

Jalostuksen tavoiteohjelma

Mittelspitz - keskikokoinen saksanpystykorva

Hyväksytty rotua harrastavan yhdistyksen yleiskokouksessa 21.03.2015
Hyväksytty rotujärjestön yleiskokouksessa [pp.kk.vuosi]
SKL:n jalostustieteellinen toimikunta hyväksynyt [pp.kk.vuosi]



Sisällysluettelo

1. YHTEENVETO

2. RODUN TAUSTA

3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA

4. RODUN NYKYTILANNE

4.1. Populaation rakenne ja jalostuspohja

4.1.1 Populaation rakenne ja sukusiitos

4.1.2 Jalostuspohja

4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa

4.1.4 Yhteenveto populaation rakenteesta ja jalostuspohjasta

4.2 Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet

4.2.1 Rotumääritelmän maininnat luonteesta ja käyttäytymisestä sekä rodun käyttötarkoituksesta

4.2.2 Jakautuminen näyttely-/ käyttö-/ tms. -linjoihin

4.2.3 PEVISA- ohjelmaan sisällytetty luonteen ja käyttäytymisen ja/tai käyttöominaisuuksien testaus ja/tai kuvaus

4.2.4 Luonne ja käyttäytyminen päivittäistilanteissa

4.2.5 Käyttö- ja koeominaisuudet

4.2.6 Käyttäytyminen kotona sekä lisääntymiskäyttäytyminen

4.2.7 Yhteenveto rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohdista sekä niiden korjaamisesta

4.3. Terveys ja lisääntyminen

4.3.1 PEVISA- ohjelmaan sisällytetyt sairaudet

4.3.2 Muut rodulla todetut merkittävät sairaudet

4.3.3 Yleisimmät kuolinsyyt

4.3.4 Lisääntyminen

4.3.5 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet

4.3.6 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ongelmista terveydessä ja lisääntymisessä

4.4. Ulkomuoto

4.4.1 Rotumääritelmä

4.4.2 Näyttelyt ja jalostustarkastukset

4.4.3 Ulkomuoto ja rodun käyttötarkoitus

4.4.4 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ulkomuoto- ja rakenneongelmista

5. YHTEENVETO AIEMMAN JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA

5.1 Käytetyimpien jalostuskoirien taso

5.2 Aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuminen

6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS

6.1 Jalostuksen tavoitteet

6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille

6.3 Rotujärjestön toimenpiteet

6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin

6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta

7. LÄHTEET

8. LIITTEET

1. YHTEENVETO

Mittelspitzien jalostuksen tavoiteohjelma pitää sisällään tilastot ja analyysit populaatiosta, sen terveydestä, luonneominaisuuksista, ulkomuodosta ja käyttöominaisuuksista. Sen on tarkoitus toimia jalostusta ohjaavana oppaana ja tietolähteenä rodun kasvattajille ja harrastajille.

Mittelspitzit ovat osa isoa saksanpystykorvien rotuperhettä, johon kuuluu mittelspitzin lisäksi kaksi pienempää ja kaksi suurempaa kokomuunnosta. Rodun maailmanlaajuinen levinneisyys rajoittuu lähinnä keskeisimmän Euroopan alueelle eikä koiria ole erityisen runsaasti. Rodun taustat ovat kirjavat, sillä eri kokomuunnosten välistä verenvaihtoa tapahtuu maailmanlaajuisesti paljon. Rodun nuori virallinen ikä tarkoittaa, ettei kanta ole erityisen yhtenäinen ulkomuodollisessa vertailussa. Koirien vaihteleva tausta ja eriävät sukujuuret mahdollistavat kuitenkin geneettisesti monipuolisemman jalostustyön. Suomalaisen mittelspitz-kannan sukusiitosaste viimeisen sukupolven ajalta on kohtuullinen 1,75%.

Mittelspitzien terveystilanne on hyvä. Rodulla ei ole erityisiä rotutyypillisiä perinnöllisiä sairauksia, joita voitaisiin pitää ongelmallisen yleisinä. Rodun liioittelematon ulkomuoto ei altista rotua erityisesti millekään ongelmalle. Käyttötarkoitukseltaan alun perin maatalojen vahtina toimineen, liikkuvan ja aktiivisen mittelspitzin liikkuvuusominaisuuksiin tulee jatkossakin kiinnittää huomiota ja edistää mahdollisimman terve- ja kestävä rakenteisten koirien jalostusta.

Luonneominaisuuksiltaan mittelspitz on useissa lähteissä todettu nopeaoppiseksi ja helpoksi kouluttaa. Tähän tulee jalostuksessa kiinnittää huomiota. Mittelspitz ei aktiivisena, hälyttävänä vahtikoirana saa olla kuitenkaan meluisa, arka, aggressiivinen eikä hermostunut. Nämä luonneominaisuudet ovat tärkeitä myös siksi, että yhä useammin mittelspitz hankitaan harrastuskaveriksi eikä vain seuraksi.

2. RODUN TAUSTA

Mittelspitz on vanhaa keskieuropalaista perua. Saksanpystykorvat ovat kehittyneet kivikautisesta suokoirasta (*Canis familiaris palustris Rüthimeyer*) ja myöhemmin esiintyneestä paaluasutuspystykorvasta. Useiden vuosisatojen ajan aina 1800-luvulle saakka saksanpystykorvat olivat mittelspitzin kokoisia ja näköisiä, "keskivertokoiria". Nämä koirat olivat hyvin yleisiä käsityöläisten, maanviljelijöiden sekä pientilallisten keskuudessa, ja näistä koirista muodostui kuva saksanpystykorvista, jota klassikkokirjailijat tallensivat tuotantoonsa - eivät aina kuitenkaan positiivisessa mielessä. Ehkä tästä syystä ja monesta muusta seikasta johtuen ensimmäiset saksanpystykorvien kasvattajat ajattelivat, että rodun täytyy parantua, hienostua. Vuonna 1899 perustettu Verein für Deutsche Spitze e.V. hyväksyi roduikseen zwergspitzin (pomeranian), kleinspitzin, grosspitzin ja wolfspitzin (keeshond); kaikki muut koot paitsi alkuperäisen mittelspitzin. Keskimmäisen kokomuunnoksen vahvistamattomuuden syyksi sanottiin varojen puute. Käännös tapahtui vasta vuonna 1969, jolloin Verein für Deutsche Spitze e.V. ja muutamat kasvattajat päättivät ottaa asiakseen saattaa mittelspitz mukaan rotumääritelmään ja tehdä se viralliseksi roduksi. Ensimmäiset mittelspitzit nähtiin näyttelyissä 70-luvun alussa Saksassa. Rodun virallistamiseen saakka vain muutama uskollinen rodun ihailija oli kasvattanut mittelspitzejä rodun epävirallisuudesta huolimatta. Kanta oli huomattavasti pienentynyt yli puolessa vuosisadassa, ja maailmansotien verotus lienee ollut selvä missä tahansa rodussa. Uusi mittelspitz-kanta kerättiin rotuunotokoirista ja lähinnä ylisuurista kleinspitzeistä.

Alusta lähtien saksanpystykorvien tehtävä on ollut toimia pihanvahtina. Jalostuksen myötä saksanpystykorvilla ei ole mainittavaa riistaviettä. Myöhemmin käyttötarkoitus on painottunut

seurakoiran rooliin. Nykyään mittelspitz toimii erinomaisena harrastuskoirana, erityisesti agility-, tottelevaisuus- ja muissa uudemmissa koulutuslajeissa. Mittelspitz on rotuna melko yhtenäinen eikä sen sisällä ole vahvasti eri tyyppihin jakautuneita linjoja. Rodun nuori virallinen ikä kuitenkin tarkoittaa vielä toistaiseksi vaihtelevaa tyyppiä, joka tulee koirien erilaisista taustoista. Iso-Britannian mittelspitz-kanta pohjaa suurilta osin muutamiin sikäläisiin, ylikasvaneisiin pomeranianeihin ja vain muutamiin tuontikoiriin. Populaatio on, kuten saarivaltiolla on tyypillistä, voimakkaasti sisäsiittoinen. Saksalainen kanta on suurista kleinspitzeistä ja rotuunottokoirista koostunut sekoitus, siinä missä ranskalaiset pohjaavat suurilta osin kleinspitzeihin. Sama näkyy mentäessä Saksasta itään päin. Australiassa on oma kantansa, joka pohjaa englantilaisiin ja muutamiin keskieurooppalaisiin tuontikoiriin. Kanta on huomattavan sisäsiittoinen.

Suomeen ensimmäiset mittelspitzit rantautuivat 1980- ja -90 -lukujen taitteessa, kun ulkomuototuomari Jukka Kuusisto toi muutamia valkoisia koiria maahan. Näistä ensimmäisenä tuli uros FI MV V-91-92 Erofei, joka myöhemmin toimi isänä seitsemälle pentueelle. Kuusisto sai sen vaihdossa kantavaan cockerspanielinarttuun. Sitä seurasi nartut Judy Onyx ja Jessi. Ensimmäiset koirat tulivat maahan Venäjältä, mutta Viron kautta silloisten rekisteröintimääräysten vuoksi. Kennelnimellä Lecibsin syntyivät ensimmäiset pentueet värissä valkoinen. Samoihin aikoihin Suomeen tuli myös Jessin sisko Julia, joka teki yhden pentueen Erofeista. 1990-luvun alussa Suomeen rekisteröitiin myös muutamia muita valkoisia samoista sukujuurista. Rotu otti todella tuulta alleen vasta 1990-luvun puolivälissä, kun Elina Kulmala (kennel Thomdy Dom's) toi ensimmäiset muunväriset koirat Suomeen ja alkoi kasvattaa näitä. Ensimmäinen muunvärisen koira oli hehkuvan oranssi uros Herkules vom Schmiedeck, joka tuli vuoden 1995 alussa Saksasta tunnetulta oranssien klein- ja mittelspitzien kasvattajalta Ursula Geschwenderiltä. Seuraavana vuonna Kulmala toi Iso-Britanniasta ensimmäisen kermanvärisen nartun, C.I.B Galvizach By Design. Tämä ”Roxy”-narttu teki kaksi pentuetta ”Hekku”-uroksesta vuosina 1996 ja 1997. Nämä koirat ovat yhä useiden jalostuskäytössä olevien koirien sukutauluissa. Uros Herkules vom Schmiedeck kuoli tapaturmaisesti vain kolmevuotiaana ja ehti jättää jälkeensä siten vain kolme pentuetta.

Ensimmäisen mustan koiran toi Laura Ruotsalainen. Brittiläinen narttu C.I.B MV-98 PMV-97 V-98 EEV-99 Rikarlo Graf teki samaisesta oranssista uroksesta ensimmäisen pentueensa vuonna 1997, jossa oli sekä mustia että oransseja koiria. Ensimmäisinä aktiivikasvatuksen vuosina koiria tuotiin Iso-Britannian lisäksi Saksasta ja Ranskasta, joista oranssien ja mustien koirien lisäksi saatiin ensimmäinen ruskea ja harmaat yksilöt Suomeen. Sitten koiria on tuotu myös muista Pohjoismaista, Tsekistä, Belgiasta, Australiastakin. Tuontikoirien lisäksi Suomen mittelspitz-kantaan ovat vaikuttaneet rodusta toiseen siirretyt, suuret kleinspitzit. Vuodesta 1996 alkaen rekisteröinnit ovat kasvaneet tasaisesti vuosittain. Neljässä vuodessa jo rekisteröinnit nousivat pentuerekisteröintien, tuontikoirien ja rotuun vaihdettujen voimalla viidestätoista liki 80 uuteen vuosittaiseen koiraan. Vuonna 2006 rekisteröitiin jo yli 300 koiraan, ja 2010-luvulle tultaessa rekisteröinnit ovat hakeutuneet 550-600 koiraan tuntumaan. Moni on löytänyt mittelspitzistä sopivankokoisen ja helposti koulutettavan seuralaisen. Suosituin väriyhmä on muut värit (rekisteröintejä yli 3631), mustissa ja ruskeissa rekisteröintejä on noin puolet vähemmän (noin 1475). Valkoisia Suomessa on rekisteröity vasta reilut 357 yksilöä.

Suomessa lienee taustaltaan kirjavin ja suurin mittelspitz-kanta koko maailmassa ja siten oletettavasti laajin geenipooli. Vuoden 2014 listauksessa rotu oli 24. suosituin kaikista Suomessa rekisteröidyistä koiraroduista.

(Lähteet: Rotumääritelmä, haastattelu Gerda Kastl / Verein für Deutsche Spitze e.V., haastattelu Jukka Kuusisto, Koiranet)

3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA

Mittelspitz kuuluu Suomen Seurakoirayhdistyksen alaisiin rotuihin. Suomen Mittelspitz ry perustettiin 14.6.1999 Jyväskylässä. Se rekisteröitiin yhdistysrekisteriin 16.6.2000. Yhdistys on kuulunut Suomen Seurakoirayhdistyksen jäsenyhdistykseen vuodesta 2000 lähtien sekä Keski-Suomen Kennelpiiriin jäsenyhdistykseen vuoden 2009 alusta. Suomen Kennelliiton jäsenyhdistys Suomen Mittelspitz ry on ollut 7.10.2010 alkaen.

Yhdistyksen hallitukseen kuuluu syyskokouksessa valitut puheenjohtaja sekä kuusi muuta jäsentä. Hallituksen puheenjohtajan toimikausi on yksi vuosi ja muiden jäsenten toimikausi on kolme vuotta. Hallituksen jäsenet ovat erovuorossa porrastetusti. Vuoden 1999 lopusta lähtien yhdistys on julkaissut ”Mittelspitz” -jäsenlehteä, joka ilmestyy neljä kertaa vuodessa.

Yhdistyksen syyskokouksen valitsemaan jalostustoimikuntaan kuuluu viisi jäsentä, joista kahden toimikausi on kaksi ja toisen kolme vuotta kerrallaan. He ovat erovuoroisia vuoro vuosin siten, että kaikki toimikunnan jäsenet eivät vaihdu samaan aikaan. Toimikunta valitsee keskuudestaan puheenjohtajan ja sihteerin. Jalostustoimikunnan tehtävänä on huolehtia mittelspitzien jalostukseen liittyvistä seikoista: jalostusneuvonnasta, jalostukseen liittyvien tietojen keräämisestä ja tallentamisesta, jalostustarkastuksista sekä osallistua ulkomuototuomarikoulutuksen ja kollegioiden järjestämiseen.

Taulukko 1: Yhdistyksen jäsenmääriä (Lähde: Suomen Mittelspitz ry:n arkisto)

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
112	162	208	212	195	195	226	280	272

Suomen Mittelspitz ry:n vuoden 2014 jäsenmäärä eriteltynä jäsenyyteittain oli 264 varsinaisjäsentä, 7 nuorisojäsentä ja 1 tuomarijäsen.

4. RODUN NYKYTILANNE

4.1. Populaation rakenne ja jalostuspohja

Rodun perinnöllinen monimuotoisuus tarkoittaa sen geeniversioiden (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 geeniversionsa vähitellen koko rotuun, jolloin jostakin yksittäisestä geeniversiosta saattaa syntyä rodulle uusi tyyppivika tai -sairaus. Vähitellen on vaikea löytää jalostukseen koiria, joilla ei tätä geeniversiota ole.

Ihannetilanteessa jalostukseen käytetään puolet syntyvistä koirista, tai pentuekoko huomioiden se rodun osuus, joka saadaan jakamalla luku 2 rodun keskimääräisellä pentuekoolla. Jos rodun

pentuekoko on vaikkapa 5, jalostukseen tulisi käyttää 40 % rodun koirista.

Monimuotoisuutta turvaava rajoitus yksittäisen koiran elinikäiselle jälkeläismäärälle on pienilukuisissa roduissa 5 % ja suurilukuisissa 2-3 % suhteessa rodun neljän vuoden rekisteröinteihin. Jos rodussa rekisteröidään neljän vuoden aikana keskimäärin 1000 koiraa, ei yksittäinen koira saisi olla vanhempana useammalle kuin 20-50 koiralle. Yhdessäkään rodussa ei yhdellä yksilöllä saisi olla enempää kuin 100 jälkeläistä. Toisen polven jälkeläisiä koiralla saisi pienilukuisissa roduissa olla korkeintaan 10 % ja suurilukuisissa 4-6 % suhteessa neljän vuoden rekisteröinteihin.

(Lähde: MMT Katariina Mäki, Suomen Kennelliitto, www.kennelliitto.fi)

4.1.1 Populaation rakenne ja sukusiitos

Taulukko 2: Vuositilasto – rekisteröinnit (Lähde: KoiraNet)

	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
Pennut	489	619	553	591	574	468	408	326	318	201
Tuonnit	8	14	14	10	6	12	17	4	6	1
Rekisteröinnit yht.	497	633	567	601	580	480	425	330	324	202
Pentueet	129	162	155	164	160	131	119	91	84	54
Pentuekoko	3,8	3,8	3,5	3,6	3,6	3,6	3,4	3,6	3,8	3,7
Kasvattajat	88	88	87	95	88	72	59	46	42	27
Jalostukseen käytetyt eri urokset										
- kaikki	92	98	101	99	92	81	64	51	48	31
- kotimaiset	81	72	84	79	80	64	55	45	42	26
- tuonnit	9	23	14	17	11	13	7	5	5	4
- ulkomaiset	2	3	3	3	1	4	2	1	1	1
- keskimääräinen jalostuskäytön ikä	3v10kk	3v7kk	3v 9kk	4v	3v10kk	4v 2kk	4v 4kk	3v2kk	3v 7kk	3v 9kk
Jalostukseen käytetyt eri nartut										
- kaikki	124	147	146	153	145	123	107	81	78	51
- kotimaiset	114	139	136	148	135	116	102	79	75	48
- tuonnit	10	8	10	5	10	7	5	2	3	3
- keskimääräinen jalostuskäytön ikä	3v7kk	3v7kk	3v 6kk	3v 3kk	3v 1kk	3v 3kk	3v 6kk	2v 6kk	2v10kk	3v 1kk
Isoisät	139	164	145	139	131	114	93	76	61	54
Isoäidit	173	197	185	181	173	137	124	98	83	68
Sukusiitosprosentti	1,04%	1,24%	1,44%	1,84%	2,24%	1,51%	1,68%	1,72%	1,52%	1,45%

Sukusiitoksessa uros ja narttu ovat toisilleen läheisempää sukua kuin serkukset. 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, resessiiviset alleelit pysyvät vallitsevan, normaalin alleelin peittäminä.

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 %.

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 sukusiitetykin 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.

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 tismalleen saman taustainfon perusteella. Jalostuksessa suositellaan neljän-viiden sukupolven perusteella lasketun sukusiitosasteen pitämistä alle 6,25 %.

(Lähde: MMT Katariina Mäki, Suomen Kennelliitto, www.kennelliitto.fi)

4.1.2 Jalostuspohja

Taulukko 3: Jalostuspohja per sukupolvi (Lähde: KoiraNet)

	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
Per sukupolvi (4 vuotta)										
- pentueet	612	643	612	574	501	425	348	282	236	191
- jalostukseen käytetyt eri urokset	263	254	243	225	198	163	131	103	85	68
-jalostukseen käytetyt eri nartut	417	434	406	378	331	276	227	190	158	129
- isät/emät	0,63	0,59	0,6	0,60	0,60	0,59	0,58	0,54	0,54	0,53
- tehollinen populaatio	465 (38%)	468 (36%)	442 (36%)	411 (36%)	361 (36%)	299 (35%)	243 (35%)	198 (35%)	164 (35%)	132 (35%)
- uroksista käytetty jalostukseen	6%	9%	13,00 %	14%	15%	17,00 %	17%	18%	22%	24%
- nartuista käytetty jalostukseen	10%	15%	23%	29%	34%	39%	40%	41%	42%	46%

Tehollinen populaatiokoko on laskennallinen arvio rodun perinnöllisestä monimuotoisuudesta. Rodun monimuotoisuutta voidaan arvioida myös molekyylogeneettisesti, esimerkiksi immuunijärjestelmää säätelevien DLA-halotyypin lukumäärän ja heterotsygotian perusteella.

Tehollinen koko kertoo kuinka monen yksilön geeniversioita tietyssä rodussa tai kannassa on. Esimerkiksi lukema 50 tarkoittaa, että rodun perinnöllinen vaihtelu koostuu 50 eri koiran geeniversioista. Mitä pienempi tehollinen koko, sitä nopeammin rodun sisäinen sukulaisuus kasvaa, ja sukusiitoksen välttäminen vaikeutuu. Tehollinen koko arvioidaan aina sukupolvea kohden.

Sukupolven pituus on seurakoirilla neljä ja käyttökoirilla viisi vuotta. Nyrkkisääntönä on, että tehollinen koko on enimmillään neljä kertaa jalostukseen käytettyjen, eri sukuisten urosten lukumäärä. Paras tapa arvioida tehollista populaatiokokoa perustuu rodun keskimääräisen sukusiitosasteen kasvunopeuteen. Jos aineisto ei ole sukupuiltaan tarpeeksi täydellinen, voidaan käyttää jalostuskoirien lukumääriin perustuvaa laskentaa, joka on käytössä myös Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä Koiranetissä. Tämä antaa kuitenkin tehollisesta koosta suuren yliarvion, koska siinä oletetaan, etteivät jalostuskoirat ole toisilleen sukua ja että niillä on tasaiset jälkeläismäärät.

