on yleisempää uroksilla todennäköisesti urosten suuremman painon ja mahdollisesti myös hormonaalisten tekijöiden takia. Nykykäsityksen mukaan perinnöllisillä tekijöillä on suurin osuus kyynärnivelen kasvuhäiriön synnyssä, mutta ympäristötekijöillä on osuutensa sen ilmenemisessä. Toisin sanoen optimaalisella ruokinnalla voidaan mahdollisesti estää kasvuhäiriön kehittyminen yksilöllä, jolla on siihen perinnöllinen taipumus.

Kaikissa kyynärnivelen kasvuhäiriöissä oireet alkavat keskimäärin 4 – 7 kuukauden iässä. Tyypillinen oire on ontuminen, joka voi pahentua rasituksessa tai olla voimakkainta levon jälkeen. Ontuminen voi olla jatkuvaa tai ajoittaista. Omistajan voi olla vaikea havaita koiran ontumista, jos kasvuhäiriö on molemminpuolinen. Toisinaan kasvuhäiriö on molemmissa kyynärnivelistä, vaikka koira ontuu vain toista jalkaa. Usein oireet huomataan vasta aikuisiällä ja silloin oireet johtuvat sekundaarisesta nivelrikosta. Kiinnittymätön kyynärpään uloke ei välttämättä oireile nuorella koiralla ja se voi olla röntgenkuvauksen sivulöydös.

Kasvuhäiriöiden ja niiden erilaisten kirurgisten hoitojen tehosta ja pitkäaikaisennusteesta ei ole olemassa kattavia tutkimuksia. Leikkaushoidon hyöty on epävarma, jos nivelessä on jo selvät nivelrikon merkit. Kaikkien kyynärnivelen kasvuhäiriöiden seurauksena on ainakin hoitamattomana nivelrikko. Leikattuunkin jalkaan kehittyy yleensä aina jonkin asteinen nivelrikko, mutta sen määrä voi olla vähäisempää ja se voi kehittyä myöhemmin kuin ilman leikkausta hoidetussa nivelessä. Kyynärnivelen nivelrikko invalidisoi koiraa yleensä pahemmin kuin esim. lonkkien nivelrikko, koska koiran painosta noin 60 % on etuosalla. Nivelrikon hoidossa tärkeitä ovat painon pudotus, liikunnan rajoitus ja tarvittaessa käytetään myös tulehduskipulääkkeitä. Lisäksi voidaan käyttää nivelnesteen koostumusta parantavia lääkkeitä ja ravintolisiä.

Suomessa kyynärnivelkuvien arviointi perustuu pääasiassa nivelrikon merkkeihin, mutta myös muut kasvuhäiriöön viittaavat röntgenlöydökset huomioidaan. Jalostusarvoindeksit (BLUP-indeksit) tehostavat jalostusvalintaa. Indeksissä otetaan huomioon koiran oman tuloksen lisäksi sen kaikkien tutkittujen sukulaisten taso ja poistetaan röntgentuloksiin vaikuttavien ympäristötekijöiden vaikutusta. Jalostusindeksejä lasketaan jo useille roduille sekä lonkka- että kyynärnivelistä. Indeksien laskemisen edellytyksenä on riittävä määrä kuvattuja koiria.

(Lähde: www.kennelliitto.fi ELT Anu Lappalainen, 30.11.2020)

Suomessa arvostelussa käytetään [IEWG](#):n (International Elbow Working Group) esittämää kansainvälistä kyynärniveldysplasian arvosteluasteikkoa:

0	Ei muutoksia.	Normaali kyynärnivel.
1	Lievät muutokset.	Lievät nivelrikkomuutokset (artroosi) yleensä ensiksi kyynärpään ulokkeen (processus anconaeus) yläpinnassa (2 mm vahvuuteen saakka) ja/tai lieveästi lisääntyntä luun tiiviyyttä varislisäkkeen (processus coroneidu) kantaosassa.
2	Kohtalaiset muutokset.	Edellä mainittuja muutoksia 5 mm saakka ja/tai selkeästi lisääntyntä luun tiiviyyttä varislisäkkeen kantaosassa ja/tai muita kyynärniveldysplasiaan (kiinnittymätön kyynärpään uloke, sisemmän varislisäkkeen sairaus, osteokondroosi) viittaavia muutoksia ja/tai lievää nivelen epämuotoisuutta.
3	Voimakkaat muutokset.	Edellisen ylittävät nivelrikkomuutokset/voimakas nivelen epämuotoisuus. Todettavissa oleva kyynärniveldysplasia (kiinnittymätön kyynärpään uloke, isemmän varislisäkkeen sairaus, osteokondroosi).

Clumberinspanielien kyynärniveltutkimustulokset 2006-2021 (15v.)

Vuosi	Rekisteröityjä	0	1	2	3	Yhteensä
2006	14	9	1	1	0	11
2007	14	1	0	5	0	6
2008	35	9	3	1	0	13
2009	9	6	1	1	0	8
2010	35	11	4	3	2	20
2011	10	4	1	1	0	6
2012	26	9	2	2	0	13
2013	2	0	0	1	0	1
2014	27	13	2	0	0	15
2015	11	4	0	2	0	6
2016	32	7	1	2	2	12
2017	15	5	2	1	0	8
2018	13	4	0	3	1	8
2019	13	2	0	0	0	2
2020	7	2	0	0	0	2
2021	5	2	0	0	0	2
Yhteensä	268	88	17	23	5	133

Vuosi	Tutkittu	0	1	2	3
2006	79%	82%	9%	9%	0%
2007	43%	17%	0%	83%	0%
2008	37%	69%	23%	8%	0%
2009	89%	75%	12%	12%	0%
2010	57%	55%	20%	15%	10%
2011	60%	67%	17%	17%	0%
2012	50%	69%	15%	15%	0%
2013	50%	0%	0%	100%	0%
2014	56%	87%	13%	0%	0%
2015	55%	67%	0%	33%	0%
2016	38%	58%	8%	17%	17%
2017	53%	62%	25%	12%	0%
2018	62%	50%	0%	38%	12%
2019	15%	100%	0%	0%	0%
2020	29%	100%	0%	0%	0%
2021	40%	100%	0%	0%	0%
Yhteensä	50%	66%	13%	17%	4%

Kyynärnivelten tutkimusmäärä on sama, kuin lonkkien. Ajanjaksolla 2006-2021 rekisteröityjen koirien kyynärkuvaustulokset ovat keskimäärin 66%:lla 0, 13%:lla 1, 17%:lla 2 ja 4%:lla tulos on jalostuksesta pois rajaava ED 3. Ajanjaksoon 2000-2015 verrattuna terveet kyynärät omaavien suomessa tutkittujen clumberinspanieleiden määrä on kasvanut 3%.

Kuolinsyytilastossa luusto- ja nivelsairauksien vuoksi lopetettujen koirien (4 kpl) keski-ikä on 6 vuotta.

Jalostustoimikunnan tiedossa on muutamia yksilöitä, joiden kyynärniveliä on kirurgisesti korjattu. Jalostukseen ei saa käyttää operoituja koiria.

Ruotsin clumberiyhdistys on viimeisen 15 vuoden aikana rajoittanut kyynärniveldiagnostiikan tulosten 2 ja 3 saaneiden clumberinspanielien siitoskäyttöä. Rodun kotimaassa Englannissa harvoin tutkitaan koirien kyynärniveliä. USA:ssa osa kasvattajista tutkituttaa koiriensa kyynärnivelet.

Silmäsairaudet

Lähdeartikkelit:

www.kennelliitto.fi/perinnolliset-sairaudet-ja-koiran-hyvinvointi/yleisimmat-silmasairaudet:

ELL Sari Jalomäki, Elina Pietilä ja Päivi Vanhapelto

Osan koirien silmäsairauksista tiedetään olevan perinnöllisiä. Tämä tieto on saatu joko pitkäaikaisten silmätarkastusten ja sukutauluanalyysien tai geenitutkimuksen ja DNA-testien avulla. Silmäsairauden oletetaan olevan perinnöllinen myös jos sitä rodun kansallisissa tai kansainvälisissä tietokannoissa esiintyy paljon (>1 % tutkituista tai vähintään 5 yksilöä 5 vuodessa tai yli 50 sairasta yksilöä ylipäätään), jos sitä esiintyy rodussa enemmän kuin muissa roduissa, esiintyvyys rodun sisällä kaiken kaikkiaan lisääntyy tai on suurempaa sukulaiskoirissa, muutosten ilmenemisikä ja eteneminen on samanlaista kaikilla sairastuneilla ja/tai on samankaltaista kuin samassa sairaudessa jossain toisessa rodussa.

ECVO:n antamat jalostussuositukset liittyvät silmän terveyteen. Jalostusvalintoja tehtäessä on etenkin lievempien silmäsairauksien kohdalla otettava huomioon myös rodussa esiintyvät muut sairaudet.

Jotta tietoa perinnöllisten silmäsairauksien esiintymisestä ja mahdollisesti periytymismallista saataisiin, suosittaa ECVO silmätarkastusten tekemistä seuraavasti:

- jalostukseen käytettävät eläimet: vuosittain
- muut: 3-4 kertaa elämässä, esim. 1, 3, 6 ja 9 -vuotiaana.

Vuosituhanen vaihteeseen saakka painopiste tutkimuksessa ja löydösten kirjaamisessa oli vakavilla, sokeuttavilla sairauksilla kuten etenevä verkkokalvon rappeuma (PRA) ja perinnöllinen harmaakahi. Tämän vuosituhanen alussa alettiin kiinnittää huomiota ja kirjata

ylös muutoksia myös silmää ympäröivissä rakenteissa ja silmän muissa osissa kuin linssissä ja verkkokalvolla.

Luomien virheasennot

Luomien virheasennot ovat melko tavallisia tietyillä koiraroduilla. Luomien sisään- ja uloskiertymät, liian suuret luomiraot sekä naaman ja luomien karvojen osuminen silmiin johtuu yleensä pään rakenteiden muodoista. Lyhyt kuono, matala silmäkuoppa, pitkä kapea kuono, syvä silmäkuoppa suhteessa liian suureen tai liian pieneen silmämunaan sekä naaman alueen ihon liian runsas karvoitus tai poimuisuus altistavat silmän eriasteisille vaurioille.

Ektropion / makroblepharon

Luomen uloskiertymä (ektropion) ja liian suuri luomirako (makroblepharon) ovat melko tavallisia löydöksiä erityisesti suurilla koiraroduilla. Pahimmillaan luomiraot ovat niin suuret, että ala- ja yläluomi ovat keskeltä uloskiertyvät ja reunoilta sisäänkiertyvät. Tällöin luomien rakenne muistuttaa timanttia ja siitä käytetäänkin *diamond eye* -nimitystä.

Pään suuri koko, ”numeroa liian suuri iho”, isohko silmäkuoppa ja siihen suhteessa liian pieni silmämuna aiheuttavat epäsuhdan, jolloin silmäluomen reunat eivät enää asetu sievästi silmää vasten, eivätkä siten toimi normaalisti. Nenänpuoleinen kulma voi olla poikkeuksellisen avoin pitkäkuonoisilla koiraroduilla, jolloin siihen kertyy runsaasti eritteitä. Esiin pilkottavien luomien sisäpintojen ja silmämunan sidekalvot ovat alttiita vedolle, pölylle ja UV säteilylle ja toistuvat sidekalvon tulehdukset ovat tyypillisiä. Kyynelen levittyminen voi olla puutteellista ja siten sarveiskalvojen pinnat voivat ahavoitua ja tulehtua. Vanhemmiten ihon elastisuuden muuttuessa luomet alkavat roikkua usein entistä pahemmin. Tavallisimmin alaluomi on osin irti silmän pinnasta ja uloskiertävä (ektropion), mutta myös yläluomi voi alkaa roikkua silmän päällä, aiheuttaen ongelmia näkökyvylle.

Makroblepharonia voi esiintyä myös kääpiöroduilla. Näillä roduilla on usein suhteessa liian matala silmäkuoppa ja liian suuri silmämuna. Tällaisella potilaalla ilme on leptilassakin ”pelästynyt tai mulkoileva” johtuen valkean kovakalvon (”valkuaisen”) näkymisestä kauttaaltaan silmän reunoilla. Luomien sulkeminen voi olla puutteellista ja sarveiskalvon vauriot tyypillisiä. Pahimmillaan liian suuret luomiraot yhdessä matalan silmäkuopan ja liian suuren silmämunan kanssa altistavat silmän ulospullahdukselle (proptosis) tappelun / kolarin yhteydessä.

Makroblepharon on clumberinspanieleilla yleisimmin todettu silmänsairaus. Sen esiintyvyys on 15,6% ajanjaksolla tutkituista koirista. Lieviä ektropion / makroblepharon -diagnoosin saaneita koiria voi käyttää jalostukseen, mutta parituskumppaniksi on valittava em. vaivan suhteen terve yksilö. Vakavia tapauksia ei pidä käyttää jalostukseen lainkaan.

Entropion eli luomen sisäänkiertymä

Entropion on tavallisimmin alaluomessa esiintyvä virheasento, jolloin luomi kiertyy sisäänpäin

aiheuttaen silmän pinnan ärtymistä luomen karvojen/ihon osuessa silmän pintaan. Tyypillinen oire on silmän kyynelehtiminen roskan tunteen takia. Lyhytkuonoisilla koiraroduilla entropion esiintyy tavallisimmin nenänpuoleisessa alaluomessa, jolloin myös alaluomen kyynelkanavan aukko kiertyy liiksi sisään, eikä siten viemäroä kyyneliä normaalisti. Tämä lisää kyynelehtimistä. Isommilla koiraroduilla entropion voi liittyä liian suureen luomirakoon (makroblepharon), jolloin alaluomi rullaa sisäänpäin tyypillisesti korvanpuoleisesta osasta. Lisäksi pään ihon runsas poimuisuus aiheuttaa luomien sisäänkiertymää.

Pahimmillaan kiertymä aiheuttaa silmän sarveiskalvon haavautumista ja siten voimakasta kipua. Oireina ovat tällöin kyynelehtimisen lisäksi silmän punoitus ja siristely. Lievimmillään entropion ei aiheuta näkyviä oireita. Pidempään jatkuva sarveiskalvon ärsytystila johtaa sarveiskalvon nenänpuoleisen kulman pigmentoitumiseen (pigmentary keratitis), jota esiintyy erityisesti lyhytkuonoisilla kääpiörotuisilla koirilla. Entropion ja trichiasis todetaan hyvin usein yhtä aikaa.

Clumberinspanielilla esiintyy silmäluomen sisäänkiertymistä melko yleisesti, 5,3%:lla silmätutkituista. Entropion on rodulla neljänneksi yleisin silmävaiva.

Trichiasis eli luomen/naaman karvojen osuminen silmään

Medial caruncular trichiasis on tyypillisesti lyhytkuonoisilla roduilla esiintyvä ongelma, jolloin nenänpuoleisen silmäkulman ihon karvoitus ulottuu hyvin lähelle silmäkulmaa ja ihokarvat suuntautuvat silmään. Nenäpoimun ollessa hyvin korostunut ja kuonon ollessa hyvin lyhyt, nenäpoimun karvat voivat osua silmän pintaan (nasal fold trichiasis). Karvat aiheuttavat samanlaisia oireita kuin entropion. Mikäli karvat osuvat sarveiskalvoon, kuten yleensä nenäpoimutapauksissa, ne aiheuttavat usein vakavampia oireita kuin osuessaan vain sidekalvoon. Karvan laatu vaikuttaa oireiden vakavuuteen. Paksut jäykät lyhyet karvat aiheuttavat enemmän vahinkoja kuin hennot ja ohuet karvat.

Ongelman vakavuutta kuvannee parhaiten oireiden vakavuus. Mikäli kiertymä on lievä / karvoitus vähäistä, se toki todetaan, mutta hoitotoimenpiteitä ei välttämättä tarvitse tehdä. Vakavat tapaukset tulee aina hoitaa kirurgisesti, sillä niiden aiheuttamat vahingot ovat kivuliaita ja pahimmillaan näkökykyä uhkaavia (sarveiskalvon haavaumat, pigmentoituminen).

Lieviä tapauksia voi käyttää jalostukseen, mutta parituskumppaniksi tulee valita vaivan suhteen mahdollisimman terve yksilö. Vakavia tapauksia (kirurgista hoitoa vaativat tai näkökyvyltään heikentyneet) ei pidä käyttää jalostukseen lainkaan.

Kolmella clumberinspanielilla trichiasis on todettu ilman luomenkiertymää.

Distichiasis, ylimääräiset ripset

Ylimääräisten ripsien (distichiasis ja ektooppinen cilia) karvatuppi sijaitsee luomirauhasessa tai sen vieressä. Distichiasiksessa, joka on näistä lievempi, karva kasvaa ulos luomen vapaasta reunasta. Oireet riippuvat karvan paksuudesta ja kasvusuunnasta. Ohuet, ulospäin suuntautuvat karvat aiheuttavat tuskin lainkaan oireita, paksummat ja silmän pintaan osuvat

karvat sitä vastoin voivat aiheuttaa eriasteisia ärsytysoireita: lievää vuotamista ja räpyttelyä tai voimakkaampia kipuoireita ja jopa sarveiskalvovaurioita. Ripsiä voi irrota ja kasvaa takaisin karvan vaihtumisen yhteydessä.

Ektooppinen cilia kasvaa luomen sisäpinnan sidekalvon läpi ja aiheuttaa lähes aina voimakkaat kipuoireet (siristys, hankaaminen ja vetistys) ja sarveiskalvovaurioita.

Hoitona on tarvittaessa ripsien nyppiminen (ripset kasvavat takaisin) tai karvatuppien tuhoaminen joko polttamalla tai jäädyttämällä (distichiasis) tai ripsen ja karvatupen poistaminen kirurgisesti (ektooppinen cilia).

Clumberinspanieleilla n. 7%:lla esiintyy ylimääräisiä ripsiä. Ylimääräisten ripsien merkitys koiralle on usein melko vähäinen, jolloin koiria voi perustellusta syystä käyttää jalostukseen, mutta mieluiten terveen kumppanin kanssa. Vakavia tapauksia (ektooppinen cilia ja selkeitä oireita aiheuttavat distichiat) ei kuitenkaan pidä käyttää jalostukseen.

Harmaakaihi eli katarakta

Perinnöllinen harmaakaihi (ent. hereditäärinen katarakta, HC) samentaa silmän linssin osittain tai kokonaan. Useimpien muotojen periytymismallia ei vielä tiedetä. Sairauden alkamisikä vaihtelee suuresti. Perinnöllinen kaihi on yleensä molemminpuolinen ja johtaa sokeuteen, jos linssien samentuminen on täydellinen. Jos kaihisamentuma jää hyvin pieneksi, sillä ei ole vaikutusta koiran näkökykyyn. Edennyt kaihi aiheuttaa silmän sisäistä suonikalvontulehdusta ja siten voi aiheuttaa kipua.

Katarakta eli kaihi voi olla perinnöllinen tai ei-perinnöllinen, synnynnäinen tai hankittu. Syntymän ja 8 viikon iän välillä todetut kataraktat ovat synnynnäisiä. Esimerkkinä hankitusta kataraktasta on sokeritautiin liittyvä, usein hyvin nopeasti täydelliseksi kaihiksi kehittyvä diabeettinen katarakta.