Jos sukusiitosasteen kasvunopeuteen perustuva tehollinen koko on alle 50 - 100, rodusta häviää geeniversioita niin nopeasti, ettei luonto pysty tasapainottamaan tilannetta. Silloin on keskityttävä säilyttämään mahdollisimman monen yksilön genejä käyttämällä niitä kertaalleen jalostukseen. 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: MMT Katariina Mäki, Suomen Kennelliitto, www.kennelliitto.fi)

Taulukko 4: Vuosien 2005-2014 aikana 15 eniten jalostukseen käytettyä urosta

(Lähde: Koiranet)

#	Uros	Tilastointiaikana				Toisessa polvessa		Yhteensä	
		Pentueita	Pentuja	%-osuus	kumulat. %	Pentueita	Pentuja	Pentueita	Pentuja
1	Nixtev Ikon <i>i. Wyndlee Oldcharm Prinz Eugen</i> <i>e. Runfold China Crisis</i>	16	76	1,67%	2%	27	115	16	77
2	Damirazin Fissi Foittaja <i>i. Damirazin Cherokee</i> <i>e. Heldalan Ich Bin Sauber</i>	19	73	1,61%	3%	24	84	19	74
3	Damirazin Jään Taika <i>i. Damirazin Soturin Sydän</i> <i>e. Damirazin Lupaus</i>	22	73	1,61%	5%	37	134	22	74
4	Angelo am Jungfernbach <i>i. Charly vom Kindletal</i> <i>e. Babsy vom Allgäuer Hof</i>	20	69	1,52%	6%	85	286	20	69
5	Ilargi Betea'ko Wagner <i>i. Ilargi Betea'ko Ongi-Etorri</i> <i>e. Ilargi Betea'ko Inesperada</i>	15	64	1,41%	8%	1	6	15	64
6	Damirazin Cherokee <i>i. Thomdy Dom's Orange de Luxe</i> <i>e. Thomdy Dom's Tequila Sunrise</i>	15	61	1,34%	9%	57	206	19	77
7	Thomdy Dom's La Vida Loca <i>i. Thomdy Dom's Lonely Cowboy</i> <i>e. Thomdy Dom's Fair Lady*</i>	13	58	1,28%	10%	25	85	13	59
8	Lecibsin Glazier <i>i. Damirazin Duracell</i> <i>e. Lecibsin Paprika</i>	13	55	1,21%	12%	15	58	13	56
9	Lecibsin Slipper <i>i. Angelo Am Jungfernbach</i> <i>e. Lecibsin Brown Sarah</i>	13	52	1,14%	13%	9	29	13	52
10	Tyson von Zwergen König <i>i. Quintus von Zwergen König</i> <i>e. Maryland Felicita</i>	13	51	1,12%	14%	21	97	14	56
11	Härkäpää Argus <i>i. Angelo Am Jungfernbach</i> <i>e. Lecibsin Silja</i>	12	49	1,08%	15%	23	87	12	49
12	Damirazin Femman Feto <i>i. Tyson von Zwergen König</i> <i>e. Muscular Ihalempi</i>	11	47	1,03%	16%	1	5	12	49
13	Watan Z Hradu Pajreku <i>i. Schneewittchens Apoll Weiss-Schwarz</i> <i>e. Buba Od Rampeburdy</i>	11	47	1,03%	17%	27	105	11	48
14	Damirazin Täyskäsi * <i>i. Thomdy Dom's Fair Play</i> <i>e. Damirazin Gullan Nuppu</i>	14	45	0,99%	18%	32	114	14	46
15	Damirazin Etuveto * <i>i. Thomdy Dom's Fair Play</i> <i>e. Damirazin Ahäkutti</i>	12	45	0,99%	19%	22	78	12	45

Kymmenen vuoden aikana (2005-2014) 46 eniten käytettyä urosta on isänä 50% kaikista ajanjakson aikana syntyneistä pennuista. Tämän tarkastelujakson aikana eniten käytetyillä uroksilla on liikaa jälkeläisiä, kun enimmäisjälkeläismääräksi lasketaan 3% suhteutettuna neljän viimeisen vuoden rodun kokonaisrekisteröinteihin. Koirat Damirazin Fissi Foittaja (3,2%), Damirazin Jään Taika (3,2%), Nixtev Ikon (3,4%), Angelo am Jungfernbach (3%) ovat jättäneet korostuneen paljon koiria rodun suomalaiseen kantaan (tummanharmaa numerointi).

Lihavoidulla merkityt koirat ovat isä ja poika -pareja. Uros Angelo Am Jungfernbach (sija 4) ja sen kaksi poikaa Härkää Argus (sija 11) ja Lecibsin Slipper (sija 9), Tyson Von Zwergen König (sija 10) ja Damirazin Femman veto (sija 12) ovat isä ja poika. Damirazin Cherokee (sija 6) ja Damirazin Fissi Foittaja (sija 2) ovat myös isä ja poika. Huomioitavaa on myös, että uroksen Thomdy Dom's Fair Playn kaksi poikaa mahtuu listalle: Damirazin Etuveto ja Damirazin Täyskäsi (merkitty tähdellä). Samaisen uroksen pentuesisar Thomdy Dom's Fair Lady on emä urokselle Thomdy Dom's La Vida Loca (listassa sijalla 7). Thomdy Dom's Fair Playn isä on Dinky Am Jungfernbach, joka on Angelo am Jungfernbachin täysveli.

Lisäksi tsekintuonti Watan z Hradu Pajreku (sija 13) on seuraavien listassa esiintyvien koirien emänsä: Härkää Argus (11.), Damirazin Jään Taika (3.). Koiran Lecibsin Glazier (sija 8) isä Damirazin Duracell on myös Lecibsin Slipper -koiran emänsä.

Kahdella listan uroksella on liikaa jälkeläisiä toisessa polvessa, kun enimmäisjälkeläismääräksi lasketaan 6% suhteutettuna neljän viimeisen vuoden rodun kokonaisrekisteröinteihin. Nämä ovat Saksantuonti Angelo am Jungfernbach (12,7%), Damirazin Cherokee (9,1%), jotka on merkitty taulukkoon varjostetulla taustalla.

Suomen mittelspitz-kannassa on 11 kpl uroksia, joiden toisen polven jälkeläismäärä ylittää asetetut raja-arvot. Kaikkien mainittujen urosten ensimmäisen ja toisen polven jälkeläisiä on aktiivisesti jalostuskäytössä vuonna 2014. Mukaan ei ole laskettu tähdellä merkittyjä, jotka ovat kleinspitzejä.

Angelo am Jungfernbach 286 kpl (12,7%)
*Von- Spitzie's Nino 237 kpl (10,54%)
Damirazin Duracell 232 kpl (10,32%)
Thomdy Dom's Orange De Luxe 232 kpl (10,32%)
*Baccarat Cherie Boheme 210 kpl (9,34%)
Damirazin Cherokee 206 kpl (9,16%)
Thomdy Dom's Viking Warrior 203 kpl (9,0%)
Bruno Panda von der Arnold's Eiche 189 kpl (8,4%)
Thomdy Dom's Fair Play 185 kpl (8,2%)
*Cadinan Hotline 163 kpl (7,25%)
Mintgarden's Geryon 157 kpl (6,98%)
*Pienenpolun Hot Line 163 kpl (7,25%)
*Pienenpolun Odysseia 148 kpl (6,58%)
Thomdy Dom's Lonely Cowboy 145 kpl (6,45%)
Thomdy Dom's Cream Cracker 141 kpl (6,27%)
Thomdy Dom's Mad Max 141 kpl (6,27%)

Näiden urosten jälkeläisiä ja jälkeläisten jälkeläisiä on myös eniten jalostukseen käytettyjen narttukoirien joukossa. Lisäksi jokaisella on aktiivisesti jalostuskäytössä olevia urosjälkeläisiä, joten jokaisen koiran vaikutus kantaan on pitkäaikainen ja laajavaikutteinen.

Taulukko 5: Vuosien 2005-2014 aikana 15 eniten jalostukseen käytettyä narttua (Lähde: KoiraNet)

#	Narttu	Tilastointi aikana			Toisessa polvessa		Yhteensä	
		Pentueita	Pentuja	%-osuus	Pentueita	Pentuja	Pentueita	Pentuja
1	Fiorentinon Esmeralda i: Watan z Hradu Pajreku e: Lecibsin Ester	5	34	0,75%	1	3	5	34
2	Damirazin Kamalan Kaunis i: Thomdy Dom's Grand Mr CC e: Damirazin Oikotie Onneen	5	33	0,73%	7	39	5	34
3	Damirazin Öinen Unelma i: Anton vom Wöbkenhof e: Damirazin Kamalan kaunis	5	30	0,66%	2	7	5	30
4	Käpylä Helen i: Vinski e: Sydänystävän What A'Joy	5	28	0,62%	15	62	5	28
5	Muscular Ihalempi i: Lecibsin Snooty e: Damirazin Daiga Daigaduu	4	26	0,57%	12	49	4	26
6	Lecibsin Glamour i: Damirazin Duracell e: Lecibsin Paprika	5	24	0,53%	23	73	5	24
7	Damirazin Oikotie Onneen i: Thomdy Dom's Cream Cracker e: Damirazin Aivan Ihana	5	24	0,53%	7	42	5	24
8	Damirazin Catakauno i: Damirazin Iskulause e: Damirazin Eijan Enkeli	5	23	0,51%	26	103	5	24
9	Sydänystävän What A'Joy i: Gordon aus dem Norden e: Tempore Bonnie Blair	4	22	0,48%	17	68	5	28
10	Thomdy Dom's Friscus The Fun i: Bruno Panda von der Arnold's Eiche e: Olivia du Manoir de Locksley	4	22	0,48%	22	58	5	27
11	Alicton Fanny i: Satasen Vappupallo e: Satasen Kaunokki	4	22	0,48%	5	19	4	22
12	Hoven i: Nixtev Ikon e: Satasen Taika-Rieha	5	22	0,48%	5	23	5	22
13	Damirazin Bakkashelmi i: Mikälie Giusanhenki e: Damirazin Gultahelmi	4	21	0,46%	8	35	4	21
14	Satasen Taika-Tempu i: Damirazin Duracell e: Lecibsin Jelenia	3	21	0,46%	7	26	3	21
15	Damirazin Eliittiä i: Damirazin Ö-mappi e: Mintgarden's Filomele	5	21	0,46%	6	24	5	21

Nartuilla ei ole liikaa jälkeläisiä suhteutettuna neljän viimeisen vuoden kokonaisrekisteröinteihin. Tämän listan ulkopuolelta toisen polven jälkeläisösuuksiin jotka ylittävät 6 % asettuvat narttukoirat Heldalan Ich Bin Sauber (6,5%), Damirazin Ähäkutti (8,7%) ja Damirazin Aivan Ihana (6,9%). Huomioitavaa on kuitenkin myös eniten käytettyjen jalostusnarttujen yhtenevät taustat. Tummanharmaalla taustavärillä on merkitty nartut, jotka tulevat paljon käytetystä jalostusuroksesta Damirazin Duracell. Näistä nartuista Alicton Fanny on linjattu koiriin Damirazin Duracell ja Lecibsin Jelenia prosentein 12,79%. Nartun Hoven emä on tästä samasta yhdistelmästä. Fiorentinon Esmeraldan emänisä on Damirazin Duracell.

Lihavoidulla listaan ovat merkittynä äiti-tytär-parit: Sydänystävän What A'Joy ja Käpylä Helen, Damirazin Oikotie Onneen ja Damirazin Kamalan Kaunis, lisäksi listalta löytyy viimeisen tytär Damirazin Öinen Unelma.

Kursivoidulla merkityt koirat Satasen Vappupallo (Alicton Fannyn isä), Satasen Taika-Rieha (Hovenin emä) ja Satasen Taika-Tempu ovat täyssisaruksia keskenään, yhdistelmästä Damirazin Duracell – Lecibsin Jelenia.

Yhtäläisyyksiä käytetyimpien urosten listaan löytyy runsaasti: mm. Fiorentinon Esmeraldan isä on Watan z Hradu Pajreku, nartun Hoven isä Nixtev Ikon.

4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa

Alkuperämaassa Saksassa mittelspitz on luokiteltu vahvasti uhanlaiseksi kotieläinlajiksi. Mittelspitzejä kasvatetaan eniten maailmassa Suomessa. Seuraavaksi suurin kasvattajamaa on naapurimaamme Ruotsi, jossa viime vuosina mittelspitzejä on rekisteröity vuosittain päälle 200 yksilöä.

Taulukko 6: Rekisteröinnit Saksassa vuonna 2008

Mustat ja ruskeat		Valkoiset		Muut värit		Yhteensä	
Pentueita	Pentuja	Pentueita	Pentuja	Pentueita	Pentuja	Pentueita	Pentuja
4	19	13	57	4	17	21	93

Taulukko 7: Rekisteröinnit muissa maissa vuosina 2008-2013

	2013	2012	2011	2010	2009	2008
Suomi	632	567	601	580	480	425
Ruotsi	264	256	204	254	167	173
Iso-Britannia	57	82	71	87	94	68
Australia	84	68	60	57	57	59

(Lähteet: eri maiden tietokannat ja rotuyhdistykset)

Ruotsissa rekisteröintimäärät ovat viime vuosina nousseet, ja ovat nykyiseltä tasoltaan noin puolet Suomen määrästä. Iso-Britannian rekisteröintimäärissä ei ole havaittavissa lineaarista kasvua. Australian rekisteröintimäärät ovat pysyneet kohtalaisen samoissa lukemissa jo usean vuoden. Luvut ovat kuitenkin pienentyneet 2000-luvun alusta, jolloin rekisteröintiluvut ovat olleet lähes puolet nykyistä korkeampia.

4.1.4 Yhteenveto populaation rakenteesta ja jalostuspohjasta

Suomen mittelspitz-kanta on ollut 1990-luvun puolivälistä asti voimakkaassa kasvussa aina vuoteen 2011, jolloin rekisteröitiin 601 koiraa. Vuonna 2012 rekisteröintimäärä ei jatkanut kasvuaan vaan väheni hieman, 567 kpl. 2013 rekisteröitiin ennätysmäärä koiria, 633 kpl. 2014 rekisteröintimäärät kääntyivät laskuun, 497 kpl.

Ulkomailla mittelspitzien rekisteröintimäärät eivät ole kokeneet vastaavaa nousua kuin Suomessa. Koska Keski-Euroopassa yleisesti kleinspitzin ja mittelspitzin kannat pohjautuvat samaan suurempaan geenipooliin, ja koirat rekisteröidään osin kokonsa mukaan eri kokomuunnoksiin vanhempien rodusta riippumatta, koirien tausta ja siten myös geneettinen tausta on kirjavampaa. Suomeen on tuotu vuosien varrella yli 30 koiraa rodun emämaasta Saksasta. Kaikkia näitä ei ole käytetty jalostukseen. Saksassa väriesteytykset väriyhmien kesken ovat mittelspitzeillä kiellettyjä, kannat ovat suljetummat ja siten sisäsiittoisuuden aste on korkeampi. Mittelspitz kuuluu kotimaassaan uhanalaisten kotieläinten seurantalitalle (kategoria II, vahvasti uhanalainen, Die Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen e.V. (GEH)). Kuitenkin sikäläisen värien risteytyskiellon vuoksi Saksasta on koirien määrään nähden vielä mahdollista löytää ns. uutta verta Suomeen, jossa väriesteytykset kaikkien väriyhmien välillä ovat sallittuja (edellyttää väriyhmien välisiä risteytyksiä).

Iso-Britannian pitkällinen karanteenikäytäntö historiassa on vaikuttanut kannan voimakkaaseen sisäsiittoisuuteen, johon apua on tullut käytännössä vasta ihan viime vuosina ulkomaantuontien muodossa. Rotumääritelmä poikkeaa FCI-rotumääritelmästä sallien kaikki värit. Tästä syystä brittiläisten koirien mukana voi tulla värejä, joita FCI ei tunnista (kuten sininen). Lisäksi FCI:n rotumääritelmässä hyväksytyjen värien laatuun ei kiinnitetä tässä kannassa vastaavasti huomiota.

Ruotsalainen kanta pohjaa pitkälle suomalaisiin ja brittiläisiin koiriin, joiden lisäksi maahan on viety joitain saksalaisia ja muiden Keski-Euroopan maiden koiria. Utta verta muista pohjoismaista on mahdollista löytää hyvin pistemäisesti.

Suomeen on koko mittelspitzien jalostushistorian aikana tuotu suhteellisen paljon koiria muualta maailmasta (yhteensä noin 125 koira). Näiden taustat ovat olleet osittain samankaltaisia (Iso-Britannia & Australia, Saksa), mutta myös toisistaan poikkeavia (osittain Saksa sekä muut maat). Eniten vuosien varrella koiria on tuotu Saksasta, kaikista kolmesta väriyhmästä. Viime vuosina tuontien pääpaino on Saksan lisäksi ollut Ruotsissa, Tsekeissä ja Espanjassa. Kaikkien mittelspitz-kannan taustalla on vahvasti kleinspitz-painotteinen veri. Tuontien lisäksi koiria on jonkin verran käyty astuttamassa ulkomailla ja Suomessa on nähty jotain ulkomaisia uroksia jalostuslainassa.

Taulukko 8: Suomeen vuosien 1989-2014 aikana tuodut mittelspitzit maittain (Lähde: KoiraNet)

Tuontimaa	Uroksia	Narttuja	Yhteensä	Ensimmäinen	Viimeinen
Australia	1	1	2	2009	2009
Belgia	-	1	1	2002	2002
Alankomaat		2		2014	2014
Espanja	6	5	11	2009	2014
Iso-Britannia	6	13	29	1996	2013
Norja	3	1	4	2006	2011
Ranska	2	6	8	1997	2008
Ruotsi	9	8	17	2004	2014
Saksa	26	13	39	1995	2014
Sveitsi	-	1	1	2009	2009
Tanska	-	1	1	2009	2009
Tsekki	11	5	16	2004	2014
Unkari	3	-	3	2007	2009
Viro	2	1	3	1999	2012
Venäjä	1	-	1	1989	1989
Viro/Venäjä	2	4	6	1991	1991

Alimmalle Viro/Venäjä -riville merkityt koirat ovat alkuperältään venäläisiä. Koska silloisten rekisteröintimääräysten mukaan venäläisiä koiria ei otettu Suomen rekisteriin, on ne kierrätetty Viron kautta rekisteröinnin mahdollistamiseksi.

Urosten ja narttujen jalostukseen käyttöikä Suomessa on suhteellisen yhteneväinen: 3-4 ikävuoden välissä. Koska narttukoiria käytetään käytännössä jalostukseen 2-7 ikävuoden välissä, joskus harvoin myös alle kaksivuotiaana, ja vanhimmat jalostukseen käytetyt urokset ovat yli kymmenvuotiaita (KoiraNet), antaa tämä keskiarvo ymmärtää, että osa käytetyistä uroksista on vastaavasti suhteellisen nuoria, jopa alle kaksivuotiaita. Myös koko kannan nuori ikä ja suhteellisen nopea kasvu antavat ymmärtää, että koirat saavat suhteellisen paljon jälkeläisiä suhteellisen nuorella iällä. Optimaalisempaa olisi, että esimerkiksi uroksia käytettäisiin jalostukseen pidemmällä aikavälillä ja siten maltillisemmin.

Koska Suomen mittelspitz-kanta on iältään nuori, ns. alkukoirat eli ensimmäiset rodun maahantuodut koirat löytyvät sukutauluista 4-8 sukupolven sisällä. Kannassa ei tosin ole yhtään sellaista koirayksilöä, joka löytyisi kaikkien mittelspitzien sukutaulusta, sillä maahantuontejia on kohtuullisen runsaasti ja kleinspitz-vaihdokkeja niiden suomalaisesta kannasta on tullut tasaisesti, joten taustoiltaan poikkeavia koiria löytyy yhä.

Suomen mittelspitz-kannan sukusiitosaste on pysynyt kymmenen vuoden tarkastelujakson aikana vakaana, heilahdellen yhden ja reilun kahden prosentin välillä (Koiranet). 10 vuoden keskiarvo on 1,57%. Viimeisen neljän vuoden keskiarvo on 1,39%. Luku kuitenkin on annetun materiaalin osittaisen puutteellisuuden vuoksi optimistinen arvio tilanteesta, jota vääristää käytännössä voimakkaasti joidenkin jalostuskoirien liian runsas käyttö yhdessä sukupolvessa. Tämän vaikutukset saadun aineiston valossa yltävät myös useampiin sukupolviin. Koska Suomessa risteytykset väriyhmien kesken ovat sallittuja, jokaiselle koiralle on mahdollista löytää suvultaan poikkeava kumppani siten, että yhdistelmän yhteinen tunnettu sukusiitosprosentti on nolla. Kuitenkaan tällaisiin yhdistelmiin ei useinkaan päästä, kun sukutauluja tarkastellaan useamman kuin neljän sukupolven laajuudelta ja pitäytyen samassa väriyhmässä.

Suomen mittelspitz-kannan tehollinen koko Koiranetin aineistojen mukaan on viimeisen neljän vuoden aikana noussut 411 465:een. Keskiarvo neljälle vuodelle on 446,5. Laskentakaavassa ei kuitenkaan pystytä ottamaan huomioon jalostuskoirien epätasaisia jälkeläismääriä eikä keskinäisiä sukulaisuuksia, joita annettu aineisto selvästi osoittaa eniten jalostuksessa käytettyjen koirien osalta. Täten luku voi olla jopa kymmenkertainen yliarvio todellisesta tilanteesta. Lisäksi jalostukseen on kymmenen vuoden tarkastelujakson aikana käytetty liian paljon samoja yksilöitä, sillä optimaalisessa tilanteessa jalostuksessa käytettäisiin puolta syntyvistä koirista (50%). Mittelspitzeillä kymmenen vuoden keskiarvo on lukuna 35,6%. Tässä on lisäksi ollut laskeva suuntaus vuodesta 2002 (40%). Kun edelleen otetaan huomioon, miten voimakkaasti eniten jalostuksessa käytetyt koirat ovat sukua toisilleen, todellinen tehollinen populaatiokoko voi olla selkeästi tätä alhaisempi ja sen nostaminen edellyttää nykyistä laajempaa jalostuskoirapopulaatiota, jota käytetään yksittäisen koiran osalta määrällisesti maltillisemmin jatkojalostukseen.

Jalostukseen käytettyjen urosten ja narttujen suhde on pysynyt kymmenen vuoden tarkastelujaksolla tasaisena, viimeisen sukupolven aikana 263 urosta kohden käytettiin jalostukseen 417 narttukoiraa. Optimitalanteessa yhtä useaa urosta ja narttua käytettäisiin jalostukseen. Tulevaisuudessa jalostukseen tulisi käyttää yhä useampia uroksia toisistaan poikkeavista sukujuurista. Jalostukseen käytettävien urosten ja narttujen osuudet koko kannasta ovat pudonneet tasaisesti kymmenen vuoden aikana hyvästä ”urokset 24% ja nartut 46%”-tilanteesta vuoden 2014 lukemiin: urokset 6% ja nartut 10%. Täten suurta osaa mahdollisista geeniyhdistelmistä ei ole käytetty lainkaan jatkojalostukseen viime vuosina. Olemassa olevaa koirakantaa tulisi käyttää monipuolisemmin ja tasaisemmin jalostukseen.

Yhdistelmien toistoa kannassa tapahtuu jonkin verran. Erityisesti samankaltaisten yhdistelmien toistuvuus on selkeää. Erilaisten yhdistelmien käyttöön tulisi panostaa voimallisemmin tulevaisuudessa.

Yksittäisten jalostuskoirien käyttömäärät ovat paikoitellen liioiteltuja. Uroksissa on neljä koiraa, joilla on liikaa ensimmäisen polven jälkeläisiä. Tietokannasta löytyy 11 urosta, joilla on liikaa jälkeläisiä toisessa polvessa. Kaikki nämä koirat ovat sellaisia, että niillä on aktiivisesti jalostuskäytössä olevia jälkeläisiä sekä ensimmäisessä että toisessa polvessa. Jalostusnartuissa on kolme koiraa, joilla on suoraan liikaa jälkeläisiä toisessa polvessa. Lisäksi käytetyimmät narttukoirat voidaan jakaa kahteen sukuun, joissa koirat keskenään ovat voimakkaasti tai kohtuullisen voimakkaasti sukua toisilleen (puolisisaruksia, äiti-tytär-pareja). Tämä lisää tiettyjen sukujen ja jopa tiettyjen yksittäisten jalostuskoirien vaikutusta koko koirakantaan.

Koska käytetyimpien urosten ja narttujen välillä on selviä sukulaisuuksia ja näitä koiria on käytetty osittain liiallisesti jalostukseen, merkitsee tämä jalostuspohjan kapenemista tulevaisuudessa. Tämä

on nähtävissä myös jalostuspohjatilaston tunnusluvuista, kun niitä suhteutetaan jalostuslistauksiin. Yhteenvedona voidaan todeta, että Suomessa on suurin tunnettu mittelspitz-kanta maailmassa ja siihen liittyen oletettavasti laajin geenipooli, joka kuitenkin on supistumassa viime vuosien kehityslukujen valossa. Tehollinen populaatiokoko tulisi kääntää todelliseen nousuun, koirien jälkeläismääriä tulisi rajata ja turvata tasaisemmalla koirien jalostuskäytöllä geenipoolin monimuotoisuus. Koska ulkomailta saatavan aidosti ”vieraan veren” tarjonta on rajallista, tulisi kotimaisessa kannassa edistää suvuiltaan monipuolisempaa jalostuskoiramateriaalia.

Kotimaista kasvatusta leimaa muutamien suurimpien kasvattajien runsas omien urosten käyttö, jolloin koirien jälkeläismäärät nousevat yli suositeltujen raja-arvojen. Tarjolla on käytännössä tilastoja laajempi kirjo näyttelyissä palkittuja, terveystutkittuja uroksia, joita ei kuitenkaan käytetä jalostukseen ollenkaan tai yksittäistä pentuetta enempää. Tällöin joidenkin urosten jälkeläismäärät nousevat suhteettoman suuriksi suhteessa toisiin. Käytettävissä olevien urosten ja narttujen jalostuskäytön tulisi olla mahdollisimman tasaista terveessä koiranjalostuksessa.

4.2 Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet

4.2.1 Rotumääritelmän maininnat luonteesta ja käyttäytymisestä sekä rodun käyttötarkoituksesta
Saksanpystykorvat ovat käyttötarkoitukseltaan seurakoiria. Rotumääritelmä mainitsee luonteesta seuraavaa: saksanpystykorva on aina valpas, eloisa ja poikkeuksellisen uskollinen omistajalleen. Se on hyvin oppivainen ja helppo kouluttaa. Epäluuloisuus vieraita kohtaan ja puuttuva metsästysvietti tekevät siitä ihanteellisen kodin ja pihan vartijan. Se ei ole arka eikä aggressiivinen. Säänkestävyys, sinnikkyys ja pitkäikäisyys ovat sen erinomaisia ominaisuuksia.

4.2.2 Jakautuminen näyttely-/ käyttö-/ tms. -linjoihin
Mittelspitzeillä ei ole erillisiä näyttely- tai käyttölinjoja.

4.2.3 PEVISA

Mittelspitzeillä ei ole PEVISA-ohjelmaan sisällytettyä luonteen, käyttöominaisuuksien tai käytöksen testausta.

4.2.4 Luonne ja käyttäytyminen päivittäistilanteissa

Taulukko 9: Luonnetestit 2004- 2014 (Lähde: KoiraNet)

Osasuoritus	Arvo	Koirat	Tulos
Toimintakyky	+3		Suuri
	+2	3	Hyvä
	+1	46	Kohtuullinen
	-1	37	Pieni
	-2	11	Riittämätön
	-3		Toimintakyvytön
Terävyys	+3	45	Kohtuullinen ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua
	+2	9	Suuri ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua
	+1	43	Pieni ilman jäljellä jäävää hyökkäyshalua
	-1		Pieni jäljelle jäävin hyökkäyshaluin
	-2		Kohtuullinen jäljelle jäävin hyökkäyshaluin
	-3		Suuri jäljelle jäävin hyökkäyshaluin
Puolustushalu	+3	49	Kohtuullinen, hillitty

	+2	3	Suuri, hillitty
	+1	33	Pieni
	-1	12	Haluton
	-2		Erittäin suuri
	-3		Hillitsemätön
<hr/>			
Taisteluhalu	+3	4	Suuri
	+2	39	Kohtuullinen
	+1		Erittäin suuri
	-1	39	Pieni
	-2	13	Riittämätön
	-3	2	Haluton
<hr/>			
Hermorakenne	+3		Tasapainoinen ja varma
	+2	7	Tasapainoinen
	+1	84	Hieman rauhaton
	-1	6	Vähän hermostunut
	-2		Hermostunut
	-3		Erittäin hermostunut
<hr/>			
Temperamentti	+3	44	Vilkas
	+2	20	Kohtuullisen vilkas
	+1	30	Erittäin vilkas
	-1c	2	impulsiivinen
	-1	1	Häiritsevän vilkas
	-2		Välinpitämätön
	-3		Apaattinen
<hr/>			
Kovuus	+3	11	Kohtuullisen kova
	+2		Kova
	+1	67	Hieman pehmeä
	-1		Erittäin kova
	-2	19	Pehmeä
	-3		Erittäin pehmeä
<hr/>			
Luoksepäästävyys	+3	62	Hyväntahtoinen, luoksepäästävä, avoin
	+2a	19	Luoksepäästävä, aavistuksen pidättyväinen
	+2b	10	Luoksepäästävä, hieman pidättyväinen
	+1		Mielistelevä
	-1	6	Selvästi pidättyväinen, ei yritä purra
	-2		Hyökkäävä
	-3		Salakavala
<hr/>			
Laukaisupelottomuus	+++	48	Laukausvarma
	++	40	Laukauskokematon
	+	2	Paukkuarthyisä
	-	6	Laukausaltis
	--		Laukausarka

Luonnetestin perusteella keskiverto mittelspitz on seuraavanlainen:
Toimintakyky: kohtuullinen tai pieni 85.5%

Terävyys: kohtuullinen tai pieni ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua 91%
 Puolustushalu: kohtuullinen, hillitty 50%, pieni 34%
 Taisteluhalu: pieni tai kohtuullinen 80%
 Hermorakenne: hieman rauhaton 86%
 Temperamentti: vilkas 45%, kohtuullisen vilkas 20%, erittäin vilkas 31%
 Kovuus: hieman pehmeä 69%
 Luoksepäästävyys: hyväntahtoinen, luoksepäästävä, avoin 64%, luoksepäästävä, aavistuksen pidättyväinen 19.5%
 Laukauspelottomuus: laukausvarma tai laukauskokematon 90.5 %

Vuosien 1999- 2014 aikana on luonnetestattu 106 koiraa, joka on n. 2% rekisteröidyistä koirista. Määrä on pieni ja rodulla ei ole vielä olemassa olevaa ihanneprofiilia.

Vuoteen 2014 mennessä kuusi mittelspitziä on suorittanut MH-luonnekuvauksen hyväksytysti
 (Lähde: KoiraNet):

Mintgarden's Platinum 2014
 Mintgarden's Karlite 2014
 Carulan Arctic Lover 2013
 Alto 2013
 Nugadogin Apupoika-Antero 2013
 Laques Bettina 2011

Jalostustarkastukseen vuonna 2010 osallistui kuusi koiraa, joista viisi oli uroksia ja yksi narttu. Vuonna 2012 tarkastettiin 21 koiraa, joista 12 urosta ja 9 narttua. Vuonna 2014 järjestetyssä tarkastuksessa kävi 16 koiraa, joista 11 uroksia ja 5 narttua. Kaikki läpäisivät jalostustarkastuksen myös luonteen osalta. Luonteissa ei ole todettu sukupuolten välisiä eroja, yksilöerot ovat merkittävämmät. Luonnetta tarkkaillaan arvostelutilanteessa samaan tapaan, kuten koiranäyttelyssä: osoittaako koira esiintyessään kenties itsevarmuutta tai epävarmuutta, jopa arkuutta, ja onko se vieraan lähestyttävissä ja käsiteltävissä.

Taulukko 10: Jalostustarkastuksissa tehdyt luonnearviot (Lähde: Suomen Mittelspitz ry:n arkisto)

2010	Valpas ja eloisa, hieman pidättyväinen	1 uros
	Avoin, ystävällinen, rauhallinen	1 uros
	Pidättyväinen, täysin käsiteltävissä	1 uros
	Valpas ja eloisa, avoin ja ystävällinen	2 urosta ja 1 narttu
2012	Hieman pidättyväinen	1 uros
	Avoin ja ystävällinen	1 uros
	Valpas, eloisa, avoin ja ystävällinen	10 urosta ja 9 narttua
2014	Valpas, eloisa, avoin ja ystävällinen	7 urosta, 3 narttua
	Avoin ja ystävällinen	1 uros, 1 narttu
	Avoin, ystävällinen, rauhallinen	1 uros, 1 narttu
	Valpas, eloisa	1 uros
	Rauhallinen	1 uros

Keskiverta mittelspitz toimii näyttelytilanteessa moitteettomasti. Kuitenkin koirilla on taipumusta sekä ylivilkkauteen, joka osoittautuu liikkeiden arvostelemisen hankaluutena, että arkuuteen, joka

ilmenee pääasiassa käsittely- ja tutkimisvaikeutena arvostelupöydällä. 369 näyttelyarvostelua kattavan muunväriset-väriyhmän koiriin kohdistuneen satunnaisotannon sisään mahtui 12 (3%) mainintaa koiran arasta käytöksestä ja/tai käsittelyvaikeuksista, kahdessa arvostelussa (0,05%) moitittiin aggressiivista kehäkäytöstä, joista toisesta oli tehty raportti Kennelliittoon. Positiivisia lausuntoja koirien luonteista kuvattiin sanoilla: reipas ja iloinen.

4.2.5 Käyttö- ja koeominaisuudet

Saksanpystykorvien alkuperäinen käyttötarkoitus on ollut toimia pihanvahtina. Mittelspitz on ns. hälyttävä vahtikoira, joka puolustaa reviiriään haukkumalla. Sittemmin näitä koiria on pidetty enemmän seura- sekä harrastuskoirina moderneissa harrastuslajeissa (mm. tottelevaisuus, agility sekä uudemmat lajit koiratanssi, rally-toko). Alkuperäisen käyttötarkoituksen harjoittamiseen moitteetta mittelspitz on tarvinnut rotumääritelmään kirjattua säänkestävyyttä sekä rakenteen, joka mahdollistaa koiran terveen ja tasaisen liikkumisen koko päivän ajan tontilla. Vahtiessaan koiran tulee olla epäluuloinen vieraita kohtaan, mutta se ei saa olla arka eikä aggressiivinen onnistuakseen tässä tehtävässä.

Mittelspitzien nykypäivän käyttötarkoitus on toimia pääasiallisesti ihmisten seurana. Pienikokoisena koirana rotua pidetään myös kaupunkiasunnoissa, joissa rotutyypillisestä käyttäytymisestä ei aina ole etua. Koirien herkkähaukkuisuus ja reagoitiherkkyys ovat tosin yksilöllisiä. Mittelspitzia voidaan yhä pitää vahtikoirana, ja rodunharrastajissa on edelleen sellaisia ihmisiä, jotka arvostavat alkuperäistä käyttötarkoitusta ja haluavat ylläpitää näitä ominaisuuksia.

Mittelspitzin luonne ja käyttöominaisuudet mahdollistavat hyvin nykyisen vallitsevan käyttötarkoituksen seura- ja harrastuskoirana. Koirat ovat nopeaoppisia, aktiivisia ja liikkuvia soveltuen siten monipuolisiin harrastustehtäviin. Niillä on myös kohtalaisesta voimakkaaseen luokiteltavissa oleva miellyttämisenhalu sekä yksilötasolla vaihteleva halu toimia ihmisen kanssa, jotka antavat edellytykset toimia harrastus- ja kilpakoirana eri lajeissa. Suomessa mittelspitz on erityisesti löytänyt paikkansa harrastuskoirana, oletettavasti vahvimmin kaikista niistä maista, joissa rotua aktiivisesti kasvatetaan. Tähän osin pohjanee rodun suomalainen kysyntä, joka ylittää moninkertaisesti saksalaisen vastaavan.

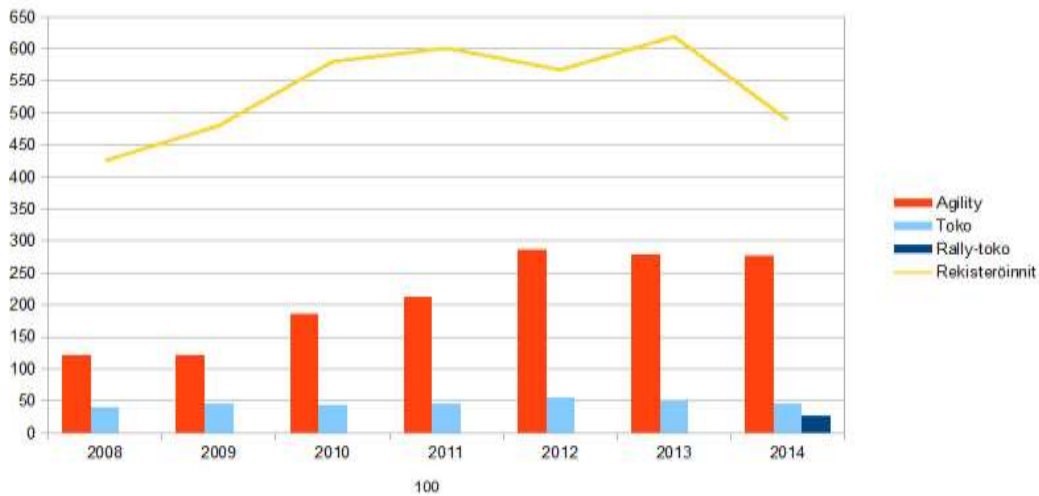
Agilityn harrastaminen mittelspitzien kanssa on tarkastelujaksolla 2008-2014 kasvanut tasaisesti. Vuonna 2008 kilpailevia koiria oli 122 kpl ja vuonna 2014 277 kpl. Korkeimmassa tasoluokassa (3-lk) kilpailleiden koirien saavuttamien E- eli maksimissaan 5 virhepisteen tulosten määrä on lähes nelinkertaistunut (67 kpl → 366 kpl). Runsaat puolet kilpailevista mittelspitziteistä kisaa mini-luokassa. Medi-luokassa kilpailevien mittelspitzien määrä on hienoisessa laskusuunnassa (vuonna 2008 35,55%, vuonna 2014 20,96 %). Agilityssä on vuoteen 2014 mennessä valioitunut kolme mittelspitzia. Yksi koira saavutti valion arvon vuonna 2005 ja sama koira tuli hyppyvalioksi vuonna 2010. Yksi koira valioitui vuonna 2012 ja yksi vuonna 2013. Kolmosluokassa kilpailevia mitteleitä oli 96 kpl vuonna 2014.

Rally-toko, joka lajina virallistui 1.5.2014, on saavuttanut jo vankan jalansijan mittelspitzien harrastuslajina. Vuoden 2014 aikana mittelspitzit saavuttivat lajissa 41 virallista tulosta. Kilpailevia koiria oli 26 kpl.

Tottelevaisuuskokeissa käyminen mittelspitzien kanssa on pysynyt määrällisesti suhteellisen tasaisena vuosina 2008-2014. Vuonna 2008 kilpailevia mittelspitzejä oli 19 kpl ja vuonna 2014 määrä oli 23 kpl. 2014 tottelevaisuuskokeisiin osallistuneita mittelspitzejä rekisteröinteihin verrattuna oli 4,6%. Eniten osallistumisia on ollut alimmassa kilpailuluokassa, alokasluokassa, noin 10 koiraa vuosittain. Ylimpään kilpailuluokkaan, erikoisvoittajaluokkaan, on 2014 osallistunut

yhteensä kuusi koiraa. Neljä koiraa on saavuttanut tottelevaisuusvalion arvon. Ensimmäinen suomalainen tottelevaisuusvalio mittelspitz on saavuttanut TVA-arvon vuonna 2006.

Taulukko 11: Agilityssä ja tokossa kilpailleiden mitteleiden lukumäärän kehitys verrattuna rekisteröintimäärään. Lähde: KoiraNet



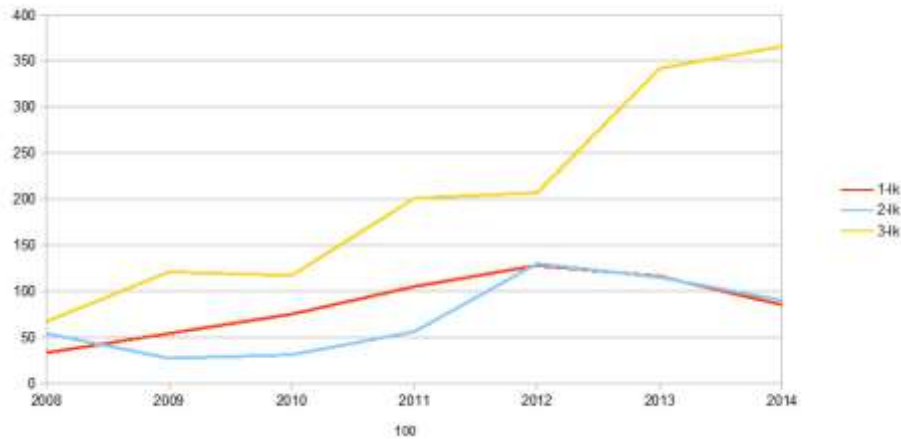
Taulukko 12: Eri lajeissa kilpailleet mittelit. (Lähde: KoiraNet)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Agility	122	122	186	213	286	278	277
Toko	40	46	44	46	56	49	46
Rally-toko	0	0	0	0	0	0	26
Pakk1	1	0	1	2	1	2	1
Mejä	0	0	1	0	0	2	1
Koiratanssi	0	0	0	0	0	1	0

Taulukko 13: Agilityn mini- ja medi-luokissa kilpailevien määrät (Lähde: KoiraNet)

Agility	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
minit	64,45%	59,78%	67,15%	69,33%	59,81%	68,87%	70,04%
medit	35,55%	40,22%	32,85%	30,67%	40,19%	31,13%	20,96%

Taulukko 14: Enintään 5 virhepisteen tulokset agilityssä tasoluokittain (Lähde: KoiraNet)



Jo aiemmin mainituissa harrastuslajeissa (agility, tottelevaisuus sekä uudemmat näiden sukulaislajit) mittelspitzin ominaisuudet pääsevät parhaiten esille ja näissä lajeissa rodun yksilöt viihtyvät hyvin. Suhteellisen aktiivisena vahtikoirana mittelspitz tarvitsee sekä säännöllistä ulkoilua että tekemistä voidakseen hyvin.

4.2.6 Käyttäytyminen kotona sekä lisääntymiskäyttäytyminen

Suomen Mittelspitz ry:n terveystutkimus julkaistiin syksyllä 2013. Saatua vastauksia 185 kpl (2014), 96 urosta ja 87 narttua, jotka syntyneet 2002-2013 välisenä aikana.

Taulukko 15: Yhteenveto käyttäytymisestä (Lähde: Suomen Mittelspitz ry:n terveystutkimus)

	aina	joskus	ei koskaan	en osaa sanoa
on ystävällinen omaa perhettään kohtaan	180 (97,5%)	4 (2%)	0	0
murisee tai puree oman perheen jäseniä	0	26 (14%)	154 (83%)	3 (1,6%)
suhtautuu ystävällisesti vieraita ihmisiä kohtaan	150 (81%)	30 (16%)	0	2 (1%)
suhtautuu liian innokkaasti vieraita ihmisiä kohtaan	37 (20%)	83 (45%)	59 (32%)	5 (2,5%)
suhtautuu aristellen vieraita ihmisiä kohtaan	9 (5%)	56 (30%)	117 (63%)	1 (0,5%)
suhtautuu aggressiivisesti vieraita ihmisiä kohtaan	1 (0,5%)	12 (6,5%)	169 (91,5%)	2 (1%)
on sosiaalinen muiden koirien kanssa	98 (53%)	81 (43,5%)	3 (1,5%)	1 (0,5%)
on aggressiivinen oman sukupuolensa edustajia kohtaan	3 (1,5%)	73 (39,5%)	106 (57%)	2 (1%)
on aggressiivinen toista koiraa kohtaan, sukupuoleen katsomatta	2 (1%)	33 (18%)	142 (76,5%)	7 (4%)
on pelokas kuullessaan äkillisiä tai kovia ääniä	13 (7%)	75 (40,5%)	94 (51%)	2 (1%)
on pelokas vieraissa paikoissa ja uusissa tilanteissa	5 (2,5%)	60 (32,5%)	113 (61%)	4 (2%)
vahtii omia esineitään, ruokakuppiaan, makuupaikkaansa	11 (6%)	47 (25,5%)	126 (68%)	0
on luotettava pienten lasten kanssa	134 (72,5%)	23 (12,5%)	11 (6%)	13 (7%)
sallii hoitotoimenpiteet (kynsienleikkaus, harjaus, pesu, jne)	165 (89%)	14 (7,5%)	4 (2%)	0

Koirat ovat pääosin ystävällisiä omaa perhettään sekä vieraita ihmisiä kohtaan ja sallivat

hoitotoimenpiteet vastustelematta. Mittelspitz on yleensä sosiaalinen toisia koiria kohtaan, tosin 39,5% vastaajista kokee että koira on joskus aggressiivinen omaa sukupuolta kohtaan tai 18% vastaajista on sitä mieltä että koira on joskus aggressiivinen toisia koiria kohtaa sukupuoleen katsomatta. Vastaajista 31.5% on sitä mieltä, että koira on vahtiviettin aina tai joskus. Huomionarvoista on peräti 47,5% vastaajista on sitä mieltä, että koira on pelokas kuullessaan äkillisiä tai kovia ääniä aina (7%) joskus (40,5%) sekä on pelokas vieraissa paikoissa sekä uusissa tilanteissa 35% aina tai joskus. Arkuus ei ole sallittava rotuominaisuus ja tähän tulee kiinnittää huomiota valittaessa yksilöitä jalostukseen. Arkaa tai aggressiivista koira ei saa käyttää jalostukseen.