Muita esimerkkejä hankitusta kaihista ovat esimerkiksi vanhuuden kaihi ja PRA:han liittyvä toissijainen kaihi. Ns. nukleaariskleroosi (ei luokitella kaihiksi) on normaaliin ikääntymiseen liittyvä muutos, jossa linssin ydin tiivistyessään muuttuu 'opaalinharmaaksi'. Muutoksella ei ole merkittävää vaikutusta näkökykyyn.

Perinnöllinen kaihi -diagnoosin saanutta koiraa ei saa käyttää jalostukseen. Poikkeuksena ovat perinnölliseksi todetut ja oletetut muut vähämerkitykselliset linssin kaihimuutokset (mm. sileäkarvaisen noutajan etu Y-sauman pistemäiset kaihimuutokset), joita saa käyttää jalostukseen terveen kumppanin kanssa.

Perinnölliset kaihit ovat clumberinspanielin toiseksi yleisin silmäsairaus 9,1% esiintyvyydellä kaikista silmäsairauksista. Edeltävän 15 vuoden aikana on kirjattu 24 perinnöllistä kaihia sairastavaa koiraa, joista 14 (58,3%) posterior polaarista, 6 (25%) kortikaalista kataraktaa, 1 totaali katarakta ja 1 linssin etuosan saumalinjan katarakta. Lisäksi ei perinnöllisiksi

luokiteltavia kaihimuotoja on todettu yksittäisenä nukleaarinen ja muu vähämerkityksellinen kaihi.

RD, eli verkkokalvon kehityshäiriö

Verkkokalvon kehityshäiriö (retinal dysplasia, RD) jaetaan kolmeen muotoon. Lievimmässä, multifokaalissa RD:ssä (mRD) muutokset ovat pieniä, yksittäisiä tai lukuisia poimuja verkkokalvolla. Muutokset pysyvät yleensä ennallaan ja niiden merkitys koiralle on hyvin vähäinen. mRD -koiria voi käyttää jalostukseen terveen kumppanin kanssa.

Geograafisessa RD:ssä (gRD) muutos on laajempi ja yleensä melko keskellä silmänpohjaa, jolloin sillä voi olla vaikutusta näkökykyyn. Muutokseen liittyy myös paikallista verkkokalvon ohentumista ja joskus myös irtauma. Kennelliitto suosittelee, että gRD-koiria käytetään jalostukseen vain terveen parituskumppanin kanssa.

Vakavin muoto (ns. totaali RD, tRD) on onneksi harvinaisin. Siinä verkkokalvon kehitys on jäänyt merkittävästi kesken eikä se ole kiinnittynyt normaaliin paikkaansa. Silmä on sokea ja siinä on usein muitakin kehityshäiriöitä. tRD -koiria ei pidä käyttää jalostukseen.

Eri muodoilla (mRD, gRD ja tRD) ei toistaiseksi ole todistettu olevan geneettistä yhteyttä.

Clumberinspanieliella ajanjaksolla 2006-2021 rekisteröidyillä todettu 4 kpl mRD ja 1 kpl gRD, ts. 1,9%:lla tutkituista.

Kuivasilmäisyys (KCS)

Keratokonjunktivitis sicca (KCS) eli kuivasilmäisyys on monella rodulla perinnölliseksi epäilty sairaus jossa kyynelnesteen tuotto vähenee osin tai kokonaan aiheuttaen silmään sarveiskalvon ja sidekalvon tulehdusta, kipua ja näkökyvyn heikkenemistä sarveiskalvomutosten takia.

Kuivasilmäisyyden syynä voi olla perinnöllisen alttiuden lisäksi mm eri lääkeaineet, kyynelrauhanen hermotuksen häiriöt, aineenvaihduntasairaudet, infektiot ja autoimmuunisairaudet. Perinnölliseksi oletetut paikalliset tiettyyn kudostyyppiin kohdistuvat autoimmuunisairaudet ovat todennäköisesti tavallisin kuivasilmäisyyden syy koirilla.

Oireet alkavat sidekalvon punoituksena ja silmän rähmimisenä. Silmä rähmii usein runsaasti ja rähmä on tyypillisesti silmän pintaan tarttuvaa ja hyvin sitkeää. Silmä voi olla valoarka ja potilas herkästi siristelee tai "vinkkaa" silmää. Sarveiskalvo voi samentua, verisuonittua ja pigmentoitua aiheuttaen näkökyvyn heikkenemistä. Sarveiskalvon haavaumat ovat melko tavallisia. Silmä kutiaa ja on kivulias.

Diagnoosi tehdään mm. mittaamalla kyynelnesteen tuotto nk. Schirmerin kyyneltestillä (STT, Schirmer Tear Test). Normaali STT tulos on 15-25 mm /min. Hoitona käytetään paikallisesti silmävoiteita ja -tippoja jotka parantavat kyynelnesteen tuottoa ja kosteuttavat silmää.

Clumberinspanielilla esiintyy n. 1,5%:lla tutkituista kuivasilmäisyyttä. Kuivasilmäistä yksilöä, mikäli syyksi voidaan epäillä perinnöllistä kuivasilmäisyyttä, ei pidä käyttää jalostukseen.

Clumberinspanielien silmätutkimustulosmäärät 2006 – 2020 syntyneillä:

Diagnoosi	Esiintymiä
Distichiasis, todettu	18
Ei todettu perinnöllisiä silmäsairauksia	33
Ektooppinen cilia, todettu	2
Kaihin laajuus, kohtalainen	1
Kaihin laajuus, laaja	1
Kaihin laajuus, lievä	6
Keratiitti, todettu	1
Kortikaalinen katarakta, todettu	6
Kuivasilmäisyys, todettu	3
Linssin etuosan saumalinjan katarakta, todettu	1
Makroblepharon/silmäluomen ulospäin kiertyminen, epäilyttävä	1
Makroblepharon/silmäluomen ulospäin kiertyminen, operoitu	1
Makroblepharon/silmäluomen ulospäin kiertyminen, todettu	42
Muu vähämerkityksellinen kaihi, todettu	1
Määrittelemättömiä ylimääräisiä ripsiä/karvoja, todettu	1
Nukleaarinen katarakta, todettu	1
PHTVL/PHPV, sairauden aste 1	1
Posterior polaarinen katarakta, todettu	15
Puutteellinen kyynelkanavan aukko, diagnoosi avoin	1
Puutteellinen kyynelkanavan aukko, todettu	1
RD, geograafinen, todettu	1
RD, multifokaali, todettu	3
Silmäluomen sisäänpäin kiertyminen, operoitu	1
Silmäluomen sisäänpäin kiertyminen, todettu	14
Silmämuutosten vakavuus, kohtalainen	9
Silmämuutosten vakavuus, lievä	32
Silmämuutosten vakavuus, vakava	4
Totaali katarakta, todettu	1
Trichiasis, todettu	3

Vuosi	Syntyneitä	Tutkittu	Tutkittu %	Terveitä	Terveitä %
2006	14	9	64%	4	44%
2007	15	8	53%	5	62%
2008	32	8	25%	1	12%
2009	28	21	75%	4	19%
2010	20	11	55%	6	55%
2011	16	7	44%	0	0%
2012	18	8	44%	3	38%
2013	17	6	35%	1	17%
2014	14	6	43%	2	33%
2015	22	8	36%	1	12%
2016	21	8	38%	1	12%
2017	12	4	33%	2	50%
2018	12	6	50%	1	17%
2019	20	4	20%	2	50%
2020	4	1	25%	0	0%

PDP1

Vuonna 2006 eristettiin USA:laisessa laboratoriossa geeni, joka aiheuttaa vajaatoimintaa PDP1 entsyymissä. PDP1 vajaatoiminta aiheuttaa clumberinspanieleilla (ja sussexinspanieleilla) liikkumisvaikeuksia. Jo muutaman sadan metrin matka tuottaa ongelmia. PDP1 vajaatoiminta voi vaikuttaa myös sydänlihakseen tai keuhkoihin. PDP1 vajaatoiminta johtaa useimmiten ennenaikaiseen kuolemaan.

PDP1 vajaatoiminnan aiheuttaa resessiivinen geeni. Ainostaan kaksi kantajaa risteyttämällä voi syntyä PDP1 vajaatoiminnasta kärsivä koira. Kahden PDP1 terveen, ei-kantajan jälkeläiset ovat aina PDP1 terveitä ja ei-kantajia.

Eläinlääketieteellisessä korkeakoulussa on 1990-luvulla diagnosoitu clumberinspanieli, jolla on ollut PDP1 vajaatoiminta. Tapauksesta on myös kirjoitettu tutkimusraportti joka on liitteenä.

Puryvaattidehydrogenaasifosfataasi-geeni, PDP1, tunnistettiin Toronton yliopistossa 2007 (Cameron JM ym. 2007). PDP1-geenissä esiintyvä mutaatio C754T aikaan saa PDP1- puutoksen, joka aiheuttaa koirille rasituksen sietokyvyn alenemisen ja mahdollisen rasituksen jälkeisen kollapsin. Myös joitakin neurologisia oireita on ilmaantunut. Sairastuneita koiria on hoidettu ketogeenisellä ja runsasrasvaisella ruokavaliolla (Abramson ym. 2004).