Taulukko 16: Yhteenvetoluonneominaisuuksista (Lähde: Suomen Mittelspitz ry:n terveystarkastus)

rohkea	99	53,5%
arka	27	14,5%
itsenäinen	85	46%
rauhallinen	69	37%
vilkas	104	56%
ylivilkas	14	7,5%
herkkähaukkuinen	77	41,5%
kiltti	153	82,5%
laiska	11	6%
luotettava	125	67,5%
epäluotettava	6	3%
itsepäinen	50	27%
helppo käsitellä	150	81%
nopea oppimaan	139	75%
määräilevä	21	11,5%
sosiaalinen	112	60,5%

Luonneominaisuuksista mainittakoon helppo käsiteltävyys, nopea oppimaan, luotettava, kiltti, vilkas toisaalta myös rohkea, itsenäinen. Taulukosta ilmenee myös yksi negatiivinen ominaisuus herkkähaukkuisuus

Taulukko 17: Yhteenveto ongelmista joita on esiintynyt rodussa (Lähde: Suomen Mittelspitz ry:n terveystarkastus)

hallintaongelmia	15	8%
pelkotiloja	28	15%
ongelmia vieraiden koirien kanssa	33	18%
ongelmia perheen muiden koirien kanssa	9	4,8%
turhaa haukkumista	72	39%
ongelmia yksinjäämisen kanssa	34	18,5%
sisäsiisteyso ongelmia	36	19,5%
ihmiseen kohdistuvaa aggressiota	8	4,3%

Taulukko 17 perustuu valmiisiin vastausvaihtoehtoihin kyselyssä. Kysymykseen- Mitä ongelmia sinulla on ollut koirasi kanssa? Vastaajista kokee koiralla olleen pelkotiloja 15%, turhaa haukkumista 39%, ongelmia yksinjäämisen kanssa 18,5% ja sisäsiisteyso ongelmia 19,5%.

Lisääntymiskäyttäytyminen

Terveyskyselyn perusteella narttujen juoksujen väli on keskimäärin kuudesta seitsemään kuukautta. Juoksujen väli voi vaihdella jopa 4-12 kk. Astutukset sujuvat luonnollisesti. 47 astuneesta uroksesta 42 astui itsenäisesti ja viittä jouduttiin jollain tapaa avustamaan astumistilanteessa. 37 narttua hoiti pentueensa itsenäisesti ja kaksi tarvitsi apua.

4.2.7 Yhteenveto rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohdista sekä niiden korjaamisesta

Terveyskyselyn luonneosion perusteella (185 vastausta) suurimmat ongelmat käytöksessä koetaan olevan herkkähaukkuisuus, sisäsiisteys, yksinjäminen, ongelmat vieraiden koirien kanssa ja pelkotilat. Tilanteesta pitää saada lisätietoa: esiintyvätkö ongelmat kaikenikäisillä vai enemmän esimerkiksi nuorilla koirilla. Vahtivietillä varustetulla rodulla turha haukkuminen liittyy usein uhmaikään ja tilanne korjaantuu jonkin verran koiran aikuistuttua. Toisaalta haukkuminen on osa hälyttävän vahtikoiran ominaispiirrettä. Osa ongelmista liittyy tapakoulutukseen. Kasvattajien pitää kiinnittää huomiota sosiaalistamiseen ja että pentu saa erilaisia kokemuksia jo pentuaikana, joita sitten uusi koti vahvistaa. Haukkumiseen pitää puuttua jo pentuaikana ja sisäsiisteyden opettelu pitää aloittaa varhain. Samoin yksinolon harjoittelu. Vahvat lisääntymisvietit (esimerkiksi merkkailu) koetaan ongelmaksi. Tästä syystä moni kastroidaan jo nuorena. Kyselyn perusteella on myös noussut esiin pelot ja arkuus, jotka ovat voimakkaasti periytyvä ominaisuus.

Neuvotaan kasvattajia kiinnittämään huomio jalostusvalintoihin myös luonteen ja käyttäytymisen osalta. Arkaa tai aggressiivista koiraa ei saa käyttää jalostukseen. Kannustetaan koiran omistajia testauttamaan koiransa (luonnetesti, MH-luonnekuvaus, jalostustarkastus). Luodaan luonnetestiprofiili, sekä MH-rotuprofiili. Pyritään aloittamaan Käyttäytymisen jalostustarkastukset rodulle. Tilannetta luonteen ja käyttäytymisen osalta kartoitetaan lisäksi terveystarkastuksen avulla.

4.3. Terveys ja lisääntyminen

4.3.1 PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet

Mittelspitzeillä ei ole PEVISA-ohjelmaan sisällytettyjä sairauksia.

4.3.2 Muut rodulla todetut merkittävät sairaudet

Patellaluksaatio eli polvinivelen sijoiltaanmeno

Polvinivelen rakenteelliset heikkoudet altistavat patellaluksaatiolle eli polvilumpion sijoiltaan menolle. Jalka-asento on virheellinen ja polvilumpion telaurat ovat liian matalat. Patellaluksaatiota esiintyy suhteellisen runsaasti kääpiöroduilla ja sellaisilla suuremmilla roduilla, joilla on suora takajalka. Vika on periytyvä, mutta periytyvyyden mekanismi ei ole tiedossa. Pienikokoisilla roduilla polvilumpio luksoituu yleensä sisäänpäin (mediaalisesti).

Patellaluksaatio on synnynnäinen ja jaetaan vian vakavuuden perusteella neljään eri asteeseen. Eläinlääkäri tutkii polvet tunnustelemalla. I-asteen luksaatiot ovat tavallisesti oireettomia eivätkä kaipaavat hoitoa. II- ja III-asteen luksaatioissa koiralla havaitaan selviä liikkumisvaikeuksia. Ravatessaan koira koukistaa hetkittäin raajaansa sen sijaan, että tukeutuisi sillä maahan (polvilumpio on luiskahtanut pois paikoiltaan), ja jatkaa sitten normaalia ravia (polvilumpio on palautunut paikoilleen). IV-asteen luksaatioissa polvilumpio on pysyvästi pois paikoiltaan. Usein

oireet huomataan tapaturman jälkeen, vaikka kyseessä on synnynnäinen vika. Patellaluksaatio voi myös pahentua eikä nuorena saatu tulos ole välttämättä lopullinen.

Lievien patellaluksaation muotojen hoidoksi riittää yleensä lepo ja kipulääkitys. Vaikeat patellaluksaatiot on hoidettava kirurgisesti. Vaikeimman asteen luksaatioissa hoito voi vaatia useita leikkauksia ja ennuste voi olla huono. Muutamat rodut kuuluvat patellaluksaation osalta PEVISA:aan.

Arvostelussa käytetään Putnamin asteikkoa. Luksaatio voi olla mediaalinen tai lateraalinen (tai molempia):

- 0 Polvilumpio ei luksoidu.
- Aste 1 Polvinivel on lähes normaali. Polvilumpiota voidaan liikutella helpommin kuin normaalisti ja patella saadaan luksoitumaan mikäli polvea samalla ojennetaan. Patella saattaa luksoitua ajoittain, mutta se palautuu itsestään paikoilleen. Polvilumpion suoran siteen kiinnityskohta saattaa olla lievästi kiertynyt.
- Aste 2 Polvilumpio on tavallisesti paikoillaan raajan ollessa ojennettuna. Lumpio luksoituu polvea koukistettaessa tai rotatoitaessa (kierrettäessä) ja pysyy poissa telaurasta kunnes se asetetaan takaisin paikoilleen. Sääriluun (tibia) yläosa on kiertynyt jopa 30 astetta sisäänpäin (pienet koirat).
- Aste 3 Polvilumpio on yleensä luksoituneena. Lumpio saadaan asetettua tilapäisesti paikoilleen. Sääriluun yläosa on kiertynyt jopa 30–60 astetta.
- Aste 4 Polvilumpio on pysyvästi sijoiltaan, eikä se pysy telaurassa ilman leikkausta. Sääriluun yläosa kiertynyt jopa 90 astetta.

(Lähde: ELL Anu Lappalainen, Suomen Kenneliitto, www.kenneliitto.fi)

Mittelspizeiltä tutkitaan polvet jalostuskäyttöä varten. Suositus on, että vain tervepolvisia (0) käytetään jalostukseen. Mikäli jalostukseen käytetään koiraa, jolla on polviluksaation aste 1, tulee toisen yhdistelmän osapuolen olla tervepolvinen (0). 2-4-asteen polvia ei suositella käytettäväksi jalostukseen. Koiran on oltava tutkimushetkellä vähintään 12 kuukautta. Alle kolmivuotiaalle tehty tutkimus on voimassa kaksi vuotta lausuntopäivästä. Yli kolmivuotiaalle koiralle annettu lausunto on voimassa pysyvästi.

Seurantajakson aikana 28% koirista on tutkittu polviluksaation varalta. Näistä selvästi suurin osa (90%) on ollut terveitä. Tilasto on selkeästi parempi kuin kleinspitzeillä, joilla terveitä vastaavalla ajanjaksolla on ollut vain 78% (1-aste 13%, 2-aste 7%, 3-aste 1%). Osittain tähän altistaneen kleinspitzin pienempi koko ja kääpiökoiramaisempi tyyppi, mutta myös rodun kasvattajien parissa vallitseva sallivampi ilmapiiri, sillä molemmilla roduilla on huomattavan paljon yhteistä geneettistä taustaa. Suomen mittelspitz-kasvattajat ovat alusta lähtien vaalineet terveitä polvia, ja nykypäivää vastaavat suositukset ovat olleet käytössä 2000-luvun alusta. Tulevaisuudessa polvitutkimuksia pitäisi tehdä useammille koirayksilöille.

KoiraNet tuntee yhden tapauksen, jossa koira on lopetettu polviluksaation vuoksi sekä toisen tapauksen, jossa polvivikainen koira on lopetettu nivelrikon (artroosi) vuoksi.

Kansainvälisesti mittelspitziä polvia tutkitaan säännönomaisesti muissa Pohjoismaissa, rodun alkuperämaassa Saksassa sekä muissa keskeisen Euroopan maissa. Iso-Britanniassa tehdään

harvakseltaan epävirallisia polvitutkimuksia, joista ei ole tiedossa ylläpidettävää tietokantaa.

Taulukko 18: Viralliset polvitutkimukset v. 2005- 2014 (Lähde: KoiraNet)

Vuosi	Synt	Tutkittu	0	%-osuus	1	%-osuus	2	%-osuus	3	%-osuus	4	%-osuus	Yht.
2005	225	36	72	88	7	9	1	1	1	1	1	1	82
2006	327	33	95	88	7	6	4	4	2	2	0	0	108
2007	377	32	100	83	17	14	2	2	2	2	0	0	121
2008	400	34	122	88	9	7	6	4	1	1	0	0	138
2009	499	39	183	93	6	3	6	3	1	1	0	0	196
2010	612	29	162	91	8	4	7	4	1	1	1	1	179
2011	591	32	168	90	14	7	2	1	2	1	1	1	187
2012	551	30	153	93	10	6	1	1	0	0	0	0	164
2013	610	19	102	87	11	9	4	3	0	0	0	0	117
2014	510	1	5	83	1	17	0	0	0	0	0	0	6
Yht.	4703	28%	1162	90%	90	7%	33	3%	10	1%	3	0%	1298

Koiran lonkkanivelen kasvuhäiriö

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, ”pupuhyppely”, ylösnousuvaikkeudet levon jälkeen, liikkumishaluttomuus ja nakshteleva 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 selkälänjan 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 sairaiksi 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.

Suomessa arvostelussa käytetään FCI:n vahvistamaa kansainvälistä lonkkaniveldysplasian arvosteluasteikkoa:

A: ei muutoksia

Reisiluun pää ja lonkkamaljakko ovat yhdenmukaiset. Lonkkamaljakon kraniolateraalin reuna piiryy 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 kraniolateraalin 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, subluksaatio. Norbergin asteikko on suurempi kuin 90° (vain suosituksena). Lonkkamaljakon kraniolateraalin reuna tasaantunut ja/tai nivelrikon merkkejä.

E: vaikea

Selvästi dysplastinen lonkkanivel. Esim. luksaatio tai selvä subluksaatio, 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.

(Lähde: ELL Anu Lappalainen, Suomen Kenneliitto, www.kenneliitto.fi)

Taulukko 19: Lonkkakuvaustulokset v. 2005-2014 (Lähde: KoiraNet)

Vuosi	Synt.	A	%-osuus	B	%-osuus	C	%-osuus	D	%-osuus	E	%-osuus	Yht.
2005	225	1	25	2	50	0	0	1	25	0	0	4
2006	327	0	0	0	0	5	83	1	17	0	0	6
2007	377	4	31	2	15	4	31	2	15	1	8	13
2008	400	2	22	1	11	4	44	2	22	0	0	9
2009	499	4	19	5	24	11	52	0	0	1	5	21
2010	612	7	26	8	30	6	22	6	22	0	0	27
2011	591	2	9	6	27	8	36	5	23	1	5	22
2012	551	1	7	5	36	7	50	1	7	0	0	14
2013	610	3	19	1	6	7	44	5	31	0	0	16
2014	510	0		0		0		0		0		0
Yht.	4031	24	18	30	23	52	39	23	17	3	2%	132

Mittelspitzien lonkkia on alettu kuvata vasta viime vuosien aikana. Vuosien 2005-2014 otannassa koirista on kuvattu reilu 3%. Suurin osa koirista on kuvattu agility harrastuksen tarpeita varten. Tällainen otanta ei anna totuudenmukaista kuvaa rodun lonkkatilanteesta eikä sen varaan voida rakentaa jalostusohjelmaa. Huomionarvoista lienee, että annetussa otannassa C-lonkkien osuus on kaikkein suurin. Rotuyhdistys suosittelee kuvauttamaan koirat, mutta toistaiseksi lonkkakuvia ei aiota ottaa osaksi terveystarkkailua.

Kyynärnivelen kasvuhäiriöt

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 genejä. Yksi näistä geneistä 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 jatkuva 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 kehittyä 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 nivelnesteiden koostumusta parantavia lääkkeitä ja ravintolisiä.

Pohjoismaissa kyynärnivelen arviointi perustuu sekundaarisiin nivelrikon merkkeihin. On huomattava, että jo 1. asteen muutos tarkoittaa sitä, että koiralla on kyynärnivelen kasvuhäiriö ja siitä johtuvia nivelrikkomuutoksia. Ruotsissa kyynärnivelen kasvuhäiriö on vähentynyt roduissa, joissa kyynärniveliä kuvataan. Tämä johtuu todennäköisesti siitä, että siellä käytetään näissä roduissa jalostukseen vain vähän muita kuin kyynärniveliä suhteiden terveitä koiria. 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.

Suomessa arvostelussa käytetään IEWG:n esittämää kansainvälistä kyynärniveldysplasian arvosteluasteikkoa:

- 0 Ei muutoksia.
- 1 lievät muutokset: Lievät nivelrikkomuutokset (artroosi) yleensä ensiksi kyynärpään ulokkeen (processus anconaeus) yläpinnassa (2 mm vahvuuteen saakka).
- 2 kohtalaiset muutokset: Edellä mainittuja muutoksia 5 mm saakka ja/tai muutoksia värttinäluun nivelosassa, varislisäkkeessä (processus coronoideus) ja/tai lievää epämuotoisuutta.
- 3 voimakkaat muutokset: Edellisen ylittävät rappeutumismuutokset/voimakas epämuotoisuus. Kiinnittymätön processus anconaeus.

(Lähde: ELL Anu Lappalainen, Suomen Kenneliitto, www.kenneliitto.fi)

Taulukko:20 Kyynärkuvaustulokset v.2005-2014 (Lähde: KoiraNet)

Vuosi	Syntyneitä	0	1	2	3	Yht	Tutkittu %
2005	225	4	0	0	0	4	2%
2006	327	4	1	1	0	6	2%
2007	377	5	3	1	0	9	2%
2008	400	6	0	1	0	7	2%
2009	500	15	2	0	0	17	3%
2010	612	23	1	1	0	25	4%
2011	591	18	1	0	0	19	3%
2012	551	12	1	1	0	14	3%
2013	610	16	0	0	0	16	3%
2014	510	0	0	0	0	0	0%
Yht.	4703	103	9	5	0	117	2%

Suomen mittelspitzejä on alettu kyynärkuvata vasta viime vuosina. Tähän on johtanut koirien yhä kasvava käyttö harrastuskoirina (pääasiallisesti agility). Koska koirista on tutkittu vain 2%, ei tällaisesta otannasta voida tehdä johtopäätöksiä. Osa harrastuskoirista on lisäksi kuvattu vasta myöhemmällä iällä, useamman vuoden kuluttavankin harrastamisen jälkeen, millä voi olla vaikutuksia koirien saamiin tuloksiin. Rotuyhdistys kannustaa kuvauttamaan koirien kyynäriä, mutta toistaiseksi sitä ei oteta osaksi koirien terveysohjelmaa.

Yleisimmät perinnölliset silmätaudit

PRA (progressiivinen retinan atrofia) eli etenevä verkkokalvon surkastuma tuhoaa silmän valoa aistivia soluja. Kyseessä on ryhmä sairauksia, jotka ovat eri geenien aiheuttamia PRA:ta on montaa tyyppiä, eri rotujen PRA:t ovat erilaisia ja jopa samassa rodussa voi olla useita eri muotoja. PRA on löydetty yli 100 rodulla ja näistä ainakin 22:lla mutaatio on voitu paikallistaa. Se voi esiintyä millä tahansa rodulla. Yleisin periytymismekanismi on autosomaalinen resessiivinen. Kliinisten oireiden ilmenemisikä ja eteneminen vaihtelevat liittyen PRA-muodon syntymekanismiin. Hyvin nuorella koiralla esiintyvä PRA:n muoto liittyy vääränlaiseen näköhermosolujen kehitykseen. Myöhemmällä iällä alkavassa PRA:ssa sen sijaan näköhermosolut kehittyvät normaalisti, mutta alkavat rappeutua. Useimmissa PRA:n muodoissa koira muuttuu ensin hämärässä epävarmaksi ja pelokkaaksi. Tämä johtuu hämäränäössä tärkeiden verkkokalvon sauvasolujen surkastumisesta. Myöhemmin koira sokeutuu kokonaan verkkokalvon tappisolujen surkastuessa. Silmäterä on laaja ja silmänpohjan lisääntynyt heijaste näkyy erityisen selvästi valon kohdistuessa laajentuneeseen mustuaiseen. PRA:han ei ole hoitoa, mutta tutussa ympäristössä sokeakin koira voi pärjätä erittäin hyvin. Kokeellisesti koirille on käytetty geeniterapiaa näköhermosolujen perinnöllisessä sairaudessa, jossa periyttävä geeni on tunnettu. Diagnoosi tehdään yleensä silmänpohjan oftalmoskooppisessa tutkimuksessa. Verkkokalvon sähköisessä tutkimuksessa (ERG) voidaan havaita muutoksia näköhermosoluissa jo ennen oftalmoskooppisessa tutkimuksessa nähtäviä selviä verkkokalvon rappeutumamuutoksia.

PERINNÖLLINEN HARMAAKAIHI eli hereditäärinen katarakta samentaa silmän linssin osittain tai kokonaan. Tunnettujen muotojen periytymismekanismi on yleensä autosomaalinen resessiivinen, mutta useimpien muotojen periytymismallia ei 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. 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 voidaan mainita sokeritautiin liittyvä, hyvin nopeasti täydelliseksi kaihiksi kehittyvä katarakta. Muita esimerkkejä hankitusta kaihista ovat esimerkiksi vanhuuden kaihi ja PRA:han liittyvä toissijainen kaihi. Ns. nukleaariskleroosi eli linssin kovettuminen vanhalla koiralla ei ole varsinainen kaihimuutos, vaan normaaliin ikääntymiseen liittyvä muutos, jossa linssin ydin muuttuu 'opaalinharmaaksi'. Näkökykyyn se ei vaikuta. Perinnöllinen kaihi voidaan todeta perinnöllisten silmätautien varalta tehtävässä silmätutkimuksessa. Erityisen tärkeää kaihin toteamisessa on viralliseen silmätutkimukseen kuuluva biomikroskooppitutkimus. Kaihi voidaan poistaa leikkauksella fakoemulsifikaatio-menetelmällä. Paras leikkaustulos saadaan, kun leikkaus tehdään ennen kuin kaihimuutos on täydellinen. Hoidon edellytyksenä on se, että silmänpohja on terve. Perinnöllinen katarakta voi esiintyä yhdessä PRA:n kanssa, yleensä PRA:han liittyvä kuitenkin ns. toissijainen kaihi.

RD (retinan dysplasia eli verkkokalvon synnynnäinen kehityshäiriö) jaetaan kolmeen muotoon, multifokaaliin (MRD), geografiseen (GRD) ja totaaliseen (TRD). MRD:ssa verkkokalvolla näkyy yksittäisiä poimuja, jotka syntyvät verkkokalvon paikallisen virhekehityksen seurauksena. Poimujen määrä voi vaihdella. MRD ei vaikuta näkökykyyn. GRD:ssa verkkokalvo on väärin kehittynyt laajemmalla alueella, mikä voi vaikuttaa koiran näkökykyyn ja TRD:ssa verkkokalvo on kokonaan irtautunut, mikä aiheuttaa silmän täydellisen sokeuden. MRD-muutokset eivät pahene iän myötä, vaan saattavat pikemminkin osittain hävitä näkyvistä vanhemmiten. GRD:aan saattaa iän myötä liittyä paikallista verkkokalvon rappeumaa muutoksen alueella. Useilla roduilla RD:n on todettu periytyvän väistyyvästi. Eri RD-muotojen välistä geneettistä yhteyttä ei tunneta.

PHTVL/PHPV (persistent hyperplastic tunica vasculosa lentis/persistent hyperplastic primary vitreous) on kirjainlyhenne sairauksista, joissa linssin ja silmänpohjan välinen sikiöaikainen verisuoniverkosto ei surkastu normaalisti syntymän jälkeen. Löydös jaetaan vakavuudeltaan kuuteen asteeseen, joista aste 6 tarkoittaa sitä, että silmä on sokea. Lievimässä asteessa (1) näkyy linssin takapinnalla ainoastaan pieniä pigmenttipisteitä, jotka eivät vaikuta näkökykyyn eivätkä muutokset pahene iän myötä. Vakavammassa asteissa muutokset voivat aiheuttaa linssin lisääntyvää samentumista. Dobermannilla autosomaali dominantti periytyvyys, jossa epätäydellinen penetraatio.

PPM (persistent pupillary membranes) ovat synnynnäisiä sikiöaikaisten verisuonten ja kalvojen jäänteitä iiriksessä eli värikalvossa. Vakavimmat asteet, joissa jäänteet kiinnittyvät linssin etupinnalle ja/tai sarveiskalvon sisäpinnalle, voivat vaikuttaa näkökykyyn. Epäillään perinnölliseksi, synnynnäiseksi muutokseksi joillakin roduilla.

DISTICHIASIS/EKTOOPPINEN CILIA (Kennelliitto tallensi aiemmin yhteisellä nimikkeellä cilia aberranta) ylimääräiset ripset, jotka tulevat ulos joko normaalin ripsirivin sisäpuolelta luomen reunasta (distichiasis) tai luomen sisäpinnalta (ektooppinen cilia). Caruncular trichiasis tarkoittaa silmän sisänurkan ihon karvoja, jotka kääntyvät sarveiskalvon sisänurkan päälle ärsyttäen silmää. Luomen reunasta kasvavat ripset voivat kaartua ulospäin normaaliens ripsien tavoin tai ne kääntyvät sisäänpäin kohti sarveiskalvoa. Ripset voivat olla pehmeitä tai kovia. Etenkin luomen sisäpinnan läpi suoraan sarveiskalvoa vasten kasvava ripsi voi aiheuttaa sarveiskalvon vaurioitumisen. Tämä ilmenee silmän siristelynä ja ylimääräisenä kyynelvuotona. Silmän sarveiskalvon pinnalla 'uivat', pehmeät distichiasis-ripset eivät yleensä aiheuta oireita. Oireilevilta koirilta ripsiä voidaan poistaa nyppimällä, jolloin ne kasvavat uudestaan tai poistaa ne pysyvästi polttamalla tai leikkauksella. Vaiva on selvästi periytyvä, mutta periytymismekanismi ei ole tiedossa. Luokitellaan nykyään silmätarkastuksissa lieviin, kohtalaisiin ja vakaviin muotoihin.

ENTROPION eli silmäluomen perinnöllinen sisäänpäinkiertymä. Hoitona leikkaushoito. Periytymismekanismia ei tunneta.

EKTROPION eli silmäluomen perinnöllinen ulospäinkiertymä. Hoitona leikkaushoito. Periytymismekanismia ei tunneta.

Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä näkyvät kaikki eläinlääkäriin tutkimuksen yhteydessä perinnölliseksi oletamat silmätauti-diagnoosit. Lausunnot tallennetaan Kennelliiton tietokantaan seuraavasti:

Ei todettu perinnöllisiä silmätauteja - Koiralla ei ole todettu minkään silmätaudin oireita.

Sairaus: todettu - Koiralla on todettu lausunnossa mainittu sairaus.

Sairaus: avoin - Koiralla on todettu lausunnossa mainittuun synnyntäiseen sairauteen viittaavia oireita, mutta muutokset ovat epätyypillisiä.

Sairaus: epäilyttävä - Koiralla on todettu vähäisiä tai epätyypillisiä lausunnossa mainitun, ei-synnyntäisen sairauden oireita. Suositellaan uusintatutkimusta esimerkiksi vuoden kuluttua.

Tutkimuksen yhteydessä havaitut lisähuomiot ei-perinnöllisistä muutoksista sekä periytymiseltään epäselvät sairaudet eivät näy julkisessa tietokannassa.

Lisätietoa silmäsairauksista: www.kennelliitto.fi/jalostusjakasvatus/artikkelit/silm.sairauksista.htm

(Lähde: ELL Päivi Vanhapelto ja ELL Anu Lappalainen, Suomen Kennelliitto, www.kennelliitto.fi)

Mittelspitzeiltä tutkitaan silmät jalostuskäyttöä varten. Rotuyhdistyksen suositus ja ehto silmiä koskien koiran hyväksymiseksi yhdistyksen pentuvälitykseen on seuraava: Koiran vanhemmat on virallisesti silmätarkastettu, ja ne ovat oireettomia seuraavien sairauksien osalta: PRA, MRD, GRD, TRD, perinnöllinen harmaakaihi, ektropion, entropion, PHTVL/PHPV asteet 2-6. Mikäli toisella vanhemmalla on jokin muu silmämaininta, toisen vanhemman on oltava terve (vailla minkäänlaista poikkeamaa). Tutkimushetkellä koiran on oltava iältään vähintään 12 kk. Silmätarkastuslausunto ei saa olla kahta vuotta vanhempi astutushetkellä. Mikäli mittelspitzeillä ilmenee uusia, vakavaksi luokiteltavia perinnöllisiä tai perinnölliseksi oletettavia silmäsairauksia, tätä listaa tarkistetaan.

Suomen mittelspitz-kannasta on tarkastelujakson viimeisten vuosien aikana tullut esiin joitain PRA-tapauksia. Näillä koirilla on muutamaa poikkeusta lukuunottamatta yhteinen isä. Rotuyhdistys lähti vuonna 2012 selvittämään mahdollisuutta PRA-geenitestiin. Lähetetyistä dna-näytteistä ei löydetty minkään tunnetun PRA-muodon markkereita. Näiden mittelspitzien PRA ei siis ole laadultaan pred-PRA:ta, jota esiintyy mm. sukulaisrodulla amerikaneskimokoiralla. Toistaiseksi mahdollisuudet saada rodun PRA:lle geenitesti ovat pienet. Ohjeena on, ettei sairasta koiraa käytettäisi jalostukseen. Huomioitava on, että tilastossa esitetyistä PRA-diagnooseista kaksi on kumottu SKL:n silmäpaneelissa.

Rodulla on todettu joitain kaihi- ja RD-tapauksia (MRD) sekä suhteellisen runsaasti ylimääräisiä ripsiä. Kaihia sairastavissa koirissa on useampia, joilla silmän linssi on samentunut vanhemmalla iällä ja nimenomaan koiran iän vuoksi. Kuitenkin (nuoren koiran) perinnöllistä kaihia tavataan myös. Toistaiseksi ei ole vedettävissä erityisiä yhteyksiä ko. koirien välillä ja siten tulkittavissa joitain tiettyjä sukuja, joissa tätä ilmenisi enemmän. Huomioitavaa on myös, että kaikkien silmäsairauksien diagnooseja on kumottu jollain SKL:n menetelmällä useita. MRD-tapauksia on todettu joitain, joista osa on saanut tyypillisesti myöhemmin terveen lausunnon. MRD:ssä verkkokalvojen poimujen pigmentoituminen ja häviäminen näkyvistä on jossain määrin yleistä. Kahden todetun GRD-lausunnon on kumonnut SKL:n silmäpaneeli, siten ei ole tiedossa yhtään GRD-mittelspitziä, ei Suomessa eikä esim. Iso-Britanniassa, jossa koirien silmiä seurataan erityisesti RD:n varalta. Iso-Britanniassa tietokantaa silmätuloksista pitää yllä rotuyhdistys, ja koirien tulosten ilmoittaminen on vapaaehtoista (German Spitz Club of Great Britain, <http://www.germanspitzclubofgreatbritain.com/>). Silmiä tarkastetaan säännönmukaisesti ainoastaan muissa Pohjoismaissa. Saksassa ei ole silmätarkastuspakkoa tai -suositusta, joten silmiä ei tutkita

yleisesti. Sama ilmiö toistuu muissa keskeisen Euroopan maissa.

Tulevaisuudessa suurempi osuus koirista tulisi terveystarkastuttaa silmien osalta, jotta todellisesta sairaustilanteesta saataisiin informaatiota. Tuontikoirien vanhempia pitäisi myös saada tutkittua aiempaa enemmän silloin, kun siihen on mahdollisuus.

Taulukko 21: Viralliset silmätutkimukset v. 2002- 2014 (Lähde: KoiraNet)

vuosi	Syntyneitä	Tutkittu	Tutkittu %	Terveitä	Terveitä %
2002	108	43	40%	40	93%
2003	165	56	34%	53	95%
2004	176	76	43%	72	95%
2005	225	82	36%	76	93%
2006	327	104	32%	93	89%
2007	377	122	32%	109	89%
2008	400	140	35%	132	94%
2009	499	195	39%	184	94%
2010	612	180	29%	165	92%
2011	591	187	32%	176	94%
2012	551	173	31%	166	96%
2013	610	112	18%	108	96%
2014	510	7	1%	7	100%

Taulukko 22: Todetut silmätaudit vuosina 2002-2014 (Lähde: KoiraNet)

Distichiasis, todettu	35
Ektooppinen cilia, todettu	2
Kaihin laajuus, kohtalainen	2
Katarakta, jonka sijaintia ei ole määritelty, epäilyttävä	4
Katarakta, jonka sijaintia ei ole määritelty, todettu	1
Kortikaalinen katarakta, epäilyttävä	2
Kortikaalinen katarakta, todettu	2
Linssin etuosan saumalinjan katarakta, epäilyttävä	1
Muu sarveiskalvosairaus, todettu	1
Muu verkkokalvon sairaus, epäilyttävä	1
Muu verkkokalvon sairaus, todettu	1
Määrittelemättömiä ylimääräisiä ripsiä/karvoja, todettu	5
Näköhermon coloboma, todettu	1
Näköhermon vajaakehitys / mikropapilla, todettu	2
PHTVL/PHPV, diagnoosi avoin	1
PHTVL/PHPV, sairauden aste 1	1
PHTVL/PHPV, sairauden aste 2 - 6	1
Posterior polaarinen katarakta, todettu	2
PPM, diagnoosi avoin	11
PPM, iris-iris, todettu	1
PRA, epäilyttävä	4 (2)
PRA, todettu	4
Punktaatti katarakta, epäilyttävä	1
Puutteellinen kyynelkanavan aukko, todettu	3
RD, geograafinen, diagnoosi avoin	1 (0)
RD, geograafinen, todettu	1 (0)
RD, multifokaali, todettu	6
Silmäluomen sisäänpäin kiertyminen, todettu	1
Silmämuutosten vakavuus, kohtalainen	3
Silmämuutosten vakavuus, lievä	15

Lihavoidut diagnoosit on kumottu Suomen Kennelliiton silmäpaneelissa. Lisäksi 2 PRA-diagnoosia on kumottu Suomen Kennelliiton silmäpaneelissa. Useilla sairaaksi diagnosoiduilla koirilla on lisäksi myöhempi terve-lausunto.

Epilepsia

Epilepsia on toistuvia kohtauksia aiheuttava aivojen sähköisen toiminnan häiriö, joka on koiran yleisin neurologinen sairaus. Kohtauksien luonne vaihtelee ja koiralla voi olla tajunnan, motoriikan, sensorisen toiminnan, autonomisen hermoston ja/tai käyttäytymisen häiriöitä. Kohtauksen aikana koira voi olla tajuissaan tai tajuton. Jos koko koira kouristelee, puhutaan yleistyneestä kohtauksesta. Kohtaus voi esiintyä myös paikallisena, jolloin vain yksi lihasryhmä, esimerkiksi koiran raaja tai raajat kouristelevat. Paikallisalkuinen kohtaus voi laajeta yleistyneeksi kohtaukseksi. Kohtauksen luonne riippuu purkauksen lähtöpaikasta aivoissa ja sen leviämisestä. Epilepsiaa sairastavaa koira ei saa käyttää jalostukseen. Samoin on vältettävä sellaisten riskilinjojen yhdistämistä, joiden tiedetään tuottaneen epileptikkojälkeläisiä, niin kauan kun rodulle ei ole olemassa geenitestiä, jonka avulla sairauden kantajuus voidaan todeta.

Ensimmäinen epilepsiakohtaus tulee useimmiten nuorena, 1-5- vuotiaana, mutta perinnöllinen epilepsia voi alkaa missä iässä hyvänsä. Samantyyppisiä kohtauksia voivat aiheuttaa myös muut sairaudet kuin epilepsia. Epilepsiadiagnoosi pohjautuu muiden sairauksien poissulkemiseen. Siksi koirasta otetaan virtsa- ja verinäytteitä ja tehdään neurologinen tutkimus. Jollei muuta selittävää syytä löydy, koira sairastaa epilepsiaa. Epilepsiaa ei voida parantaa, vaan koira tarvitsee lääkitystä koko loppuelämänsä ajan. Lääkityksen aloituspäätökseen vaikuttaa kohtauksien esiintymistiheys ja vakavuus. Lääkityksen avulla epilepsiakohtausten esiintymistä voidaan harventaa, kohtauksia lieventää ja niiden kestoa lyhentää. Joskus kohtaukset saadaan lääkityksellä kokonaan loppumaan.

(Lähde: Eläinlääkäri Nina Menna, Vetcare Oy ja Mäntsälän eläinlääkäriasema, Suomen Kennelliitto, www.kennelliitto.fi)

Suomen mittelspitz-kannasta tunnetaan joitakin epilepsiaa sairastavia koiria, joista osa on sairastunut vasta vanhemmalla iällä. Yksi tiedossa oleva epileptikkokoira on lopetettu sairauden vuoksi (Lähde: KoiraNet). Toistaiseksi ei ole tiedossa tiettyjä sukuja, joissa sairautta ilmenisi enemmän. Iso-Britanniassa on vuosia kerätty kyselyllä tietoa epilepsiaa sairastavista koirista, joita on sikäläiselle rotuyhdistykselle ilmoitettu 32 kpl (lähde: German Spitz Club of Great Britain, http://www.germanspitzclubofgreatbritain.com/page.php?page_ID=8). Sairauden ilmenemisestä muissa kannoissa ei ole tietoa.

Addisonin tauti

Addisonin tautia eli lisämunuaiskuoren vajaatoimintaa tavataan monilla erituisilla koirilla. Lisämunuaiskuoren vajaatoiminta voi johtua lisämunuaisesta itsestään, tai sitä säätelevistä aivolisäkkeestä tai hypotalamuksesta. Kun häiriö on lisämunuaisessa, puhumme Addisonin taudista. Addisonin tauti onkin tutkimuksissa todettu perinnölliseksi.

Addisonin tauti on usein niin sanottu autoimmuunitauti. Autoimmuunitaudissa elimistö käynnistää vasta-ainemuodostuksen omia kudoksiaan kohtaan. Addisonin taudissa elimistö tunnistaa joitakin

lisämunuaisen rakenteita vieraaksi kudokseksi, jota immuunipuolustus sitten alkaa tuhota. Lisämunuaisen kuorikerros on taudin oireiden alkaessa tuhoutunut noin 90-prosenttisesti. Addisonin tauti voidaan saada aikaan myös Cushingin taudin hoidossa, jolloin lisämunuaiset tuhoetaan solumyrkkyllä (ns. iatrogeeninen Addison).

Addisonin tauti oirehtii melko sekavin oirein, jotka johtuvat kortikosteroidien eli monien elintoimintojen kannalta tärkeiden kuorikerroksen hormonien puutoksesta lisämunuaisen kuorikerroksen vaurioituttua tai tuhouduttua ja puutoksen vaikutuksesta aineenvaihduntaan. Yleisimpiä oireita ovat uneliaisuus, oksentaminen, ruokahaluttomuus, laihtuminen, masennus ja heikkous. Addisonin tauti voidaan todeta luotettavasti ns. ACTH-testillä.

(Lähde: Katariina Mäki 2006, eläinlääketieteen asiantuntijana ELL Jan Ivén, Etelä-Hämeen Eläinlääkäriasema, www.elainlaakariasema.net)

Suomen mittelspitz-kannasta on tiedossa joitain Addisonin tautia sairastavia koiria, joista yksi on tiettävästi lopetettu sairauden vuoksi (Lähde: KoiraNet). Muut ovat pystyneet lääkityksen avulla elämään kohtuullisen normaalia elämää. Koiria on useista eri linjoista, mutta yhdistävänä tekijänä jokaisen tiedossa olevan tapauksen sukutaulussa on ollut isobritannialaista verta.

Spondyloosi

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

Silloittumat ovat yleisimpiä rintarangan loppuosassa ja lannerangan sekä ristiselän alueella, joten rinta- ja lannerangasta otetut sivukuvat ovat riittäviä kartoituskuvaamisessa. 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 silloittumat voivat aiheuttaa koiralle vaihtelevanasteisia oireita kuten jäykkyyttä, ontumista, epämääräisiä selkäkipuja ja hyppäämishaluttomuutta. Kehitymässä 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. Tällaisen tilanteen diagnosointi vaatii useimmiten röntgenkuvauksen lisäksi tietokonetomografia (CT) tai magneetti (MRI) tutkimuksen. Spondyloosia sairastavien koirien oireilu vaihtelee voimakkaasti yksilöittäin ja jopa vaikeaa spondyloosia sairastava koira voi olla täysin oireeton, joten kartoituskuvaaminen on jalostuksellisesti tärkeää.

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. Välimuotoiset nikamat mainitaan spondyloosilausunnon huomioissa, jos ne tulevat selkeästi esiin sivukuvassa.

Arvostelussa käytettävä asteikko (1.6.2013 alkaen):

SP0, puhdas	Ei muutoksia
SP1, lievä	Todetaan < 3 mm piikkejä korkeintaan 4 nikamavälissä tai > 3 mm piikkejä korkeintaan 3 nikamavälissä tai saareke korkeintaan 2 nikamavälissä.
SP2, selkeä	Todetaan silloittuma (täysi tai vajaa) korkeintaan 2 nikamavälissä ja/tai suuria saarekkeita korkeintaan 2 nikamavälissä.
SP3, keskivaikea	Todetaan silloittumia (täysiä tai vajaita) ja/tai suuria saarekkeita 3–7 nikamavälissä.
SP4, vaikea	Edellisiä vakavammat muutokset.

Lausunnossa otetaan huomioon kaikki rintanikamat (1–13) sekä lannenikamat (1–7) ja ristiluu. Tätä asteikkoa noudatetaan koiran 5 ikävuoteen saakka. Tämän jälkeen arvostelussa otetaan huomioon koiran ikä siten, että 5–7- vuotiaalla koiralla jätetään huomioimatta yksi silloittuma ja 8- vuotiaalla tai vanhemmalla koiralla jätetään huomioimatta kaksi silloittumaa. Kuitenkin jos vanhallakin koiralla on silloittumaa, ei se voi saada SP0 lausuntoa.

(Lähde: ELT Anu Saikku-Bäckström, Suomen Kennelliitto, www.kennelliitto.fi) Referoiden

On tiedossa, että suomalaisilla mittelspitzeillä esiintyy myöhemmän iän spondyloosia. Toistaiseksi ei ole tietoa, esiintyykö tätä enemmän joissain suvuissa. Yksi varmasti tunnettu tapaus on ollut aktiivinen agilitykoira.

Purentaviat ja hammaspuutokset

Mittelspitzien rotumääritelmä määrää, että koirilla on oltava täydellinen saksipurenta (tasapurenta sallitaan). Kleinspitzeille pienempänä rotuna sallitaan välihammaspuutokset. Koska mittelspitz-kannassa on merkittävä osuus koiria, joilla on kleinspitz-tausta, välihammaspuutoksia esiintyy yleisesti myös mittelspitzeillä. 369 näyttelyarvostelun satunnaisotannassa muunväriset-väriryhmän koiriin 12 arvostelussa (yli 3%) mainittiin puuttuvat välihampaat. Vuosien 2010 ja 2012 jalostustarkastuksiin osallistuneista koirista 37% sai merkinnän välihammaspuutoksista. Koska käytännössä on havaittu, että näyttelyissä tuomarit kirjaavat hammaspuutoksia ylös vaihtelevalla tiheydellä, on syytä olettaa, että koko kantaa koskeva hammaspuutoksien prosenttiosuus asettuu jonnekin näiden kahden otannan väliin (3-37%), ellei jopa ylitä korkeampaa raja-arvoa. Etuhampaiden puutoksia tavataan hyvin harvoin.

Muita purentavikoja esiintyy (yläpurenta, alapurenta, lance canine-kulmahampaat). Näiden esiintymistiheydestä ei ole toistaiseksi tietoja käytössä.

Suositus on, että jalostukseen käytetään koiria, joilla on hyväksyttävä, täydellinen purenta. Mikäli koiralta välihampaita puuttuu, suositellaan yhdistelmän toiseksi osapuoleksi valittavan koiran, jolla on täydellinen purenta. Mikäli koiralta puuttuu useampia kuin kaksi välihammasta, suositus on, ettei

sitä käytettäisi jalostukseen lainkaan.