PDP1-puutos periytyy autosomaalisesti resessiivisesti eli koiran on perittävä kaksi viallista kopiota PDP1-geenistä ennen kuin oireet sairaudesta voivat ilmentyä. Kuitenkin yksilöt, jotka

kantavat yhtä viallista PDP1-geenin kopiota, siirtävät geenivirheen keskimäärin puolelle jälkeläisistään. Koska kantajilla ei ole sairaudesta oireita, säilyy haitallinen geenikopio populaatiossa, eikä sitä voida havaita ilman DNA-testausta. Koirarotuja testaamalla saadaan tietoa siitä, missä linjassa mahdollinen geenivirhe sijaitsee, jolloin tämä voidaan ottaa huomioon jalostuksessa. PDP1-geenin kantajat voi yhdistää parituskumppaniin, joilla ei ole PDP1-geenivirhettä-

Geenitestitulokset raportoidaan seuraavasti:

NORMAALIClear: Koiralla on kaksi normaalia PDP1-geenin kopiota, eikä se täten sairastu PDP1-puutoksen aiheuttamaan sairauteen.

KANTAJA/carrier: Koira kantaa yhtä normaalia ja yhtä mutatoitunutta PDP1-geenin alleelia perimässään, eikä näin ollen sairastu, mutta siirtää viallisen geenin alleelin keskimäärin noin 50%:lle jälkeläisistään.

SAIRAS/affected: Koira kantaa kahta viallista PDP1-geenin kopiota ja sairastuu jossakin elämänsä vaiheessa.

(Referenssit: Cameron, J.M., Maj, M.C., Levandovskiy, V., MacKay, N., Shelton, G.D., Robinson, B.H. (2007) Identification of a canine model of pyruvate dehydrogenase phosphatase 1 deficiency. *Molecular Genetics and Metabolism* 90 15-23.
Abramson, C.J., Platt, S.R. and Shelton, G.D. (2004) Pyruvate dehydrogenase deficiency in a Sussex spaniel. *Journal of Small Animal Practice* 45 162-165

Kahta PDP1 kantajaa ei saa yhdistää keskenään, jottei synny PDP1 vajaatoiminnasta kärsiviä koiria. PDP1 vajaatoiminta on merkittävästi koiran elämänlaatua heikentävä sairaus ja aiheuttaa ennenaikaisen kuoleman. Koska kyseessä on peittyvästi periytyvä sairaus, joka voidaan määrittää DNA-näytteestä, voidaan sairast koirat jalostaa melko helposti pois rodusta tulevien vuosien aikana.

4.3.2 Muut rodulla todetut merkittävät sairaudet ja viat

Krooninen korvatulehdus

Clumberinspanieleilla tavataan jonkin verran kroonisia korvatulehduksia, jotka osittain aiheutuvat raskaista korvaledistä ja mahdollisesti ruoka-aineperäisistä ärsykeistä. Korvatulehduksien syynä voi olla myös perinnöllinen alttius kehittää vasta-aineita ympäristön valkuaisaineille eli atopia.

Atopia

Atopia on geneettisestä taipumuksesta aiheutuva tulehduksellinen ja kutiseva allerginen ihosairaus, jonka synnylle on perimän lisäksi olemassa useita altistavia tekijöitä, kuten koiran elinympäristö ja olosuhteet. Atopia on elinikäinen vaiva, joka on kontrolloitavissa, muttei parannettavissa. Ruoka-aineallergia on koiralla atopiaa huomattavasti harvinaisempaa. Vain 10 % iho-oireisista koirista kärsii ruoka-aineallergiasta, jolloin koiralla on yleensä myös ruuansulatuskanavan oireita (ilmavaivat, ripuli). Atooppista tai allergista koira ei saa käyttää jalostukseen.

Atopia on tyypillisesti nuoren aikuisen koiran sairaus ja oireet alkavat suurimmalla osalla atoopikoista 6 kk – 3 vuoden iässä. Allerginen nuha, astma ja silmän sidekalvontulehdus ovat koiralla harvinaisia. Koira reagoi iholla ja atopia onkin koiran yleisin ihosairaus. Atopiaan liittyvien toistuvien ihon bakteeri- ja hiivatulehdusten esiintymisestä on päätelty, että atoopikkokoirilla olisi puutteellisesti toimiva soluvälitteinen immuunivaste. Atopialle tyypillistä on, että oireet helpottuvat ja pahenevat kausittaisesti ainakin sairauden alkuvaiheessa. Jos oireet ovat heti alkuun jatkuvia, voidaan hyvällä syyllä epäillä ruoka-aineallergiaa aiheuttajaksi.

Atooppinen iho kutisee, minkä seurauksena koira raapii ihonsa rikki. Turkki on hilseilevä ja huonokuntoinen sekä ohut tai jopa paikoin kalju. Niiltä alueilta, joissa kutina on voimakkainta, iho paksunee jatkuvan raapimisen ja kalvamisen seurauksena sekä tummuu. Muutokset paikallistuvat naamaan (huulet ja silmien ympärys), korviin, tassuihin, jalkoihin, leukaan ja vatsan alle (kainalot ja nivuset). Joillakin koirilla jatkuva kutina aiheuttaa myös käyttäytymisen muutoksia, esim. ärtyisyyttä. Toistuvat korvatulehdukset ovat eräs tavallisimmista atoopikon iho-oireista.

Koiran kutinan syy on selvitettävä huolellisesti. Jos muuta selittävää syytä ei löydy ja koiralla on atopiadiagnoosin tekemiseen oikeuttavat oireet, koiralle tehdään joko ihotesti tai allergiavasta-aineita etsitään verestä. Koiran atopian hoitoon käytetään monia eri hoitomuotoja. Kaikkein tärkein on allergeenialtistuksen vähentäminen esim. toistuvien pesujen ja ympäristön saneerauksen avulla. Jollei näiden toimenpiteiden ja sekundaaristen bakteeri – ja hiivatulehdusten hallinnalla päästä riittävään lopputulokseen, voidaan allergiatestin tulosten perusteella aloittaa siedätyshoito ja/tai lääkehoito.

(Lähde: ELL Nina Mahlanen)

Ruoka-aineherkkyyksiä tavataan myös clumberinspanieleilla. Ne ovat tavallisesti hallittavissa oikeanlaisella ruokavaliolla. Myös ruoka-aineherkkyyksien syynä voi olla perinnöllinen alttius, jolloin tilaa kutsutaan ruoka-aineallergiaksi.

Spondyloosi

Spondylosis deformans eli spondyloosi on selkärangan rappeumasairaus, jossa selkänikamien rajoille muodostuu luupiikkejä ja/tai -siltoja. Spondyloosia kehittyy usein normaalistikin ikääntymisen myötä.

Sillottumat ovat yleisimpiä rintarangan loppuosassa ja lannerangan sekä ristiselän alueella. Spondyloosin suositeltava kuvausikä on 2 vuotta, jolloin ikääntymismuutoksia ei vielä ole, mutta perinnölliset muutokset ovat ehtineet muodostua. Vanhalle koiralle sallitaan hieman enemmän muutoksia kuin saman lausunnon saavalle nuorelle koiralle, mutta eri-ikäisten koirien lausuntoja on vaikea verrata suoraan, koska ikääntymismuutosten osuutta on hankalaa arvioida. Kuitenkin kannattaa muistaa, että spondyloosi on etenevä sairaus, joten puhdas selkä tai vain lievät muutokset vanhemmalla koiralla on jalostuksellisesti erittäin merkittävä löydös.

Spondyloosia pidettiin pitkään koiralle merkityksettömänä oireettomana ikääntymismuutoksena. On kuitenkin havaittu, että selkärankaan muodostuneet luupiikit ja sillottumat voivat aiheuttaa koiralle vaihtelevan asteisia oireita kuten jäykkyyttä, ontumista, epämääräisiä selkäkipuja ja hyppämishaluttomuutta. Kehittymässä olevat luupiikit voivat murtua tai hangata toisiaan aiheuttaen tulehduskipua alueella – toisinaan paikalliset oireet helpottavat kun luutumisen etenee täydeksi sillaksi. Ventraalinen eli nikamien alapuolelle muodostuva siltamuodostus jäykistää selkää rasittaen viereisiä nikamavälejä. Harvinaisempi lateraalinen, eli nikamien sivuille muodostuva spondyloosi, voi painaa hermojuuria ja aiheuttaa koiralle rajujakin oireita, kuten virtsan ja ulosteen pidätyskyvyttömyyttä tai halvausoireita.

Spondyloosin periytymismekanismeja ei tarkkaan tiedetä, joten voidaan noudattaa yleistä vastaavanlaisten sairauksien jalostuksesta annettua suositusta: käytettäessä spondyloosia sairastavaa koiraa pyritään etsimään sille partneri, joka on spondyloosivapaa (SP0) tai jolla on vain lieviä muutoksia. Nuoren, keskivaikeaa (SP3) spondyloosia sairastavan koiran jalostuskäyttöä tulee harkita tarkkaan ja vaikeaa (SP4) spondyloosia sairastavat yksilöt tulisi sulkea pois jalostuksesta. Sukua tulee katsoa laajemminkin eli myös vanhempien ja pentuesisarusten lausunnot kannattaa huomioida koiran perimän ja ilmiäisun vaikutuksen arvioimiseksi.

On tärkeää muistaa, että selkänikamissa voi olla paljon muitakin sairauksia kuin spondyloosi, joten spondyloosipuhdas (SP0) selkä ei aina ole sama kuin terve selkä. Välimuotoiset nikamat erityisesti lannerangan lopun ja ristiselän välissä (L7–S) ovat melko yleisiä ja altistavat ristiselän kivuille tai toimintahäiriöille usein jopa enemmän kuin spondyloosi.

(lähde: ELT Anu Saikku-Bäckström)

Ikääntyvillä clumberinspanieleilla voi esiintyä selkäkuvauslöydöksinä spondyloosia.

Välimuotoinen lanne-ristinikama, LTV (lumbosacral transitional vertebra)

Välimuotoinen lanne-ristinikama on yleinen synnynnäinen ja perinnöllinen nikamaepämuodostuma, jonka periytymismekanismeja ei tunneta. LTV:llä tarkoitetaan nikamaa, jossa on sekä lanne- että ristinikaman piirteitä. Välimuotoinen nikama voi olla viimeinen lannenikama (L7), jolloin puhutaan sakralisaatiosta tai ensimmäinen ristiluun nikama (S1),

jolloin puhutaan lumbalisaatiosta. Muutos voi olla symmetrinen eli samanlainen oikealla ja vasemmalla puolella tai epäsymmetrinen, jolloin selällään otetussa röntgenkuvassa nähdään puoliero. Diagnoosi tehdään usein lonkkakuvasta, josta voidaan nähdä koiran ristiluu ja lanne-ristiluuliitos yhdestä suunnasta ("ylhäältäpäin"). Joillain koirilla lannenikamien lukumäärä on poikkeava, normaalin 7 nikaman sijaan näillä koirilla on 8 (L8) tai 6 (L6) lannenikamaa. L8 eli lumbalisaatio tarkoittaa että ristiluun 1. nikama on muodoltaan lannenikama ja L6 (sakralisaatio) tarkoittaa, että 7. lannenikama on muodoltaan ristinikama.

LTV:ta esiintyy useilla koiraroduilla. LTV altistaa lanne-ristiluuliitosalueen varhaiselle rappeutumiselle, minkä seurauksia voivat olla takaselän kivut ja pahimmassa tapauksessa takajalkojen halvausoireet. Hoitona käytetään lepoa ja kipulääkkeitä ja vakavimmissa tapauksissa leikkaushoitoa. Kotikoirina sairastuneet koirat pärjäävät usein melko hyvin, mutta ennuste paluusta harrastus- tai työkoiraksi on epävarma.

LTV:stä voi saada lausunnon 12 kuukautta täyttänyt koira.

(lähde: ELT Anu Lappalainen, HY)

Selkänikamien välilevyjen rappeutuminen ja välilevykalkkeutumet

Intervertebral disc disease, IDD

Välilevyrappeumasairaus alkaa jo ensimmäisen elinvuoden aikana. Normaalialue lyhyempiin jalkoihin liittyy kromosomissa 18 sijaitseva *FGF4*-retrogeeni ja varhaiseen välilevyjen rappeutumiseen lisäksi toinen, kromosomissa 12 oleva *FGF4*-retrogeeni. Tämä mutaatio on todennäköisesti hyvin yleinen useimmilla mäyräkoiratyyppien koirilla, mutta sitä tavataan monilla muillakin roduilla.

Rappeutuneet välilevyt ovat alttiita vaurioille ja seurauksena on mäyräkoirahalvauksena tunnettu välilevytyrä. Sen oireet voivat vaihdella muutaman päivän kestävästä selkävivusta täydelliseen takajalkojen halvaantumiseen. Jos välilevytyrä on kaularangan alueella, oireina ovat voimakas kaulan alueen kipu ja joskus etu- ja takajalkojen halvausoireet. Tyypillisin sairastumisikä on 4–5 vuotta.

Osalla koirista on oireita vain kerran, mutta toisilla ne uusiutuvat. Usein selkävivut (esimerkiksi liikkumis- tai hyppämishaluttomuus) edeltävät halvausoireita ja siksi omistajan on syytä suhtautua myös lieviin oireisiin vakavasti. Selkävivut sekoitetaan usein myös mahakipuihin. Lieviä oireita hoidetaan levolla ja tarvittaessa lepoon yhdistetään kipulääkkeitä. Toistuvien tai jatkuvien kipujen ja halvausoireiden suositeltu hoito on leikkaus, jossa selkäydintä painava tyräytynyt välilevy materiaali poistetaan. Mäyräkoirahalvauksen ennuste on useimmiten hyvä, mutta toipuminen vakavasta halvauksesta voi kestää pitkään. Kalkkeutumistaipumuksella on perinnöllinen tausta.

Sairauden leviämisen estämiseksi rotuun tai vähentämiseksi tulisi jalostuksessa suosia koiria, joilla on mahdollisimman vähän kalkkeutuneita välilevyjä. IDD-lausunnon voi saada 24kk täyttänyt koira. (lähde: ELT Anu Lappalainen)

Suomessa on vain 4 selkävivuttua clumberinspanielia. Kuvatuilla ei esiinny spondyloosia (SPO0), mutta kaikilla on välimuotoisen lanneristinikaman osalta lieviä muutoksia, lausuntona LTV1. Kuolinsyytilastossa selkäsairaudet; spondyloosi, LTV ja mäyräkoirahalvaus ovat yleisimmin mainitut

lopetuksen syyt keski-ikä ollessa 6v.6kk. IDD (eng., IDDD) todetaan clumberinspanieleilla esiintyväksi mm. embark.vet-aineistossa. (lähteet: www.petmd.com/dog/breeds/c_dg_clumber_spaniel, www.ofa.org/)

Muutamia piilokiveksisiä yksilöitä on esiintynyt rodussa viimeisen **30** vuoden aikana.

Häntämutkia on ollut muutamilla yksilöillä. Clumberinspanieleiden häntä typistetään vielä joissain maissa, mm. USA:ssa. Häntien typistäminen on vähenevä trendi.

Jalostustoimikunnan tiedossa on, että rodussa esiintyy jossain määrin purentavikoja tai vinoja leukoja (nk. wry mouth). Muutamilla clumberinspanielilla on todettu hammaspuutoksia. Koiria joilla on vakavia purentavirheitä, kuten vino leuka (wry mouth) tai hampaiden asentovirheitä, ei tule käyttää jalostukseen.

4.3.3 Yleisimmät kuolinsyyt

Kuolinsyy	Keskim. elinikä	Yhteensä
Hengitystiesairaus	7 vuotta 2 kuukautta	2
Hermostollinen sairaus	1 vuotta 3 kuukautta	1
Iho- ja korvasairaudet	5 vuotta 3 kuukautta	5
Kasvainsairaudet, syöpä	8 vuotta 4 kuukautta	4
Kuollut ilman sairauden diagnosointia	6 vuotta 6 kuukautta	3
Lopetus ilman sairauden diagnosointia	10 vuotta 5 kuukautta	5
Lopetus käytös- tai käyttäytymishäiriöiden vuoksi	5 vuotta 4 kuukautta	1
Luusto- ja nivelsairaus	6 vuotta 1 kuukautta	4
Maksan ja ruoansulatuskanavan sairaus	5 vuotta 8 kuukautta	1
Muu sairaus, jota ei ole listalla	6 vuotta 8 kuukautta	10
Selkäsairaus	6 vuotta 6 kuukautta	6
Sisäeritysrauhasten sairaus	10 vuotta 1 kuukautta	1
Synnytysvaikeus	4 vuotta 9 kuukautta	1
Tapaturma tai liikennevahinko	3 vuotta 7 kuukautta	3
Vanhuus (luonnollinen tai lopetus)	12 vuotta 3 kuukautta	30
Virtsatie- ja lisääntymiselinten sairaus	11 vuotta 0 kuukautta	2
Kuolinsyytä ei ole ilmoitettu	9 vuotta 5 kuukautta	24
Kaikki yhteensä	9 vuotta 0 kuukautta	103

(jtj 16.5.2022)

Clumberinspanielin keskimääräinen elinikä on 9 vuotta ja vanhuuteen, joka mainitaan yleisimmin tilastossa, menehtyneiden keskimääräinen ikä on 12v 3kk. Kuolinsyyt analysoitaessa on poistettu ”kuolinsyytä ei ole ilmoitettu” (24), ”kuollut/lopetettu ilman sairauden diagnosointia” (8) ja ”Muu sairaus, jota ei ole listalla” (10) -määrät. Ilmoitetun 61

syyn mukaan yleisimmät kuolinsyyt ovat selkäsairaus (10%), iho- ja korvasairaudet (8%) ja kasvainsairaudet, syöpä 6,6% ja luusto- tai nivelsairaus 6,6%.

4.3.4 Lisääntyminen

Keskimääräinen pentuekoko

Koska rodussa syntyy vuosittain välillä melko vähän pentueita, on pentuekoossa vaihtelua. Edeltävän 15 vuoden tarkastelujaksolla (2021 ei syntynyt yhtään pentuetta) 2013 syntyi vain yksi yhden pennun pentue, joka laskee pentuekoon tilastollista keskiarvoa. Keskimääräinen pentuekoko on n. 6 pentua.

	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Pentuekoko	6,0	6,5	6,0	5,0	5,0	4,0	5,8	1,0	3,7	4,0	6,2	7,0	8,0	6,0	3,0

4.3.5 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet

Clumberinspanielilla on melko suuri ja raskas pää, jossa voi olla liikaa löysää nahkaa. Se saattaa lisätä avonaisten silmäluomien ongelmaa. Rodulla esiintyy luomen ulos- ja sisäänpäinkiertymää. Raskaat, päänmyötäiset korvalehdet altistavat korvan bakteeritulehduksille tai korvan hiivan liikakasvulle. Hiivatulehdusta tai furunkuloosia voi esiintyä myös tassuissa. Voimakkaassa kuono-osassa voi olla liian raskaat huulet, jotka altistavat huulipoimutulehduksille.

(lähde: www.petmd.com/dog/breeds/c_dg_clumber_spaniel)

4.3.6 Yhteenveto rodun keskeisimmistä hyvinvointi- ja terveysongelmista

Keskeisimmät ongelmakohdat sekä suomalaisessa että muiden maiden clumberinspanielikannoissa esiintyy useita terveyshaasteita. Amerikkalainen ja englantilainen terveysdata mainitsee Suomessa tiedettyjen yleisimpien sairauksien lisäksi kilpirauhasen vajaatoiminnan (hypotyreoidismi) ja välilevyrappeumasairauden (IDDD).