Taulukko 22: Hammaspuutokset jalostustarkastuksissa (Lähde: Suomen Mittelspitz ry arkisto)

Hammaspuutokset: jalostustarkastetut koirat vuosina 2010, 2012 ja 2014, yhteensä 43 koira	
Kaikki hampaat 42	29 kpl
yksittäisiä välihampaita puuttuu, 4*P1 puuttuu	1 kpl
yksittäisiä välihampaita puuttuu, 2*P2	2 kpl
P1 oikealta alhaalta puuttuu	3 kpl
yksittäisiä välihampaita puuttuu, 2*P1 alhaalta	2 kpl
yksittäisiä välihampaita puuttuu, vasen P1 alhaalta	2 kpl
yksittäisiä välihampaita puuttuu, alhaalta P1	1 kpl
yksittäisiä välihampaita puuttuu, P2 alhaalta oikealta	1 kpl
Vasen ala P2	1 kpl
oikealta ylhäältä puuttuu	1 kpl
Vasemmalta ylhäältä P2	1
Välihampaita puuttuu, yhteensä	15 kpl, 34,9%

Kivesvika

Kivesvian esiintyvyyttä mittelspitzeillä ei ole tarkkaan tiedossa. Oletettavasti näitä kuitenkin esiintyy vuosittaisella tasolla. Usein kyseessä on yhden kiveksen laskeutumattomuus, harvoin kahden. Laskeutumattomat kivekset jäävät usein vatsaonteloon tai nivuskanavaan. Todellista kivesten puuttumista ei ole tavattu. Kivesvika voi periytyä kummankin vanhemman kautta, joten kivesvikaa jättäneen yhdistelmän molemmat vanhemmat ovat jalostuskäytössä riskitekijöitä.

Häntämutki

Mittelspitzeillä esiintyy jonkin verran häntämutkia, mutta tilastoa tästä ei ole toistaiseksi tarjolla. Rotumääritelmä sallii ns. kaksoiskierteen hännässä. Näyttelyarvosteluissa tulee vastaan lausuntoja myös ns. paimenkoukusta. Toisinaan mittelspitziä tuplakierre ja paimenkoukku tekee verrattain terävän mutkan häntäruotoon, jolloin rajanvetäminen häntämutkan ja ns. sallitun rotutyypillisen ilmiön välillä on hankalaa ja vaatisi röntgenlausunnon. Häntämutki on periytyvä ominaisuus, jota pitäisi välttää jalostuksessa.

Vuotavat silmät

Mittelspitzeillä esiintyy jonkin verran vuotavia silmiä, erityisesti valkoisilla ja kermanvärisillä koirilla, joilta se myös helpoiten on nähtävissä vaalean karvan värjäytyessä silmän alta punertavanruskeaksi. Kroonisen, runsaan silmävuodon katsotaan aiheutuvan kyynelkanavien ahtaudesta tai ulkonevista silmistä, jolloin taipumusta vaivaan on pidettävä perinnöllisenä. Silmien vuotaminen voi olla myös vähäistä, tilapäistä ja johtua ulkoisista ja ympäristötekijöistä.

Lisäksi on tiedossa, että suomalaisilta mittelspitzeiltä on diagnosoitu harvakseltaan seuraavia sairauksia ja kehityshäiriöitä: immuunihemolyyttinen anemia (IMHA, AIHA), SLO Symmetrical lupoid onychodystrophy, välimuotoinen lanne-ristinikama, haavainen suolistotulehdus, pikkuaivojen kehityshäiriö, trakeakollapsi. (Lähde KoiraNet ja jalostustoimikunnan arkisto)

omistajien ilmoittamista sairauksista)

4.3.3 Yleisimmät kuolinsyyt

Kuolinsyytilaston mukaan rodun keskimääräinen elinikä on 7 vuotta. Alhainen elinikä selittyy tapaturmaisesti tai liikennevahingossa kuolleiden suurella osuudella. Mittelspitzejä on rekisteröity Suomessa vasta vuodesta 1989 lähtien ja erityisesti 1990-luvun puolenvälin jälkeen runsastuvien määrin. Koirakanta on suhteellisen nuorta, joten kuolinsyytilasto antaa vain viitteitä koirakannan todellisesta eliniästä ja terveydestä. Huomioitavanarvoista on, että vanhuuden vuoksi kuolleiden tai lopetettujen koirien keskimääräinen elinikä on yli 13 vuotta, joka on hieman korkeampi kuin kaikkien vanhuuteen kuolleiden saksanpystykorvien keskimääräinen elinikä yleisesti (12,6 vuotta).

Taulukko 23: Mittelspitziä kuolinsyytilasto vuonna 1990-2014 syntyneistä koirista (Lähde: KoiraNet)

Kuolinsyy	Keskim. elinikä	Yhteensä
Hermostollinen sairaus	6 vuotta	2
Immunologinen sairaus	6 vuotta 3 kuukautta	2
Kadonnut	1 vuotta 9 kuukautta	2
Kasvainsairaudet, syöpä	9 vuotta 10 kuukautta	3
Kuollut ilman sairauden diagnosointia	8 vuotta 2 kuukautta	3
Lopetus ilman sairauden diagnosointia	12 vuotta 2 kuukautta	4
Luusto- ja nivelsairaus	5 vuotta 7 kuukautta	5
Muu sairaus, jota ei ole listalla	7 vuotta 2 kuukautta	6
Pennun synnynnäinen vika tai epämuodostuma	0 vuotta 7 kuukautta	2
Sydänsairaus	11 vuotta 7 kuukautta	1
Tapaturma tai liikennevahinko	4 vuotta 4 kuukautta	28
Vanhuus (luonnollinen tai lopetus)	13 vuotta 1 kuukautta	11
Virtsatie- ja lisääntymiselinten sairaus	8 vuotta 0 kuukautta	2
Kuolinsyytä ei ole ilmoitettu	6 vuotta 10 kuukautta	16
Kaikki yhteensä	7 vuotta 0 kuukautta	86

4.3.4 Lisääntyminen

Tammikuun 2014 aikana pentuekyselyyn on saatu vastauksia 20 pentueesta, 6 eri kasvattajalta (Lähde: Suomen Mittelspitz ry:n pentuekysely)

Taulukko 24: Pentuekoko 1998-2014 Lähde: KoiraNet)

2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998
3,8	3,8	3,6	3,6	3,6	3,6	3,4	3,6	3,8	3,7	3,5	3,5	2,7	2,6	2,6	2,4	2

Pentuekyselyn perusteella syntymäpainot vaihtelevat 170 -300 gramman välillä, keskipainon ollessa 200 gramman molemmiin puolin. Astutukset sujuvat yleensä ongelmitta. Erikokoisten yksilöiden ollessa kyseessä, on jouduttu jonkun verran auttamaan. Terveyskyselyyn vastasi 96 uroksen omistajaa. Näistä uroksista 47 oli astunut nartun. Syiksi astutuksen epäonnistumiseen ilmoitettiin

useimmiten, että narttu ei mahdollisesti ole ollut oikeilla ajoilla tai että uros on kokematon. Narttujen tiinehtyvyydessä ei koettu olevan ongelmaa, mikäli astutus oli onnistunut. Yksi uros on ollut steriili eikä pentuja ole siksi tullut.

Synnytyksissä ongelmia on ollut harvoin. Yleisin ongelma on ollut polttoheikkous tai se, että synnytys ei ole lähtenyt käyntiin. Sektioon on jouduttu yleensä, jos pentu on ollut väärässä asennossa tai pentu on ollut iso. Pentujen hoitoon liittyviä ongelmia on ollut ison pentueen kohdalla esimerkiksi maidon riittämättömyys. Lisäksi kolme vastaajaa on ilmoittanut nartun saaneen kalkkishokin. Pentukuolleisuuden syiksi on raportoitu kehityshäiriöt ja pitkittynyt synnytys.

Pennuissa ilmenneitä vikoja:

Purentavirhe 12

Häntämutka 2

Kivesvika 5

Vesipää 1

Mittelspitzin pentuekoko on keskimäärin 3,6 pentua. Pentuekoko on pysynyt vakaana koko kymmenen vuoden tarkastelujakson aikana. Käytännössä kuitenkin vaihtelevat pentumäärät aina yhdestä yhdeksään, jopa kymmeneen pentuun, ovat mahdollisia. Mittelspitz tekee kuitenkin harvoin yli kuutta pentua. Pentuekoko on yleisesti sellainen, ettei nartuilla ole vaikeuksia huolehtia pennuistaan itse.

4.3.5 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet

Mittelspitzin rotumääritelmä esittää, että kyseessä on kaikin tavoin liioittelematon rotu. Tällainen pystykorvainen, anatomisesti ns. tavallinen koira on terve siten, ettei rodulla esiinny rotutyypillisenä pidettäviä sairauksia, hyvinvointiongelmia tai lisääntymisongelmia.

4.3.6 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ongelmista terveydessä ja lisääntymisessä

Mittelspitzien keskeisimmät terveysongelmat ovat erilaiset silmäsairaudet ja patellaluksaatio eli polvinivelen sijoiltaan meno. Suomessa polvia on tutkittu pääasiassa jalostuskoirilta rodun alkuvuosista lähtien. Suurin osa tutkituista koirista on terveitä. Kymmenen vuoden otannassa terveiden koirien osuus on ollut keskimäärin 90% tutkituista koirista. 1-asteen polvia esiintyy kymmenen vuoden otannalla keskimäärin 7%:lla, 2-astetta 3%:lla ja 3-astetta yhdellä prosentilla tutkituista koirista. Vakavinta neljännen asteen patellaluksaatiota esiintyy harvakseltaan (alle 1%).

Lonkka- ja kyynärtilastojen materiaalin ollessa suhteellisen tuoretta ja pientä suhteutettuna populaation kokoon (3% koirista tutkittu), näistä on vaikea vetää todellisia johtopäätöksiä. Annetun materiaalin valossa mittelspitzien lonkat eivät ole erityisen terveitä. A-lonkkia on 18%:lla, B-lonkkia 23%:lla, C-lonkkia 39%:lla, D-lonkkia 17%:lla ja E-lonkkia 2%:lla tutkituista koirista. Kyynärtilasto on hivenen lohdullisempi: samaisesta tutkitusta koiramäärästä 88%:lla on terveet kyynäret, 1-astetta esiintyy 8%:lla, 2-astetta 4%:lla, 3-astetta ei lainkaan.

Silmäsairauksien varalta mittelspitzinä on tutkittu järjestelmällisesti alkuvuosista lähtien. Kanta on melko terve, yli 90% tutkituista koirista on vailla huomauttamista. Sairauksista merkittävimmät ovat PRA, kaihi ja RD. PRA:ta varten pyrittiin luomaan vuosien 2012-2013 aikana geenitesti. Tässä ei onnistuttu eikä mittelspitzillä tavatun tai tavattujen PRA-muotojen periytymismekanismia vielä tunneta. Tilannetta silmäsairauksien osalta vaikeuttaa kansainvälisesti vähäiset saatavilla olevat silmälausunnot, jolloin vertailua eri kantojen välillä on mahdotonta tehdä eikä rodun maailmanlaajuinen kokonaistilanne siten ole erityisen selvä.

Mittelspitzeillä esiintyy hermostollisia ja autoimmuunisairauksia kasvavassa määrin. Näiden sairauksien yhteyttä sisäsiitosasteen nousuun on pidettävä mahdollisena. Kuitenkaan ei ole osoitettavissa, että ko. sairaudet liittyisivät selkeästi vain joihinkin tiettyihin linjoihin.

Huomattavalla osalla mittelspitzejä on joko yksittäinen tai useampia hammaspuutoksia. Pääosin hammaspuutokset ovat välihampaissa. Koska geneettinen silta kleinspitzeihin, joille välihammaspuutokset rotumääritelmässä sallitaan, on kovin vahva, tulee mittelspitziä välihammaspuutoksiin puuttua tulevaisuudessa aiempaa tarkemmin.

Taulukko 25: Muita rodussa esiintyviä ongelmia (Lähde: Suomen Mittelspitz ry:n terveystarkastus)

	Kaikki 188 kpl	
Sivuvaikutuksia loishäätöön käytetyistä valmisteista	11	Kutinaa, oksentelua, ripulointia, epileptinen kohtaaminen, flegmaattisuutta
Rokotuksen jälkeen sivuvaikutuksia	2	Kuonon turpoaminen, hengitysvaikeuksia
Erilaisia iho-ongelmia	34	Kutiava iho 7 kpl, hilseilevä iho 14 kpl, ihottumaa, epänormaalia karvanlähtöä (laikuittain lähtevä karva) 2 kpl, talikertymiä 1 kpl, syyliä 1 kpl, ihokasvain 1 kpl, muu ihosairaus tai iholla oleva vaiva 6 kpl
Allergia-epäilyjä	11	Vatsaoireina 8 kpl, iho-oireina 2 kpl, silmissä 4 kpl
Polvet	1	Ristisiteet
Lonkan/selän/takaraajojen muutoksia	5	Spondyloosi 2 kpl, vinoutta lantiossa 2 kpl, 8 lannenikamaa 1 kpl
Häntä	27	Häntäkoukku tai mutka 10 kpl, voimakkaasti kiertyvä häntä, jota ei saa vedettyä suoraksi 13 kpl, lyhyt häntä 3 kpl, muu häntään liittyvä vaiva 1 kpl
Vuotavat silmät	122	Joskus 94 kpl, usein 14 kpl, jatkuvasti 6 kpl
Hampaat	181	Poistettu yksi tai useampi maitohammas 39 kpl, hammaskiveä vähän 98 kpl, melko paljon 25 kpl, pysyviä hampaita poistettu 19 kpl
Muita sairauksia tai oireita	83	Nielutulehdus 10 kpl, herkkä vatsa 20 kpl, suolistotulehdus 6 kpl, virtsatie-tulehdus 11 kpl, tulehtuneet anaalirauhaset 7 kpl, voimakasta niiskutusta tai reverse sneezing -oireita 25 kpl, muuta 4 kpl
Sisätaudit	23	Sivuaani sydämessä 6 kpl, maksasairaus 2 kpl, munuaissairaus 1 kpl, muu hengityselinten sairaus 3 kpl, napatyryä 1 kpl, kilpirauhasen vajaatoiminta 1 kpl, hyvänlaatuisia kasvaimia 1 kpl, kiteitä virtsassa 5 kpl, virtsakiviä 1 kpl, autoimmuunisairaus (SLO) 1 kpl, muu sisätauti 1 kpl
Hermostollisia sairauksia tai oireita	4	Epileptisiä kohtauksia 1 kpl, muita hermosto-oireita 3 kpl

4.4. Ulkomuoto

4.4.1 Rotumääritelmä

Saksanpystykorvat (Deutsche Spitze)

Ryhmä: 5, FCI:n numero 97. Hyväksytty FCI 25.1.2013, SKL-FKK 2.4.2013

Alkuperämaa: Saksa

Käyttötarkoitus: Vahti- ja seurakoiria.

FCI:n luokitus: Ryhmä 5 pystykorvat ja alkukantaiset koirat, alaryhmä 4 eurooppalaiset pystykorvat. Käyttökoetulosta ei vaadita.

Lyhyt historiaosuus: Saksanpystykorvien esimuotoja ovat kivikautinen suokoiria (Canis familiaris palustris Rüthimeyer) ja hieman myöhempi koiratyyppejä, jota on löytynyt Euroopan pronssikautisten paaluasutusten yhteydestä, sekä Keski-Euroopan vanhimmat koiratyypit. Näistä on sittemmin kehittynyt monia eri rotuja. Suurin, sudenharmaa muunnos tunnetaan saksankielisissä maissa nimellä wolfspitz, muissa maissa keeshond ja kääpiöpystykorva tunnetaan nimellä pomeranian.

Yleisvaikutelma: Pystykorvissa ihastuttaa niiden kaunis karvapeite. Runsaan aluskarvan vuoksi peitinkarva on pystyssä. Erityisen huomiota herättäviä ovat runsas, harjainen kauluri ja tuuheakarvainen, terhakkaasti selän päällä oleva häntä. Kettumainen pää, tarkkaavaiset silmät ja pienet, pystyt, teräväkärkiset ja toisiaan lähellä olevat korvat antavat näille pystykorville ominaisen pirteän ulkonäön.

Tärkeitä mittasuhteita: Säkäkorkeuden suhde rungon pituuteen on 1: 1

Käyttäytyminen / Luonne: Saksanpystykorva on aina valpas, eloisa ja poikkeuksellisen uskollinen omistajalleen. Se on hyvin oppivainen ja helppo kouluttaa. Epäluuloisuus vieraita kohtaan ja puuttuva metsästysvietti tekevät siitä ihanteellisen kodin ja pihan vartijan. Se ei ole arka eikä aggressiivinen. Säänkestävyys, sinnikkyys ja pitkäikäisyys ovat sen erinomaisia ominaisuuksia.

Pää

Kallo-osa: Keskikokoinen pää vaikuttaa ylhäältä katsottuna takaosastaan leveimmältä ja kapenee kiilamaisesti kohti kuononkärkeä.

Otsapenger: Kohtuullinen tai selvästi erottuva, ei kuitenkaan jyrkkä.

Kuono-osa:

Kirsu: Pyöreä, pieni ja täysin musta, ruskealla koirilla tummanruskea.

Kuono: Ei liian pitkä, sopusuhtainen kalloon nähden. Wolfspitz/keeshondilla, grosspitzillä ja mittelspitzillä kuonon suhde kalloon on noin 2: 3 ja kleinspitzillä ja pomeranianilla noin 2 : 4.).

Huulet: Tiiviit, eivät riippuvat eivätkä muodosta poimuja suupieliin. Huulet ovat kauttaaltaan mustapigmenttiset, ruskealla koirilla ruskeat.

Leuat/ Hampaat: Leuat ovat normaalisti kehittyneet. Täydellinen leikkaava purenta, jossa ylätuhampaat asettuvat tiiviisti alaetuhampaiden eteen ja hampaat ovat suorassa kulmassa leukoihin nähden. 42 hammasta hammaskaavion mukaisesti. Kleinspitzillä ja pomeranianilla voidaan hyväksyä joidenkin välihampaiden puuttuminen. Tasapurenta on sallittu kaikilla muunnoksilla.

Posket: Pehmeästi pyörityneet, eivät ulkonevat.

Silmät: Keskikokoiset, mantelinmuotoiset, hieman vinoasentoiset ja väriltään tummat.

Silmäluomen reunat ovat mustapigmenttiset, ruskeilla koirilla tummanruskeat.

Korvat: Pienet, korkealle ja melko lähelle toisiaan kiinnittyneet, kolmionmuotoiset, teräväkärkiset ja aina kärkeä myöten jäykästi pystyssä.

Kaula: Keskipitkä, leveästi lapoihin kiinnittynyt ja niskasta hieman kaareutunut. Ei löysää kaulanahkaa. Kaulan paksu, runsas karva muodostaa ison kaulurin.

Runko

Ylälinja: Pystykorvan ylälinja alkaa pystyjen korvien kärjistä ja sulautuu pehmeänä kaarena lyhyeen, suoraan selkään. Tuuheakarvainen, selän päällä oleva häntä peittää osan selkää ja viimeistelee sivukuvan.

Säkä ja selkä: Korkea säkä sulautuu huomaamattomasti mahdollisimman lyhyeen, suoraan ja kiinteään selkään.

Lanne: Lyhyt, leveä ja voimakas.

Lantio: Leveä ja lyhyt, ei luisu.

Rintakehä: Syvä ja selvästi kaareutunut; eturinta on hyvin kehittynyt.

Alalinja ja vatsa: Rintakehä on mahdollisimman pitkä, vatsalinja on vain hieman nouseva.

Häntä: Korkealle kiinnittynyt, keskipitkä ja erittäin runsaskarvainen. Hännäntyvi nousee suoraan ylös ja kääntyy sitten eteenpäin selän päälle ja tiiviisti sitä vasten. Kaksoiskierre hännänpäässä on sallittu.

Raajat

Eturaajat

Yleisvaikutelma: Eturaajat ovat suorat. Etuosa on melko leveä.

Lavat: Pitkät, viistot, lihaksikkaat ja tiiviisti rintakehään kiinnittyneet.

Olkavarret: Suunnilleen lapaluun mittaiset ja noin 90 asteen kulmassa lapaan nähden.

Kyynärpäät: Kyynämivelet ovat voimakkaat ja kyynärpäät tiiviisti rungon myötäiset, eivät ulko- eivätkä sisäkierteiset.

Kyynärvarret: Runkoon nähden keskipitkät, vankat, täysin suorat ja takaosastaan runsashapsuiset.

Välikämmenet: Voimakkaat, keskipitkät ja noin 20 asteen kulmassa pystysuoraan nähden.

Etukäpälät: Mahdollisimman pienet ja pyöreät ns. kissankäpälät, varpaat ovat tiiviisti yhdessä ja selvästi kaareutuneet; päkiät ovat vahvat. Kynnet ja päkiät ovat kaikilla muilla värimuunnoksilla mustat, paitsi ruskeilla tummanruskeat.

Takaraajat

Yleisvaikutelma: Takaraajat ovat hyvin lihaksikkaat ja kintereisiin asti erittäin runsaskarvaiset.

Raajat ovat suorat ja yhdensuuntaiset.

Reidet ja sääret: Reidet ja sääret ovat suunnilleen yhtä pitkät.

Polvet: Polvinivelet ovat voimakkaat ja vain kohtuullisesti kulmautuneet. Koiran liikkuessa polvet eivät ole ulko- eivätkä sisäkierteiset.

Väljalat: Keskipitkät, hyvin voimakkaat ja alustaan nähden pystysuorat.

Takakäpälät: Mahdollisimman pienet ja pyöreät ns. kissankäpälät, varpaat ovat tiiviisti yhdessä ja selvästi kaareutuneet; päkiät ovat vahvat. Kynnet ja päkiät ovat mahdollisimman tummat.

Liikkeet: Suorat, tehokkaat, sujuvat ja joustavat.

Nahka: Tiiviisti rungonmyötäinen ja poimuton.

Karvapeite

Karva: Kaksinkertainen karvapeite: pitkä, suora ja pysty peitinkarva sekä lyhyt, tiheä ja pumpulimainen aluskarva. Karvapeite päässä, korvissa, raajojen etupuolella sekä käpälissä on samettista eli lyhyttä ja tiheää, muualla pitkää ja runsasta. Karva ei ole aaltoilevaa, kiharaa tai nyörimäisesti huopaantunutta eikä se muodosta jakausta selässä. Kaulassa ja lapojen kohdalla on tiheäkarvainen harja. Eturaajojen takaosassa on runsaat hapsut, takaraajoissa on lantiosta kintereeseen asti runsas karvoitus. Häntä on tuuheakarvainen.

Väri:

a) **wolfspitz/keeshond:** harmahtava

b) **grosspitz:** musta, ruskea ja valkoinen.

c) **mittelspitz:** musta, ruskea, valkoinen, oranssi, harmahtava ja muunvärinen.

d) kleinspitz: musta, ruskea, valkoinen, oranssi, harmahtava ja muunvärinen.

e) zwergspitz/pomeranian: musta, ruskea, valkoinen, oranssi, harmahtava ja muunvärinen.

Musta: Myös aluskarvan ja ihon tulee olla musta. Peitinkarva on kiiltävän musta ilman valkoisia tai muita värimerkkejä.

Ruskea: Kauttaaltaan yksivärisen tummanruskea.

Valkoinen: Puhtaan valkoinen, ilman kellertäviä sävyjä, joita usein esiintyy erityisesti korvien ympärillä.

Oranssi: Kauttaaltaan yksivärinen keskisävyinen, ei tumma eikä vaalea.

Harmaa (keeshondin ainoa väri): Hopeanharmaa, karvankärjet mustat. Kuono ja korvat ovat tummat; kummakin silmän ympärillä on selvä vinosti silmän ulkokulmasta korvan uloimpaan kiinnityskohtaan kulkeva ohut musta viiva, ns. silmälasit, jossa lisäksi selvästi erottuvien rajauksien ja varjostuksien muodostamat lyhyet, ilmeikkäät kulmakarvat. Kauluri ja lapoja myötäilevät värimerkit ovat vaaleammat. Raajoissa ei mustia merkkejä kyynärpään ja polven alapuolella, lukuun ottamatta vähäistä juovitusta varpaissa. Musta hännänpää. Hännän alapuoli ja housukarvat ovat vaalean hopeanharmaat.

Muunväriset: Muunvärisiksi kutsutaan kaikkia alla mainitsemattomia muita värisävyjä: kermanvärinen, kerma-soopeli, oranssi-soopeli, musta punaruskein merkein (black and tan) ja kirjava (valkoinen aina pohjaväri). Kirjavilla tulee olla valkoinen pohjaväri ja mustien, ruskeiden, harmaiden tai oranssinväristen laikkujen tulee olla kauttaaltaan jakautuneina koko runkoon.

Koko ja paino

Säkäkorkeus:

a) wolfsplitz/keeshond 49 cm \pm 6 cm

b) grosspitz: 46 cm \pm 4 cm

c) mittelspitz: 34 cm \pm 4 cm

d) kleinspitz: 26 cm \pm 3 cm

e) zwergspitz/pomeranian: 20 cm \pm 2 cm. Alle 18 cm kokoiset yksilöt eivät ole toivottavia.

Paino: Joka kokoluokassa painon tulisi olla suhteessa kokoon.

Virheet: Kaikki poikkeamat edellä mainituista kohdista luetaan virheiksi suhteutettuna virheen vakavuuteen ja sen vaikutukseen koiran terveyteen ja hyvinvointiin.

Vakavat virheet:

- ⤴ rakennevirheet
- ⤴ liian litteä pää tai selvä omenapää
- ⤴ lihanvärinen kirsu, huulet tai silmäluomet
- ⤴ hammaspuutokset wolfsplitz/keeshondilla sekä gross- ja mittelspitzillä
- ⤴ liian suuret tai vaaleat silmät, vedenväriset silmät
- ⤴ virheelliset liikkeet
- ⤴ harmailla koirilla puutteelliset värimerkit päässä

Hylkäävät virheet:

- ⤴ vihaisuus tai liiallinen arkuus
- ⤴ selvästi epänormaali rakenne tai käyttäytyminen
- ⤴ epätäydellisesti sulkeutunut aukile
- ⤴ ylä- tai alapurenta
- ⤴ ulko- tai sisäkierteiset silmäluomet (ektropium tai entropium)
- ⤴ taittokorvat
- ⤴ selvät valkoiset laikut kaikilla muilla kuin valkoisilla yksilöillä
- ⤴ kaikki merle-tyyppiset värit

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

Seuraavassa analyysissä prosenttiluvuin viitataan 369 näyttelyarvostelua kattavaan tilastointiin, joka koskee satunnaisotantana muunvärisiä mittelspitzejä molemmista sukupuolista.

Näyttelyarvostelut on annettu vuosina 2009-2011, ja ne ovat sekä kotimaisten että ulkomaisten tuomareiden käsialaa. Näitä ei voida pitää täydellisenä tietolähteenä, joten prosentuaalisiin tulkintoihin on suhtauduttava varauksella. Ne antavat kuitenkin suuntaa siitä, miten ulkomuototuomarit näkevät suomalaiset mittelspitzejä, kun niitä verrataan rotumääritelmään.

Rakenne: Mittelspitz on malliltaan neliömäinen koira, sen korkeus ja pituus ovat samat. Jonkin verran esiintyy pitkärunkoisia ja/tai -lanteisia koiria; yli 10% arvosteluista huomauttaa liiallisesta pituudesta, joka vaihtelee vähäisestä merkittävään. Liiallista rungonpituutta esiintyy molemmilla sukupuolilla, vaikka se yleisesti ominaisuutena liitetään narttukoiriin. Koirilla tulisi olla hyvin kehittynyt rintakehä ja eturinta, joiden osalta 5-10%:ssa arvosteluista on huomautettu turhan kehittymättömästä rintakehästä tai eturinnasta. Tässä on huomioitava myös joidenkin koirien nuori ikä arvosteluhetkellä ja siten kesken oleva kehitys. Paikoittain rintakehän on katsottu myös olevan liian lyhyt eli ei riittävän taakse ulottuva.

Koirien kulmauksissa on puutteita; 215 muunväristen urosten arvostelua käsittäneestä aineistosta yksistään 10%:ssa kerrottiin niukoista etukulmauksista. Takakulmauksista huomautettiin samassa otannassa 7%:ssa arvosteluista. Jonkin verran arvosteluissa huomautettiin kierteisyydestä raajoissa, väärinasettuneista lavoista ja luisusta lantiosta. Joissain yksittäisissä arvosteluissa mainittiin liiallisen voimakkaat takakulmaukset.

Otannassa ei ollut erityisen paljon huomioita koirien jalkarakenteen puutteista etenkin koskien etujalkojen välikämmeniä (satunnaista painuneisuutta lukuun ottamatta) tai takajalkojen välijalkoja, mutta näiden rotutyypillisyyteen tulee myös kiinnittää huomiota, sillä niillä on ehdottoman selvä vaikutus rotutyypilliseen liikkumatapaan.

Otanta antaa ymmärtää, että mittelspitzeillä on tyypillisemmin liian lyhyt kuin pitkä kaula.

Jälkimmäisestä ei löytynyt yhtään huomautusta, eriasteisesti liian lyhyt kaula mainittiin 5-10 %:ssa arvosteluista.

Kokonaiskuvaltaan mittelspitzejä ovat todennäköisemmin liian kevyitä ja hentoja luustoltaan (yli 5%) kuin raskaita.

Liikkeet: Rakenteellisista puutteista johtuen mittelspitzejen liikkeissä esiintyy seuraavia vikoja: ahtautta (erityisesti takana, 5-10%), löysyyttä (erityisesti edessä, 10-15%) sekä muita liikevirheitä, jotka pitävät pääasiassa sisällään liikkeen epävakautta, liian lyhyttä ja/tai korkeaa askelta (10-15%). Mittelspitzejen liikkeiden tulisi olla suorat, tehokkaat, sujuvat ja joustavat. Kuitenkaan rotumääritelmä

ei kuvaa rotua lyhyellä tai pitkällä askeleella ravaavaksi koiraksi. Tuomareiden henkilökohtaiset tulkinnat rotumääritelmästä vaikuttavat tämän kohdan arvosteluun ja painotukseen voimakkaasti.

Koko: Koska liian pienet mittelspitzi on mahdollista vaihtaa virallisella mittauksella ja tuomarilausunnolla kleinspitziiksi, liian pieniä koiria ei kehissä paljoa esiinny (alle 5%). Niitä silti tulee rodun yhteisestä taustasta ja verenvaihdosta johtuen tasaisesti esiin. Liian suuria koiria (yli 38 cm) esiintyy jonkin verran, ne ovat yleisesti ottaen kaikki uroksia. Johtuen vallitsevista rotusiirtosäännöistä koko ei varsinaisesti ole ongelma, ennemminkin ongelmaa tuottavat kleinspitzeiltä tuleva kääpiökoiramaisempi ilme ja siihen liittyvät välihammaspuutokset.

Purentavirheet ja hammaspuutokset: Purentavirheitä esiintyy, mutta ne eivät ole valtavan yleisiä tai tieto niistä ei ole toistaiseksi tavoittanut yhdistystä. Näyttelyarvosteluotannassa epäkorrektista purennasta huomautettiin alle 2%:ssa, tokikaan tietoisesti purentavirheisiä koiria harvemmin näyttelyyn tuodaan. Välihammaspuutoksia esiintyy sen sijaan tiheämmin, otannassa yli 3% arvosteluista huomautti tästä. Todellisuudessa välihammaspuutoksia esiintyy enemmän, sillä osa tuomareista ei laske hampaita näyttelyissä tai kirjaa puutoksia ylös. 21 koiran jalostustarkastusotannassa 37%:lla koirista oli välihammaspuutos tai -puutoksia. Purentavirheet (ala- tai yläpurenta) ovat hylkääviä virheitä, ja välihammaspuutosten tulisi vakavana virheenä vaikuttaa merkittävästi koiran palkintosijaan. Näin ei kuitenkaan järjestelmällisesti tapahdu vaan tuomarit suvaitsevat hammaspuutoksia henkilökohtaisen näkemyksensä nojalla.

Sukupuolileima ja pää: Rotumääritelmä ei vaadi, että koirien tulisi esittää selvää sukupuolileimaa. Usein tuomarit kuitenkin haluavat näin nähdä. Koska asiaa ei mainita rotumääritelmässä, siihen ei näyttelyarvosteluotannassa kiinnitetty huomiota. Rotumääritelmä esittää kuitenkin, että mittelspitzin pää ja ilme on erityisesti se, josta rodun tunnistaa yhdessä turkin ja hännän muodostaman kokonaiskuvan kanssa. Päänmittasuhteissa tuomareita häiritsi paikoittainen kleinspitziäisyys: liian kevyt ja/tai lyhyt kuono. Näitä mainintoja esiintyi useammin kuin merkintöjä liian raskaasta tai pitkästä kuonosta. Kalloissa nähtiin myös turhaa pyöreyttä paikoin, litteyttä vain yhdessä arvostelussa. Merkittävässä osassa arvosteluista koirien korvia pidettiin suurehkoina tai liian suurina (n. 10%). Lisäksi korvat olivat osittain turhan matalalle kiinnittyneet. Mittelspitziä silmät ovat tuomareiden mukaan osittain turhan pyöreät (yli 5%), toisinaan myös liian vaaleat. Vuotavia silmiä esiintyy myös.

Väri ja pigmentti: Väristä huomautettiin alle 5%:ssa arvosteluista, valkoisista merkeistä ei kertaakaan. Puuttellisesta tai väärästä pigmentistä mainittiin myös alle 5%:ssa arvosteluista. Mittelspitziä värien laadussa esiintyy käytännössä suurtakin kirjoa; siinä missä osa koirista kuvastaa väriltään rotumääritelmää, toisista on hankala tunnistaa mihin väriryhmään ne todellisuudessa kuuluvat. Usein myös muunväriset ymmärretään käsittämään kaikki muutoin rotumääritelmässä mainitsemattomat värit. Rodun alkuperämaan rotujärjestön Verein für Deutsche Spitze puheenjohtaja, rotutuomari Peter Machetanz on vahvistanut, että rotumääritelmään on kirjattu kaikki mittelspitzeillä sallitut värit ja sellaiset värit tai väri variaatiot (esim. kirjavat kaksivärisillä laikuilla), joita rotumääritelmä ei erikseen nimeä, eivät ole sallittuja. Koska Iso-Britannia sallii kaikki värit, vaihtelevin tulkinnoin, ja Saksa kieltää väri risteytykset, on värien ja niihin suhtautumisen osalla huomattavaa vaihtelua.

Suomessa väri risteytysten vuoksi osa väreistä ei ole puhtaita. Mustissa ja ruskeissa esiintyy epäpuhtautta melko yleisesti (eriateista värien haalistumista, vaaleampaa pohjavillaa) ja valkoisissa rotumääritelmässäkin mainittua keltaisuutta. Muunvärisissä koirissa värit kermasta oranssiin molemmat soopelit mukaan lukien esiintyy runsasta vaihtelua värisävyjen tummuuksissa. Paljon on lisäksi koiria, jotka ovat ns. ”soopeleita”, eivät varsinaisesti kermanvärisellä eivätkä

oranssinvärillä pohjavärillä. Tämän värin tummuusaste on jossain kerman ja oranssin välissä ja vähemmän punainen sävyltään. Kerma-soopelin ja harmaan välimuotona esiintyy väriä, jossa on paljon harmaan erityispiirteitä, mutta esimerkiksi kellertävä pohjaväri ja vaaleahko kuono. Osa koirista on ns. ”riistanvärisiä”, jolloin ne eivät ole varsinaisesti pohjaväritään hopeanharmaita. Suurin osa näistä koirista lienee tulkittavissa tummiksi kerma-soopeleiksi. Värien puhtauteen tulisi kiinnittää lisää huomiota heti terveyden, muun rotutyypillisyyden ja yhdistelmien sekä yleisen sukusiitosasteen jälkeen.

Turkki: Mittelspitzin kaksinkertainen, runsas turkki on sen tavaramerkki. Koirat vaihtavat karvaa kerran tai kaksi vuodessa, jolloin näyttelyissä nähdään myös vajaavaisessa turkissa esitetyjä koiria. Tästä syystä jopa 10% arvosteluista huomautti puuttuvasta pohjavillasta. Turkin runsautta tärkeämpää lienee havainnoida oikeaa turkinlaatua: yli 5% arvosteluista mainitsee liian pehmeän tai laineilevan turkinlaadun. Oikea, riittävän karkea turkinlaatu pehmeällä, tiheällä pohjavillalla takaa koiralle rotumääritelmänmukaisen säänkestävyyden ja sitä tulee siksi vaalia.

Vuoden 2013 Jalostustarkastus-analyysi, 21 koiraa, 12 urosta, 9 narttua

Arvio	yht. kpl
Korvat ihannetta suuremmat	2
Korvat ihannetta leveämmälle asettuneet	3
Kuono / pää ihannetta kevyempi	3
Kuono / pää ihannetta raskaampi	1
Kuono ihannetta pidempi	1
Kuono ihannetta lyhyempi	4
Silmät ihannetta pyöreämmät	4
Silmät ihannetta suuremmat	2
Silmät ihannetta vaaleammat	1
Kaula ihannetta lyhyempi	4
Puuttuvia välihampaita	8
Kallo ihannetta pyöreämpi	2
Runko tai lanne ihannetta pidempi	7
Lantio jyrkkä tai luisu	1
Puutteellisuutta rungon syvyydessä / pituudessa	2
Puutteellisuutta rintakehässä / eturinnassa	9
Kulmaukset edessä ihannetta niukemmat	5
Kierteisyyttä eturaajoissa	3
Kierteisyyttä takaraajoissa	1
Löysyyttä välikämmenissä	2
Olkavarsi ihannetta lyhyempi	1
Käpälät ihannetta pidemmät / löysemmät	1
Liikkeissä ahtautta	6
Liikkeissä löysyyttä	13
Liikkeissä epätyypillistä liikerataa	1
Turkissa pehmeyttä ja/tai laineilevuutta	4
Turkissa liian vähän pohjavillaa	3
Pigmentti osin puutteellinen	2
Hännänkiinnitys ihannetta alhaisempi	3
Häntä ihannetta lyhyempi	3
Luusto ihannetta heikompaa (kevyt kokonaisuus)	2

Luusto ihannetta vahvempaa (raskas kokonaisuus)	2
Ihannetta matalaraajaisempi kokonaisuus	1
Ihannetta korkearaajaisempi kokonaisuus	1

Koirien koko vaihteli 29- 39 cm välillä. Koon keskiarvo oli ihanteellinen 34,13 cm.

Tämä 21 koiran otanta jalostustarkastuksessa antaa ymmärtää, että välihammaspuutoksia on merkittävän paljon (38%). Muita silmäänpestäviä yhtäläisyyksiä puutteissa ovat rintakehään ja eturintaan liittyvät kehittymättömyydet ja puutteet, rungon tai lanteen liiallinen pituus sekä liikkeen löysyys (yli 60%), joista kaikki oli raportoitu koskemaan koiran etuosaa. Tulevaisuudessa koirien etuosiin tulee kiinnittää jalostuksessa enemmän huomiota sekä rakenteen että liikkeen osalta.

Rakenteellisessa arvostelussa todettujen puutteiden pääpainotukset ovat sekä jalostustarkastuksessa että näyttelyarvosteluissa samat. Siten tätä aineistoa on pidettävä jokseenkin luotettavana suunnanantajana vallitsevasta tilanteesta.

4.4.2 Näyttelyt ja jalostustarkastukset

Suomen Mittelspitz ry on järjestänyt vasta verrattain vähän jalostustarkastuksia. Ohessa taulukko tarkastetuista koirista.

Taulukko 26: Vuosina 2010, 2012 ja 2014 Rekisteröidyt ja jalostustarkastuksissa käyneet koirat (Lähde: Suomen Mittelspitz ry jalostustarkastuslausunnot)

Rekisteröinnit		Jalostustarkastetut	Hyväksytyt
2010	580	6 (1%)	6
2012	567	21 (3,7%)	21
2014	497	16 (3, 22%)	16

Toistaiseksi kaikki jalostustarkastetut koirat on hyväksytty ulkomuodon ja luonteen osalta jalostukseen, jotkin yksilöt erilaisin varauksin ja huomioon koskien koiran ominaisuuksia (koko, rakennevirheet, hammaspuutokset, tyyppi, luonne).

Suomalaisista mittelspitzeistä reilu 30% käy näyttelyissä. Suurin osa koirista (72%) on palkittu parhaalla laatuarvosanalla vähintään kerran. Parhaana laatumainintana erittäin hyvän on saanut 21% koirista. Heikompiä laatumainintoja on saanut 7 % näyttelyistä käyneistä koirista.

Taulukko 27: Näyttelykäynnit vuosina 2009- 2014 (Lähde: KoiraNet)

Vuosi	Rekisteröinnit	Näyttelykäyntiä/ vuosi
2009	480	1266
2010	580	1406
2011	601	1503
2012	567	1564
2013	633	1915
2014	497	3930

Yhteensä	3358	11584
----------	------	-------

Taulukko 28: Näyttelyyn osallistuneet koirat ja näiden saama paras laatuminäytelmä (Lähde: KoiraNet)

Vuosi	Rekisteröinnit	Näyttelyyn osallistuneet	ERI	EH	H	T	EVA	HYL
2009	480	186 (39%)	136 (73%)	36 (19%)	11 (6%)	1 (0,5%)	2 (1%)	0 (0%)
2010	580	178 (31%)	129 (72%)	35 (19%)	9 (5%)	1 (0,5%)	1 (0,5%)	3 (2%)
2011	601	195 (32%)	132 (68%)	49 (25%)	13 (6%)	1 (0,5%)	1 (0,5%)	1 (0,5%)
2012	567	150 (26%)	116 (77%)	27 (18%)	5 (3%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (2%)
Yhteensä	2228	709 (32%)	513 (72%)	147 (21%)	38 (5%)	3 (0,5%)	4 (0,5%)	6 (1%)

4.4.3 Ulkomuoto ja rodun käyttötarkoitus

Mittelspitz on käyttötarkoitukseltaan vahti- ja seurakoira, jonka parhaita ominaisuuksia ovat sinnikkyys ja säänkestävyys. Liioittelematon, kestävä rakenne ja kaksinkertainen turkki mahdollistavat alkuperäisen käyttötarkoituksen menestyksekkään toteuttamisen. Näistä ominaisuuksista on hyötyä myös tämän päivän harrastus- ja seurakoiran tehtävän hoitamisessa.

Mittelspitzin pieni koko, ilman kääpiökoirille tyypillisiä ongelmia, on tehnyt siitä suosittua Suomessa. Kokonsa puolesta mittelspitz sopii myös nuoremman ihmisen harrastuskaveriksi.

4.4.4 Yhteenvedo rodun keskeisimmistä ulkomuoto- ja rakenneongelmista

Sekä näyttelyarvosteluista että jalostustarkastuslausunnoista tehtynä yhteenvedona voidaan todeta, että mittelspitzien keskeisimmät ulkomuoto- ja rakenneongelmat on jaoteltavissa kolmeen ryhmään:

- Rakenne; etuosan rakenne, rungon / lanteen pituus ja etuosan liikerata
- Ilme ja tyyppi
- Hammaspuutokset

Selvällä osalla koirista on puutteita etuosan rakenteessa (kulmaukset, eturinta, rintakehä). Tällaiset puutteet johtavat etuosan liikkeen löysyyteen, leviämiseen ja muihin liikeratamuutoksiin, kuten lyhyeen ja/tai korkeaan askeleeseen. Selvällä osalla koirista on myös rotuihannetta pidempi lanneosa tai runko kokonaisuudessaan. Tähän tosin täytyy jalostuksessa suhtautua varauksella, sillä jo liian lyhyitäkin runkoja on arvosteluihin raportoitu harvakseltaan. Kehotetaan kasvattajia myös seuraamaan koirien yleisen jalkarakenteen rotutyypillisyyttä (kulmaukset, välikämmenet ja väliljalat), sillä näillä on selvä vaikutus rotutyypillisen liikeradan säilymiseen.

Ilmeen ja tyyppin osalta tärkeää on havaita, että mittelspitzin pään mittasuhteitten (2:3) tulee erota kleinspitzin ja pomeranianin pään mittasuhteista (2:4), ja pään ja kuonon tulee olla riittävän täyteläisiä olematta kuitenkaan raskaita tai pään menettämättä sen tyyppillistä kiilamaisuutta. Korvien kokoon ja kiinnityskohtaan tulee jalostuksessa kiinnittää huomiota, jotta rotutyypillinen terävä ilme säilytetään.