Suurimpana ongelmana on rodun nivelterveys lonkkien ja kyynärien osalta, sekä perinnölliset silmänsairaudet. Kyynärterveitä on 65% edeltävän 10 vuoden aikana tutkituista, 10% astetta 1 ja 2-3 asteita 24%. Lonkiltaan A ja B-tuloksia on yhteensä 51%, C 22%, D 12% ja E 15%.

Suurta edistymistä ei vielä luustoterveydessä ole saavutettu uuden PEVISA-ohjelman avulla, mutta kyynärien osalta aiempaan 10-vuotiskauteen verrattuna terveiden kyynärien omaavien osuus on kasvanut 6%:lla (59% 65%), vaikkakin 3-asteen kyynäriä on edelleen 6% tutkituista. Lonkkanivelten osalta terveiden A-B-tuloksisten osuus on liki ennallaan, C-lonkkaisten määrä on kasvanut 5% ja D-E -lonkkaisten osuus on pysynyt melko lailla ennallaan, mutta niin, että

E-lonkkaisten määrä on lisääntynyt 3% ja D-lonkkaisten osuus vähentynyt 5%. Silmäsairauksien osalta makroblepharon ja luomen ulos- tai sisäänkiertyminen, ylimääräiset ripset ja perinnölliset kaihit (posterior polaarinen ja kortikaalinen) ovat clumberinspanieleilla yleisiä.

Ongelmien mahdollisia syitä

Rodun populaatio on kovin pieni, joten terveitä, vierassukuisia koiria ei jalostuskäytössä juurikaan ole mahdollista käyttää. Aiemmat, pieneen populaatioon voimakkaasti käytetyt suvut ovat myös nykykoirien lähisukua, koska kasvatus on tapahtunut pitkälti samoilla sukulinjoilla. Sukusiitosta paremmin clumberinspanielin sukatokkeroin kuvaa rodun monimuotoisuuden suppeutta. Voimassa oleva PEVISA-ohjelma (2017-2022) ei sekään vielä ole ollut riittävän kauan jalostusta ohjaavana voimassa, jotta sen terveyttä edistävät vaikutukset näkyisivät selvemmin. Tällä aikavälillä syntyneiden pentujen tutkimuksia ei ole vielä kattavasti tehty, mutta tietokannassa on nähtävissä esimerkkejä, jossa hyvän lonkkatutkimustuloksen omaavan koiran jälkeläisille ei ole periytynyt vanhemman lonkkatutkimustulosta. Sekä myös nähdään, että heikomman lonkkatutkimustuloksen omaavan koiran jälkeläisille on periytynyt vanhempaa parempi lonkkatutkimustulos.

4.4. Ulkomuoto

FCI nro 109, hyväksytty: FCI 12.1.2011, Kennelliitto 22.9.2011

KÄYTTÖTARKOITUS: Ylösajava koira.

FCI:N LUOKITUS: Ryhmä 8 noutajat, ylösajavat koirat ja vesikoirat, alaryhmä 2; ylösajavat koirat
Käyttökoetulos vaaditaan.

LYHYT HISTORIAOSUUS: Clumberinspanielin esi-isien uskotaan tulleen alun perin Ranskasta yli 200 vuotta sitten. Iso-Britanniaan rodun toi Newcastlen herttua, joka kasvatti niitä sukutilallaan Clumber Parkissa, Nottinghamshiressa. Clumberinspanieli on hyvin raskastekoinen koira, jonka työskentely on verkkaisempaa kuin muiden spanieleiden. 1950-luvulta lähtien rodun on annettu muuttua yhä raskaammaksi, ja vaikka urosten enimmäispaino on tällä hetkellä 36 kg, myös vieläkin

kookkaampia koiria on. Rodun harrastajien on kuitenkin huolehdittava siitä, ettei koiran suuri koko aiheuta heikkoutta sen takaosassa.

YLEISVAIKUTELMA: Tasapainoinen, vankkaluustoinen ja toiminnanhaluinen koira, jolla on mielteliäs ilme. Kokonaisuus ilmentää vahvuutta. Clumberinspanielin tulee olla kiinteä ja hyväkuntoinen, kykenevä työskentelemään maastossa koko päivän.

KÄYTTÄYTYMINEN / LUONNE: Tyyni, lempeä, erittäin älykäs koira, joka työskentelee määrätietoisesti ja äänettömästi. Erinomainen hajuaisti. Vakaa, luotettava, ystävällinen ja omanarvontuntoinen; pidättyväisempi kuin muut spanielit; ei taipumusta aggressiivisuuteen.

PÄÄ: Kookas, neliömäinen, keskipitkä; pää ja kallo eivät ole liioitellut.

Kallo: Yläosastaan leveä, niskakyhmy on selvä ja kulmakaaret voimakkaat.

Otsapenger: Syvä.

Kuono: Neliömäinen.

Huulet: Hyvin kehittyneet, ylähuulet hieman riippuvat.

Leuat/hampaat: Leuat ovat vahvat. Säännöllinen, täydellinen ja täysihampainen leikkaava purenta, ts. alaleuan etuhampaat koskettavat tiiviisti yläleuan etuhampaiden takapintaa.

Hampaat ovat suorassa kulmassa leukoihin nähden.

Silmät: Kirkkaat, tumman meripihkanväriset. Ulkonevat, vaaleat silmät ovat vakava virhe.

Hieman sidekalvoa voi näkyä, mutta ei liiallisesti. Silmien tulee näyttää terveiltä.

Korvat: Suuret, viininlehden muotoiset, riippuvat ja hieman eteenpäin suuntautuneet. Korvien karvapeite on suoraa, hapsut eivät saa ulottua korvalehden reunan yli.

KAULA: Kohtuullisen pitkä, paksu ja voimakas.

RUNKO: Pitkä, lihaksikas ja vahva.

Selkä: Suora, leveä ja pitkä.

Lanne: Lihaksikas.

Rintakehä: Syvä ja pitkä; kylkiluut ovat hyvin kaareutuvat.

Alalinja ja vatsa: Syvät kupeet.

HÄNTÄ: Typistämätön: Alas kiinnittynyt ja asennoltaan selkälinjan tasolla, hapsuinen.

RAAJAT

ETURAAJAT:

Lavat: Vahvat, viistot ja lihaksikkaat.

Kynnärvarret: Lyhyet, suorat, vahvaluustoiset ja voimakkaat.

Etukäpälät: Suuret, pyöreät ja karvoittuneet.

TAKARAAJAT: Yleisvaikutelma: Takaosa ovat erittäin vahva ja hyvin kehittynyt.

Polvet: Hyvin kulmautuneet ja suoraan eteenpäin suuntautuvat.

Kintereet: Matalat.

Takakäpälät: Suuret, pyöreät ja karvoittuneet.

LIIKKEET: Pitkän rungon ja lyhyiden raajojen vuoksi liikkeet ovat rullaavat.

Liikkeet ovat edestä ja takaa katsottuna suorat ja vaivattoman tehokkaat.

KARVAPEITE

Karva: Runsasta, pinnanmyötäistä, silkkistä ja suoraa. Raajat ja rinta ovat runsashapsuiset.

Väri: Runko mieluiten yksivärinen valkoinen. Siinä voi olla pieniä sitruunankeltaisia merkkejä, oranssinväriset voidaan sallia. Päässä vähäiset merkit, kuono täplikäs.

PAINO: Ihannepaino: Urokset 29,5–34 kg, nartut 25–29,5 kg.

VIRHEET: Kaikki poikkeamat edellä mainituista kohdista luetaan virheiksi suhteutettuna virheen vakavuuteen ja sen vaikutukseen koiran terveyteen ja hyvinvointiin sekä kykyyn toimia perinteisessä käyttötarkoituksessa.

HYLKÄÄVÄT VIRHEET:

- Vihaisuus tai liiallinen arkuus
- Selvästi epänormaali rakenne tai käyttäytyminen

HUOM. Uroksilla tulee olla kaksi normaalisti kehittyntä kivistä täysin laskeutuneina kivespussiin.

Jalostukseen tulee käyttää vain toiminnallisesti ja kliinisesti terveitä, rakenteeltaan rodunomaisia koiria.

Ulkomuodoltaan rotumääritelmän mukainen, terve, hyväluonteinen, rodunomaiseen käyttöön kykenevä clumberinspanieli on jalostuksen päämäärä. Terverakenteinen koira myös liikkuu hyvin.

Rodun koirien näyttelykäynnit

	ERI	EH	H	T	EVA	HYL	
Junioriluokka	81% (192 tulosta)	14% (34 tulosta)	2% (4 tulosta)	0% (1 tulosta)	1% (3 tulosta)	1% (2 tulosta)	236 tulosta
Nuorten luokka	84% (132 tulosta)	15% (23 tulosta)	1% (1 tulosta)	0% (0 tulosta)	1% (2 tulosta)	0% (0 tulosta)	158 tulosta
Avoin luokka	83% (156 tulosta)	14% (26 tulosta)	3% (5 tulosta)	0% (0 tulosta)	0% (0 tulosta)	0% (0 tulosta)	187 tulosta
Käyttöluokka	76% (58 tulosta)	17% (13 tulosta)	1% (1 tulosta)	1% (1 tulosta)	1% (1 tulosta)	3% (2 tulosta)	76 tulosta
Valioluokka	96% (249 tulosta)	3% (8 tulosta)	1% (2 tulosta)	0% (0 tulosta)	0% (1 tulosta)	0% (0 tulosta)	260 tulosta
Veteraaniluokka	81% (30 tulosta)	16% (6 tulosta)	3% (1 tulosta)	0% (0 tulosta)	0% (0 tulosta)	0% (0 tulosta)	37 tulosta
Yhteensä	86% (817 tulosta)	12% (110 tulosta)	1% (14 tulosta)	0% (2 tulosta)	1% (7 tulosta)	0% (4 tulosta)	954 tulosta

Jalostustarkastukset

Jalostustarkastuksia ei ole tehty.

Ulkomuoto ja rodun käyttötarkoitus

Clumberinspanieli on suurin spanieliroduista ja ulkomuodoltaan vankka, rungoltaan tynnyrimäinen ja voimakkaan rintakehän omaava, vahvaluustoinen koira. Se on myös korkeuttaan hieman pidempi, joka yhdessä rakenneominaisuuksiensa kanssa takaa sen, että clumberinspanieli jaksaa työskennellä pitkäkestoisesti. Turkki on lintukoiralle soveltuva silkkinen ja sileä, lukuun ottamatta runsaampaa hapsutusta korvien takana ja raajojen takasivuilla.

Keskeisimmät ongelmakohdat

Jonkin verran näkyy clumberinspanieleita, joiden mittasuhteet eivät vastaa rotumääritelmän mukaista pitkärunkoista koiraa. Näiltä koirilta puuttuu myös rodulle ominainen rullaava käynti.

5. YHTEENVETO AIEMMAN JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA

Rodun edellisen jalostuksen tavoiteohjelman voimassaolokausi oli 2017-2022

Rodun ensimmäisen jalostuksen tavoiteohjelman voimassaolokausi oli 2012-2016

2016-2022 tavoiteohjelmaan kirjatut jalostustavoitteet sekä niiden toteutuminen

Tavoite	Toimenpide	Tulos
Jalostuspohjan laajentaminen.	Tuodaan/käytetään tuontikoiria, jotka ovat eri sukua, kuin suomalainen kanta.	Tuontikoiria on liian vähän.
Luonne pysyy miellyttävänä harrastus- ja seurakoirana ja luo kiinnostusta rotuun.	Rodun näkyminen eri harrastusten parissa.	Luonne on pysynyt hyvänä. Koiria on osallistunut tottelevaisuuskokeisiin, rallytokoon, luonnetestiin MH-kuvaukseen
Clumberinspanielin alkuperäiset käyttöominaisuudet säilyvät.	Kannustetaan spanieleiden ominaisuuksia mittaaviin taipumuskokeisiin: metsästyskoirien jäljestyskokeeseen sekä spanieleiden metsästyskokeen vesityökokeeseen.	Spanieleiden taipumuskokeiden startteja on 41kpl. Osallistuminen on ollut aktiivista.
Isät/emät -suhdeluku olisi 1 (uroksia ja narttuja käytetään yhtä montaa eri yksilöä)	Suosittelaa.	Isät/emät suhdeluku on lähes tavoitteen mukainen
Rodun terveys paranee.	PEVISA-ohjelmaan terveyttä edistävät raja-arvot lonkissa ja kyynärissä. Kaihikoiria ei saa käyttää.	Luustoterveydessä näkyy hienoista parannusta, vaikka raja-arvot ovat olleet käytössä vasta 1 sukupolven ajan.
Lisätään tietoutta rodun tämän hetkisestä terveystilanteesta.	Toteutetaan terveys- ja luonnekysely.	Terveyskysely ei ole toteutunut.

Jalostuksen ulkopuolelle jäävien koirien osuus

Clumberinspanieliuroksista on vuosittain jäänyt jalostuksen ulkopuolelle yli 80%, nartuista n. 70%.

Jalostussuositusten ja PEVISAn ajantasaisuuden arviointi

Clumberinspanielien PEVISA-ohjelman jatkuminen on tärkeää, jotta pienen populaation objektiivinen tieto saadaan kirjattua jalostukseen käytettävien koirien terveydentilasta mm. niiden sairauksien osalta, jotka on PEVISA-ohjelmaan kirjattu. PEVISA-ohjelman ei kuitenkaan tule rajoittaa liikaa rodun jalostusta, jottei populaatio pienenesi liian paljon.

Ruotsin ja USA:n Clumberiyhdistysten terveystarkastusten tuloksia ja suosituksia mukaellen clumberinspanielien jalostuksessa tulee kiinnittää huomiota silmänsairauksien, lonkka- ja kyynärniveldysplasian vastustamiseen.

6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS

6.1 Jalostuksen tavoitteet

Clumberinspanieli on kookas ja raskasrakenteinen, verkkaisesti työskentelevä ylösajava koira. Rodun käyttöominaisuuksien tulee säilyä ja samalla miellyttävänä seurakoirana toimivan clumberinspanielin luonteen tulee pysyä sosiaalisena ja avoimena. Käyttöominaisuuksia, sekä luonnetta ja arkikäyttäytymistä arvioivia testejä tulisi hyödyntää. Näitä ovat taipumuskokeet, jäljestys, sekä mm. luonnetesti, MH-luonnekuvaus ja virallinen käyttäytymisen jalostustarkastus.

Clumberinspanielipopulaation koko Suomessa on laskenut. Ensisijainen tavoite on saada rodun jalostuspopulaatio kasvamaan, jotta rodun kasvatusta Suomessa voi jatkaa.

Ihannetilanne olisi, että syntyneet pentueet olisivat eri yhdistelmistä ja isät/emät -suhdeluku olisi 1. Lisäksi Suomessa olisi useampia pentueita, joilla on 10 tai enemmän sukupolvea Suomessa syntyneitä koiria.

Rotujärjestön päämääränä on clumberinspanielien PEVISA-ohjelman jatkuminen myös tulevana vuosina.

6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille

Clumberinspanielin PEVISA-ohjelma 2023-2027 edellyttää ennen astutusta lonkka- ja kyynärniveltutkimuksen, silmätutkimuksen ja PDP1 (pyruvaattidehydrogenaasifosfataasipuutos) statuksen tietämistä.

Suosituksien jalostukseen käytettävien koirien ja yhdistelmien ominaisuuksista

Jalostukseen käytetään vain terveitä yksilöitä ja muiden, kuin PEVISA-ohjelmaan sisältyvien, koiralla mahdollisesti todettujen sairauksien suhteen noudatetaan Kennelliiton yleisen jalostusohjelman suosituksia sekä rodun jalostuksen tavoiteohjelmaan kirjattuja sairauskohtaisia suosituksia parituskumppaneiden osalta.

Atopiaa, allergiaa tai kroonista ihosairautta sairastavaa koiraa ei tule käyttää jalostukseen. Arkaa tai vihaista koiraa ei saa käyttää jalostukseen.

6.3 Rotujärjestön toimenpiteet

Clumberinspanielin omistajia aktivoidaan erilaisiin harrastuksiin koiriensa kanssa.

Kannustetaan käyttöominaisuuksien viralliseen mittaamiseen eri koemuodoissa, koska se tuo myös uskottavuutta clumberinspanielien roolista monipuolisena harrastuskoirana.

Analysoidaan ja julkaistaan rodun käyttäytymis- ja terveystietoja kyselytutkimuksista jalostusvalintojen tueksi.

Jalostusstrategia seuraavalle viisivuotisjaksolle on pyrkiä lisäämään rodun rekisteröintimääriä 30.5.2022 Spanieliliiton yleiskokouksessa hyväksytyn JTO:n ja Pevisan mukaisesti.

6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin

Vahvuudet

Suomen clumberinspanielikanta on ulkomuodollisesti verrattain korkeatasoinen, jota tukee Suomessa kasvatettujen koirien kansainvälinen meriitit sekä ulkomaisten kasvattajien kiinnostus hankkia Suomessa kasvatettuja clumberinspanieleita. Clumberit ovat miellyttäviä perhekoiria, joiden kanssa voi harrastaa monia koiraurheilulajeja.

Heikkoudet

Pieni populaatio ja vähän syntyviä pentuja. Vähän kasvattajia. Perhekoiria ei terveystutkita eikä käytetä rodunomaisissa kokeissa. Yksittäisillä koirilla on liikaa jälkeläisiä.

Mahdollisuudet

Kasvattajien vastuu rodun terveydestä. Populaation kasvaminen. Rotua kohtaan on runsaasti kiinnostusta. Lisääntyvä harrastusaktiiviteetti kannustaa myös terveystutkimuksien teettämiseen, joka on avuksi jalostuspohjan laajentamisessa.

Clumberispanieleiden roturisteytyksiä on tehty mm. Ruotsissa. Suomalaiset kasvattajat eivät ole ilmaisseet halukkuutta roturisteytysprojektin aloittamiseksi, mutta mikäli halukkuutta ilmenee, rotuyhdistys tekee selvityksen ja auttaa roturisteytysprojektin suunnittelussa.

Uhat

Clumberinspanieleiden rekisteröintimäärien jyrkkä lasku. Terveysongelmien lisääntyminen. Populaation ja geenipohjan kaventuminen entisestään.

Varautuminen ongelmiin

Mahdollisimman monen eri clumberinspanielien jalostuskäyttö; geenipohjan laajentuminen sekä rodun rekisteröintimäärien kasvu.

Tiedon (terveys, luonne ja ulkomuoto) keruu mahdollisimman monesta (myös ”kotikoirat”) clumberinspanielista.

Riski

Clumberinspanieleita ei tulevaisuudessa rekisteröidä Suomessa. Rodun harrastus loppuu.

Syy

Vähäiset pentujen rekisteröintimäärät. Rodun kasvattaminen on haasteellista. Uusi eläinten hyvinvointilaki asettaa terveysvaatimuksia ja -rajoitteita yhdistelmille ja koirien käytölle.

Varautuminen

Mahdollisimman laajan jalostuspopulaation ylläpitäminen.