Hammaspuutoksiin tulee jalostuksessa suhtautua aiempaa tarkemmin. Annetun materiaalin valossa merkittävän suurella osalla mittelspitzleistä on välihammaspuutos tai -puutoksia. Pitkällisessä jalostuksessa hammaspuutoksilla oletetaan olevan koiran leukaa muokkaava vaikutus.

5. YHTEENVETO AIEMMAN JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA

Mittelspitzeillä ei ole aiempaa jalostuksen tavoiteohjelmaa.

6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS

6.1 Jalostuksen tavoitteet

Mittelspitzin alkuperäinen käyttötarkoitus on ollut toimia vahtikoirana erilaisilla tiloilla. Tämä on edellyttänyt kestävästä rakennetta, vaivatonta, sujuvaa ja energiatehokasta liikkumistapaa, säänkestävää turkinlaatua ja aktiivista, mutta tarkkaavaista luonnetta. Arkuus tai aggressiivisuus ei sovellu rodun toimenkuvaan. Mittelspitzin nykyinen pääasiallinen käyttötarkoitus seura- ja harrastuskoirana edellyttää samoja asioita, lisäksi riittävän luoksepäästävän ja itsevarman luonteen, jotta se sopeutuu elämään kaupunkiolosuhteissa. Rotu on yleisesti ottaen terve ja pitkäikäinen, joskin onnettomuusperäiset kuolemantapaukset madaltavat rodun keski-ikä. Mittelspitz synnyttää ja hoitaa pentunsa vaivattomasti ja astutukset tapahtuvat luonnollisesti. Näiden ominaisuuksien säilyttämiseksi tavoitteiksi asetetaan:

- populaation koon pysyminen vakaana ja tehollisen populaation riittävänä, mahdollisuuksien mukaan tehollisen populaation kasvattaminen
- jalostuspohjan laajentaminen käyttämällä yhä useampia jalostukseen soveltuvia yksilöitä jalostukseen, erityisesti uroksia
- urosten jälkeläismäärien rajaaminen esitettyjen suositusten mukaisesti
- kotimaisen koirakannan monipuolisemman käytön edistäminen neuvonnan keinoin
- rodun sukusiitosasteen pitäminen vakaana
- luonnetestiprofiilin ja/tai MH-rotuprofiilin kehittäminen
- terveyden osalta tilanteen säilyttäminen vähintään ennallaan
- hammaspuutoksiin puuttuminen neuvonnan ja suositusten keinoin

6.2 Suosituksen jalostuskoirilla ja yhdistelmille

Yleiset jalostussuositukset

- ♣ yksittäisen koiran enimmäisjälkeläismäärä koko elinajalta saa olla korkeintaan 3 % yhden sukupolven (4 vuotta) aikana syntyneistä pennuista, mikä mittelspitzillä tarkoittaa korkeintaan 69 jälkeläistä viimeisen sukupolven mukaan laskettuna (2011-2014)
- ♣ yksittäisen koiran jälkeläiset toisessa polvessa eivät saa ylittää 6 % yhden sukupolven aikana syntyneistä pennuista, mikä tarkoittaa korkeintaan 137 jälkeläistä 2. polvessa viimeisen sukupolven mukaan laskettuna (2011-2014)
- ♣ siitoyhdistelmän sukusiitosprosentti neljän sukupolven mukaan laskettuna korkeintaan 6,25 % (serkusparitus)
- ♣ jalostukseen käytettävä koira on tarkastettu silmiltään ja polviltaan vallitsevan ohjeen mukaisesti ja täyttää sille asetetut terveys-suositukset
- ♣ Jalostukseen käytettävä koira on virallisesti lonkkakuvattu. Lonkkien raja-arvo D. D-lonkkaiselle tulee käyttää A tai B -lonkkaista partneria
- ♣ tehdyissä yhdistelmissä vältetään rotumääritelmän nimeämien virheiden toistoa
- ♣ synnyttäessään narttu on iältään 18 kk – alle 8-vuotias
- ♣ astutushetkellä uros on vähintään 1 vuoden ikäinen
- ♣ narttua, jolle on tehty keisarinleikkaus kaksi kertaa, ei suositella jalostukseen
- ♣ jalostukseen käytettävällä koiralla on näyttelystä vähintään tulos erittäin hyvä (EH) kaksi

kertaa kahdelta eri ulkomuototuomarilta tai sillä on hyväksytty jalostustarkastuslausunto. Jalostustarkastusta suositellaan kaikille siitokseen käytettäville koirille.

- ⤴ näyttelyissä kolme kertaa aggressiivisen käytöksen takia hylätyn tai jalostustarkastuksessa aggressiivisen käytöksen takia hylätyn koiran jalostuskäyttöä ei suositella
- ⤴ arkaa, vihaista tai sairasta koiraa ei saa käyttää jalostukseen
- ⤴ Terveyskyselyyn vastaaminen jalostukseen käytetyistä koirista
- ⤴ Pentuekyselyyn vastaaminen syntyneistä pentueista

Terveys-suositukset

Lihavoidulla rodun jalostuskäytölle asetetut terveys-suositukset

Sairaus tai vika	Koiran jalostuskäyttö	Sisarusten jalostuskäyttö	Vanhempien jalostuskäyttö
Polvilumpion sijoiltaanmeno	Koira on tutkittu virallisesti polviluksaation varalta. Tutkimushetkellä koiran on oltava iältään vähintään 12 kk. Alle kolmevuotiaalle koiralle tehty tutkimus on voimassa kaksi vuotta lausuntopäivästä. Yli kolmevuotiaalle koiralle annettu lausunto on voimassa pysyvästi. Suosittelaa käytettäväksi vain tervepolvisia koiria. Mikäli toisella osapuolella on polviluksaation aste 1, toisen tulee olla täysin terve. Asteita 2-4 ei suositella käytettävän jalostukseen.	Sama kuin edellinen.	Sama kuin edellinen.
Lonkkaniveldysplasia	Suositus: Lonkkien raja-arvo D. D- lonkkaiselle tulee käyttää A tai B -lonkkaista partneria	Sama kuin edellinen.	Sama kuin edellinen.
Kyynärniveldysplasia	Suositus: kyynärniveliön raja-arvo 1-aste. Kyynärnivelen raja-arvo 1 tulee käyttää partneria jolla on terveet kyynärnivelet (0)	Sama kuin edellinen.	Sama kuin edellinen.
Epilepsia	Sairasta koiraa ei saa käyttää jalostukseen.	Sisaruksia ei suositella käytettäväksi jalostukseen.	Vanhempia ei suositella käytettäväksi jalostukseen.
Addisonin tauti	Sairasta koiraa ei saa käyttää jalostukseen.	Vastaavia riskiyhdistelmiä tulee välttää.	Vastaavia riskiyhdistelmiä tulee välttää.
Muut hermosto-, autoimmuuni- suolisto- ja aineenvaihduntasairaudet	Sairasta koiraa ei saa käyttää jalostukseen.	Vastaavia riskiyhdistelmiä tulee välttää.	Vastaavia riskiyhdistelmiä tulee välttää.
Silmäsairaudet:	Jalostuskoira on virallisesti silmätarkastettu. Tutkimushetkellä koiran		

	on oltava iältään vähintään 12 kk. Silmätarkastuslausunto ei saa olla kahta vuotta vanhempi astutushetkellä. Mikäli mittelspitzeillä ilmenee uusia, vakavaksi luokiteltavia perinnöllisiä tai perinnölliseksi oletettavia silmäsairauksia, tätä listaa tarkistetaan.		
PRA *	PRA-sairasta koiraa tai sairauden varmaa kantajaa (sairaana koiran jälkeläistä) ei saa käyttää jalostukseen.	sisaruksia saa yhdistää vain sellaisen yksilön kanssa, jonka kolmen sukupolven sukutaulussa ei ole PRA-sairasta koiraa tai tunnettua kantajaa eli sairaaksi todetun koiran jälkeläistä	Yhdistetään vain sellaisen yksilön kanssa, jonka kolmen sukupolven sukutaulussa ei ole PRA-sairasta koiraa tai tunnettua kantajaa eli sairaaksi todetun koiran jälkeläistä.
Perinnöllinen katarakta eli kaihi	Sairasta koiraa ei saa käyttää jalostukseen.	Riskiyhdistelmiä tulee välttää.	Riskiyhdistelmiä tulee välttää.
MRD	Sairasta koiraa ei saa käyttää jalostukseen.	Riskiyhdistelmiä tulee välttää.	Riskiyhdistelmiä tulee välttää.
TRD, GRD	Sairasta koiraa ei saa käyttää jalostukseen.	Riskiyhdistelmiä tulee välttää.	TRD- tai GRD-sairaana koiran vanhempia ei saa käyttää jalostukseen.
Ektropion, entropion, PHTVL/PHPV asteet 2-6	Sairasta koiraa ei saa käyttää jalostukseen.	Riskiyhdistelmiä tulee välttää.	Riskiyhdistelmiä tulee välttää.
Muut silmämerkinnät (distichiasis, PPM jne.)	Jos koiralla on jokin muu silmämerkintä, toisen osapuolen tulee olla täysin terve.	Riskiyhdistelmiä tulee välttää.	Riskiyhdistelmiä tulee välttää.
Muut viat:			
Kivesvika	Kivesvikaista koiraa ei saa käyttää jalostukseen.	Huomioitava, että pentuesisarukset voivat myös periä kivesvikaa.	Huomioitava, että molemmat vanhemmat voivat periä kivesvikaa. Riskiyhdistelmiä tulee välttää.
Häntämutka	Häntämutkaista koiraa ei suositella käytettävän jalostukseen.	Huomioitava, että pentuesisarukset voivat myös periä häntämutkaa.	Riskiyhdistelmiä tulee välttää.
Napatyrä	Jos tyrä on leikkaushoitoa vaativa, ko. Koiraa ei suositella käytettäväksi jalostukseen.		
Purentavika (ala- tai yläpurenta, lance canine)	Purentavikaista koiraa ei tule käyttää jalostukseen.	Huomioitava, että sisarukset voivat myös periä purentavikaa.	Riskiyhdistelmiä tulee välttää.
Hammaspuutokset	Koiraa, jolla on enemmän kuin yhteensä 2 puuttuvaa etu- tai välihammasta, ei suositella käytettävän jalostukseen. Mikäli hammaspuutoksista koiraa käytetään jalostukseen, tulee	Suositteluaan, että toisella osapuolella on täydellinen purenta (42 hammasta).	Suositteluaan, että toisella osapuolella on täydellinen purenta (42 hammasta).

	toisella osapuolella olla täydellinen purenta (42 hammasta).	
--	--	--

6.3 Rotuyhdistyksen toimenpiteet

Rotuyhdistys pyrkii saavuttamaan asetetut tavoitteet seuraavin keinoin:

- kannustamalla kasvattajia käyttämään yhä laajempaa kirjoa kotimaisista jalostuskelpoisista koirista, erityisesti uroksista
- jalostustarkastuksien avulla löytämään uusia jalostuskelpoisia koiria siitoskäyttöön
- auttamalla kasvattajia neuvontapalveluilla koskien jalostuskoiria, yhdistelmiä ja tuontikoiria
- tiedottamalla kasvattavia ja rodunharrastajia urosten jälkeläismääristä ja toisen polven jälkeläismääristä ja jalostukseen eniten käytettyjen koirien sukulaisuussuhteista
- seuraamalla populaation kehitystä, tiedottamalla jalostussuosituksista ja julkaisemalla asiassa hyödyllistä materiaalia jäsenlehdessä ja yhdistyksen kotisivuilla
- järjestämällä kasvattajatapaamisia, joissa pohditaan rodun tilannetta ja vaihdetaan tietoa kasvattajien kesken
- keräämällä tietoa kyselyiden avulla koirien terveydestä, luonteesta ja lisääntymisestä
- keräämällä tietoa luonteista luonnetestien ja MH-luonnekuvausten avulla
- järjestämällä jalostustarkastuksia ja ulkomuototuomareiden koulutusta
- harkitsemalla rodun liittämistä Kennelliiton perinnöllisten vikojen ja sairauksien vastustusohjelmaan (PEVISA), silmien, lonkkien, polvien ja jälkeläismäärien osalta

6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin

Uhat	Mahdollisuudet	Varautuminen ongelmiin
Jalostuspohjan kaventuminen	- jalostuskelpoisten kotimaisten urosten jalostuskäytön kasvattaminen ja erisukuisten koirien tuominen ulkomailta - astutukset ulkomaisilla uroksilla ja tuontisperman käyttäminen silloin, kun tarjolla on vierassukuisia koiria	- kasvattajat käyttävät erisukuisia koiria ja välttävät yksittäisten koirien (erityisesti urosten) liiallista käyttöä - kasvattajat välttävät jo liikaa käytettyjen koirien lähisukulaisten käyttöä jalostuksessa ja yhdistävät sukulaisia vieraisiin linjoihin - käytetään jalostukseen yhdistelmiä, joiden sukusiitosprosentti ei ylitä 6,25% neljän sukupolven mukaan laskettuna
Terveyden heikkeneminen	Rodun tilanne on tällä hetkellä hyvä ja terveitä koiria on saatavilla jalostukseen.	- uusia tuontikoiria ja nuoria koiria käytetään maltillisesti jalostukseen ja seurataan niiden jälkeläisten terveystilaa ennen laajempaa jalostuskäyttöä - tiedossa olevien vakavien sairauksien osalta noudatetaan jalostuksessa annettuja terveyssuosituksia - kasvattajat tekevät

		<p>mahdollisimman erilaisia yhdistelmiä, jotta mahdolliset ongelmat eivät kertaannu</p> <ul style="list-style-type: none"> - käytetään jalostukseen mahdollisimman terveitä yksilöitä
Luonteiden huononeminen	Rodussa suurin osa koirista on hyväluonteisia, rotutyypillisiä mittelspitzejä.	<ul style="list-style-type: none"> - vältetään arkojen tai liian terävien koirien jalostuskäyttöä - kerätään koirien luonneominaisuuksista enemmän tietoa ja annetaan luonnekysymyksissä neuvontaa - seurataan kehitystä kyselyiden avulla - kannustetaan koiranomistajia testauttamaan koiransa (luonnetesti, MH-luonnekuvaus)
Rotutyypin muuttuminen, rotumääritelmän nimeämien virheiden yleistyminen	Rodussa suurin osa koirista on verrattain rotutyypillisiä, hyviä yksilöitä (erinomainen) löytyy laajalti kaikista väriyhmistä	<ul style="list-style-type: none"> - suositellaan kasvattajia kiinnittämään enemmän huomiota hammaspuutoksiin ja ottamaan ne huomioon jalostusvalinnoissaan ja karsimaan jalostuksesta pois yksilöt, joilla on runsaasti hammaspuutoksia - suositellaan kasvattajia kiinnittämään huomiota koirien mittasuhteisiin, etuosan rakenteeseen ja liikerataan sekä rotutyypilliseen liikkumiseen ja tekemään jalostusvalintoja, joissa nämä otetaan huomioon - suositellaan kasvattajia vaalimaan oikeaa rotutyypillistä ilmettä pienine korvineen - suositellaan kasvattajia olemaan kertaamatta virheitä tekemissään yhdistelmissä

6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta

Tavoiteohjelman toteutumisesta on vastuussa Suomen Mittelspitz ry:n jalostustoimikunta. Tavoiteohjelman toteutumista seurataan samanaikaisesti ja keskeisistä asioista tiedotetaan kasvattajia. Tarvittaessa järjestetään koulutuksia ja keskustelutilaisuuksia kasvattajille ja harrastajille.

Toimintasuunnitelma tavoiteohjelman toteuttamiseksi

Suunnitelma	Aikataulu
-------------	-----------

Uusitaan jalostustoimikunnan ohjesääntö vastaamaan jalostuksen tavoiteohjelmaa.	Vuoden 2015 aikana. Uusi ohjesääntö tulee voimaan yhdistyskokouksen hyväksynnän jälkeen.
Kerätään jalostuskyselyllä tietoja pentueista.	Tiedotetaan jalostuskyselystä jäseniä lehden ja yhdistyksen internetsivujen välityksellä. Kysely toteutetaan internetissä. Yhteenveto julkaistaan vuosittain jäsenlehdessä. Kysely julkaistaan syksyllä 2013 ja sitä jatketaan seuraavina vuosina.
Kerätään tietoja koirista terveystarkastuksella.	Tiedotetaan mittelspitz-omistajia terveystarkastuksesta jäsenlehden ja internetin välityksellä. Kysely toteutetaan internetissä. Yhteenveto julkaistaan vuosittain www.sivuilla. Kysely julkaistaan syksyllä 2013 ja sitä jatketaan seuraavina vuosina.
Rodun erikoisnäyttely SSKY:n päänäyttelyn yhteydessä.	Pyritään saamaan mittelspitzeille rotuspesialistiksi katsottava ulkomuototuomari. Vuosittain tavoiteohjelman aikana.
Ulkomuototuomareiden kouluttaminen.	Tarpeen mukaan.
Ulkomuototuomareiden koulutusmateriaalin teko/uusiminen	Tarpeen mukaan.
Tilastoidaan jalostuskoirien jälkeläismääriä 1. ja 2. polvessa.	Julkistetaan yhteenveto kulloisestakin tilanteesta kerran vuodessa netissä ja jäsenlehdessä.
Jatketaan jalostustarkastuksien järjestämistä.	Pyritään järjestämään jalostustarkastus 2 kertaa vuosittain eri puolilla Suomea.
Kasvattajatapaamisten ja -koulutusten järjestäminen	Pyritään järjestämään kasvattajatapaaminen ja -koulutus vähintään kerran vuodessa, jossa käydään läpi ajankohtaisia asioita rotuun liittyen.
Pyritään kehittämään luonnetesteistä ja MH-luonnekuvauksesta rotuprofiili.	Tavoiteohjelman voimassaoloaikana.
Annetaan yleistä jalostusneuvontaa ja vastataan kirjallisiin jalostusneuvontapyyntöihin.	Jatkuvasti tavoiteohjelman aikana.
Pidetään uroslistaa ja pyritään saamaan mahdollisimman useita uroksia listalle.	Jatkuvasti tavoiteohjelman aikana.
Kartoitetaan kannatus PEVISA-ohjelmaan liittymiseksi ja tehdään siitä ehdotus.	Vuoden 2016 aikana jäsenkokouksissa.

7. LÄHTEET

Hartwig Drossard: Spitze sind spitze

Juliette Cunliffe: German Spitz

MMT Katariina Mäki: Populaation rakenne ja jalostuspohja

MMT Katariina Mäki: Tehollinen populaatiokoko

MMT Katariina Mäki: Sukusiitos

MMT Katarina Mäki: Addisonin tauti

Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä KoiraNet, <http://www.jalostus.kennelliitto.fi>

ELL Anu Lappalainen: Polvilumpion sijoiltaanmeno eli patellaluksaatio, www.kennelliitto.fi

ELL Anu Lappalainen: Koiran lonkkanivelen kasvuhäiriö, www.kennelliitto.fi

ELL Anu Lappalainen: Kyynärnivelen kasvuhäiriö, www.kennelliitto.fi

ELL Nina Menna, Vetcare Oy ja Mäntsälän eläinlääkäriasema: Koiran epilepsia

Suomen Mittelspitz ry, jalostustarkastuslausunnot

Suomen Mittelspitz ry, näyttelyarvosteluarkistot

Suomen Mittelspitz ry, terveystarkastukset

Suomen Mittelspitz ry, jalostuskyselyt

8. LIITTEET

Näyttelyarvosteluotanta vuoden 2009-2011 arvosteluista, mittelspitz, muut värit

PÄÄ JA KAULA

1) liian suuret korvat

2) hajallaan olevat korvat

3) liian kevyt kuono / pää

4) liian raskas kuono / pää

5) liian pitkä kuono

6) liian lyhyt kuono

7) liian pyöreät silmät

8) liian isot silmät

9) liian pienet silmät

10) liian vaaleat silmät

11) vuotavat silmät

12) liian lyhyt kaula

13) liian pitkä kaula

14) puuttuvat hampaat

15) ylä- tai alapurenta

16) pyöreä kallo

17) litteä kallo

RUNKO

18) painunut säkä

19) liian pitkä runko / lanne

20) liian lyhyt runko / lanne

21) luisu lantio

22) puutteellinen rungonsyvyys / pituus (esim. myös nouseva vatsalinja)

23) puutteellinen rintakehä / eturinta

RAAJAT

24) liian niukat kulmaukset edessä

25) liian voimakkaat kulmaukset edessä

26) liian niukat kulmaukset takana

27) liian voimakkaat kulmaukset takana

28) kierteisyyttä eturaajoissa

29) kierteisyyttä takaraajoissa

30) liian suorat välikämmenet (etujalat)

31) painuneet / löysät välikämmenet (etujalat)

32) eivät suorat välijalat (takajalat)

33) liian lyhyt olkavarsi

34) väärin asettunut lapa

35) löysät / liian suuret / liian pitkät tassut

LIIKKEET

36) liikkeissä ahtautta

37) liikkeissä löysyyttä

38) epärotutyypillinen liike (mainintana liian lyhyt, liian pitkä tms.)

KARVAPEITE

39) liian pehmeä / laineileva turkki

40) liian lyhyt turkki

41) liian vähän pohjavillaa

42) liian runsas / pitkä turkki

VÄRI

43) puutteellinen väri (mikä tahansa väriin liittyvä kritiikki)

44) valkoisia merkkejä

45) puutteellinen / väärä pigmentti

HÄNTÄ

46) väärä hännänkiinnitys tai -kanto

47) liian pitkä häntä

48) liian lyhyt häntä

49) hännässä mutka

YLEISVAIKUTELMA JA LUONNE

50) heikko luusto (kevyt kokonaisuus)

51) liian vahva luusto (raskas kokonaisuus)

52) matalaraajainen

53) korkearaajainen

54) pieni koko

55) suuri koko

56) käsiteltävyysongelma (arka luonne)

57) aggressiivinen

58) herkkähaukkuinen / rauhaton