Miten vältetään

Yhdistelmät harkitaan huolellisesti, huomioon ottaen jalostukseen käytetyt koirat kokonaisuuksina. Jalostuksessa painopisteet ovat koirien terveydessä ja luonteissa.

Toteutuessaan merkitsee

Clumberinspanieleiden jalostus Suomessa vaikeutuu ja pahimmillaan loppuu.

6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta

Vuosi	Tehtävä tai projekti
2022	- terveyskyselyn laatiminen ja toteutus - sähköisenä avoin kysely kaikille SCSS ry:n fb-sivulla
2023	- kyselyvastausten analysointi ja jäsenistön informointi - osallistutaan rj:n ja SKL:n jalostusaiheisiin luentoihin
2024	osallistutaan rj:n ja SKL:n jalostusaiheisiin luentoihin
2025	osallistutaan rj:n ja SKL:n jalostusaiheisiin luentoihin
2026	aloitetaan JTO 2028-2032 päivitys
2027	ennakkotarkastutetaan JTO-päivitys, hyväksyntä rj:n hallituksessa ja SKL:ssa

TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISEN SEURANTA

Jalostustoimikuntaa koulutetaan ja rotujärjestö seuraa millä tavoin uuden PEVISA-säännön rajoitukset vaikuttavat rodun kehitykseen. Rotujärjestö tukee jalostustoimikuntaa sen työssä.

7. LÄHTEET

The Aristocrat of Spaniels, W.J Ironside & I.M. Charlesworth

Clumber Spaniels, Jan E Irving

Clumber Spaniel Club of Sweden, <http://www.clumber.net/>

The Clumber Spaniel Club of American Internet-kotisivut, <http://www.clumbers.org/>

The Clumber Spaniel Health Foundation Internet-kotisivut, <http://www.clumberhealth.org/>

Suomen Kennelliiton KoiraNet tietokanta,
<http://jalostus.kennelliitto.fi/frmEtusivu.aspx?R=109>

Suomen Kennelliiton kotisivut,
<http://www.kennelliitto.fi/FI/jalostusjakasvatus/artikkelit/lonkkanivel.htm>

Suomen Spanieliliiton Internet-kotisivut, <http://www.spanieliliitto.fi/>

APEX Verkkoklinikka Sari Jalomäki:
Perinnölliset silmäsairaudet, niiden oireet, diagnostiikka, merkitys yksilön ja jalostuksen kannalta

Cameron,J.M., Maj,M.C., Levandovskiy,V., MacKay,N., Shelton,G.D., Robinson,B.H.
(2007) Identification of a canine model of pyruvate dehydrogenase phosphatase 1 deficiency. Molecular Genetics and Metabolism 90 15-23.

Abramson,C.J., Platt,S.R. and Shelton,G.D. (2004) Pyruvate dehydrogenase deficiency in a Sussex spaniel. Journal of Small Animal Practice 45 162-165.

8. LIITTEET

Acta vet. scand. 1996, 37, 119-121.

Brief Communication

Lactic Acidosis in a Clumber Spaniel

A three-year-old female Clumber spaniel was examined because of a history of poor exercise-tolerance since puppyhood. The dog had the opportunity for free exercise and rest in its yard at home. Usually the symptoms became more evident when the dog was exercised on a lead. During exercise the dog tired quickly, started to pant and salivate, lay down and was unable to rise. After resting the dog always returned to normal condition rather soon, at the latest within an hour. Except for intermittent polydipsia the dog was otherwise healthy and in good clinical condition.

The owner contacted the Small Animal Hospital, Faculty of Veterinary Medicine, University of Helsinki, because of suspicion of the metabolic disorder, blood pyruvate dehydrogenase deficiency, which has been reported in Clumber spaniels (*Herrtage & Houlton* 1979) and Sussex spaniels (*Houlton & Herrtage* 1980) as a possibly inherited syndrome. This disorder represents a mitochondrial myopathy in which disordered energy metabolism in affected individuals, after minimal exercise, causes weakness and cramping due to lactate accumulation.

The preliminary plan was to examine the dog and check whether any lactic acidosis after exercise would be evident compared to the state of a clinically healthy dog and then try to identify the specific changes caused by the suspected disease, and not by the situation.

However, on arrival at the hospital the dog had totally collapsed. It was panting heavily and was unable to move, so it had to be carried to the examination room. The reason was assumed

to be that the dog had walked on a lead for about 15 min while the owner was searching for the hospital.

In clinical examination, tachypnea and tachycardia were the main findings. Blood gas analysis (ABL 300, Radiometer, Copenhagen) from the heparin blood samples taken immediately after arrival from cephalic vein (venous) and about 45 min later from femoral artery (arterial) were performed showing extreme nonhypoxic acidosis (Table 1). Blood lactate values, examined for venous blood (Analox, Analox Instruments Ltd, London) immediately, 30 min and 60 min after arrival at the clinic were 18.6, 17.3, and 13.4 mmol/l (resting value was impossible to get at that visit). The lactate values for a clinically healthy dog at rest, 15 min and 30 min after exercise (15 min of slow running), were 2.0, 2.7, and 1.7 mmol/l, respectively. The post-exercise lactate values of the patient were thus very high compared with values for a healthy dog and confirmed the lactic acidosis. Blood samples for hematological and biochemical determinations were also taken at arrival. Routine hematological parameters were normal as well as values for serum urea, cholesterol, triglycerides, creatinine, protein, alanine aminotransferase, aspartate aminotransferase, potassium, sodium and creatine kinase. The glucose value was slightly increased (9.6 mmol/l, reference values of the laboratory 4.0-6.4). After 90 min the dog was still depressed and unable to walk but returned to normal condition at home within some hours.

Unfortunately, after about 2 weeks this dog,

Table 1. Blood gas analysis of a Clumber spaniel with lactic acidosis

	Sample		Reference values ³
	1 ¹	2 ²	
pH	6.910	7.147	7.33-7.50
PO ₂ (kPa)	12.0	15.4	11.3-12.6 (arterial) 5.3-8.0 (venous)
PCO ₂ (kPa)	3.1	3.3	3.9-4.8 (arterial) 3.9-5.6 (venous)
HCO ₃ ⁻ (mmol/l)	4.3	8.1	17-24
ABE ⁴ (mmol/l)	ND	-20.1	± 2.5
SBE ⁵ (mmol/l)	-25.8	-18.9	± 2.5

¹ Sample taken immediately after arrival (venous blood)

² Sample taken 45 min later (arterial blood)

³ From Bistner SI & Ford RB: Kirk and Bistner's Handbook of Veterinary Procedures & Emergency Treatment, 6th ed., WB Saunders Company, Philadelphia, 1995.

⁴ ABE = concentration of actual titrable base

⁵ SBE = concentration of standard titrable base

during a little exercise in the yard at home, suddenly died. In post mortem examination the main findings were severe congestion and edema in the lungs as well as hemorrhages and congestion in the brain and internal organs. The findings suggested acute cardiovascular complications (e.g. impaired myocardial contractility, ventricular arrhythmias, impaired cardiovascular responsiveness to catecholamines) known to develop with severe lactic acidosis (DiBartola 1992). Histopathologically no special changes were found in the heart, muscles, or other organs. No electron microscopy or histochemical examinations were performed because several hours had passed since the dog had died.

The causes of nonhypoxic lactic acidosis include drugs and toxins, diabetes mellitus, liver failure, neoplasia, sepsis, and renal failure (DiBartola 1992). None of these causes was verified in the history or examinations. Patients with an inherited deficiency of pyruvate dehydrogenase (PDH), a mitochondrial enzyme, exhibit rapid accumulation of pyruvate and lactate

with minimal exercise, which is frequently lethal. PDH converts pyruvate into acetyl groups which are oxidized to CO₂ in the tricarboxylic acid cycle. Under anaerobic conditions (e.g. tissue hypoxia) or in the deficiency of PDH, oxidative pathways are disrupted, and reduction of pyruvate to lactate occurs in the cytosol. Lactate accumulation leads to acidosis because the liver and kidneys, the main metabolizers of lactate, cannot rapidly utilize all lactate available for gluconeogenesis or for oxidation to CO₂ and water.

In PDH deficiency cases reported in Clumber spaniels no histopathology including ultrastructure of mitochondria has been performed (Herrtage & Houlton 1979). In man, however, inherited PDH deficiency is well characterized and consists of bizarre mitochondria and histochemical evidence of »ragged red« fibers (Harding & Holt 1989).

Although the definitive diagnosis was not confirmed in the present case, the findings in this Clumber spaniel support PDH deficiency. The other dogs of the litter (3 males and 3 females)

had no symptoms, with one dog not available for study. According to some breeders similar cases have been suspected, but no reports are available.

A-K. Järvinen and S. Sankari,
Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, University of Helsinki, FIN-00014 Helsinki, Finland.

References

- DiBartola SP:* Metabolic acidosis. In: SP DeBartola (ed.): Fluid therapy in small animal practice. Ed. S.P. DiBartola. WB Saunders Company, Philadelphia, USA, 1992, 216-243.
- Harding AE, Holt LJ:* Mitochondrial myopathies. Br. Med. Bull. 1989, *45*, 760-771.
- Herrtage ME, Houlton JE:* Collapsing Clumber spaniels. Vet. Rec. 1979, *105*, 334.
- Houlton JE, Herrtage ME:* Mitochondrial myopathy in the Sussex spaniel. Vet. Rec. 1980, *106*, 206.

(Received September 20, 1995; accepted January 3, 1996).

Reprints may be obtained from: A-K. Järvinen, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Clinical Veterinary Sciences, P.O. Box 57 FIN-00014 Helsinki University, Helsinki, Finland.