

**Jalostuksen tavoiteohjelma
voimassa 2022-2026**

Mittelspitz - keskikokoinen saksanpystykorva

Hyväksytty rotuyhdistyksen yleiskokouksessa 26.5.2022
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 ja viat
 - 4.3.2 Muut rodulla todetut merkittävät sairaudet ja viat
 - 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 1,3%.

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 maatilojen 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. Käänne 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 rotuunottokoirista 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 tyyppeihin 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 koiran 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 5981), mustissa ja ruskeissa rekisteröintejä on noin puolet vähemmän (noin 2298). Valkoisia Suomessa on rekisteröity vasta reilut 810 yksilöä.

Suomessa lienee taustaltaan kirjavin ja suurin mittelspitz-kanta koko maailmassa ja siten oletettavasti laajin geenipooli. Vuoden 2020 listauksessa rotu oli 21. 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 jäsenyhdistyksiin vuodesta 2000 lähtien sekä Keski-Suomen Kennelpiirin jäsenyhdistyksiin vuoden 2009 alusta. Suomen Kennelliiton jäsenyhdistys Suomen Mittelspitz ry on ollut 7.10.2010 alkaen.

Yhdistyksen hallitukseen kuuluu vuosikokouksessa 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 vuosikokouksen 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.

Jalostustoimikunta

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)

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
212	202	195	226	280	272	241	279	231	246	243	234	285

Suomen Mittelspitz ry:n vuoden 2021 jäsenmäärä eriteltynä jäsenyyteittain oli 267 varsinaisjäsentä, 3 nuorisjäsentä, 13 perhejäsentä ja 2 tuomarijäsentä.

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. Mittelspitzeillä tämä tarkoittaisi, että jalostukseen tulisi käyttää 48% rodun koirista.

Monimuotoisuutta turvaava rajoitus yksittäisen koiran elinikäiselle jälkeläismäärälle on pienilukuisissa roduissa 5 % ja suurilukuisissa 2-3 % suhteessa rodun neljän vuoden rekisteröintiin. Mittelspitziin suositeltu jälkeläismäärä ajalla 2018-2021 laskettuna on kolmen prosenttia mukaan laskien 67 jälkeläistä ja toisen polven jälkeläismäärä on kuuden prosenttia mukaan laskettuna 134 jälkeläistä. 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 rekisteröintiin.

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

4.1.1 Populaation rakenne ja sukusiitos

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. Vuonna 2013 rekisteröitiin ennätysmäärä koiria, 633 kpl. 2014 rekisteröintimäärät kääntyivät laskuun, 497 kpl, jonka jälkeen pysytelleet siinä 550 kappaleen molemmin puolin. Vuonna 2021 rekisteröitiin 622 mittelspitziä.

Taulukko 2: Vuositilasto – rekisteröinnit (Lähde: KoiraNet)

	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Pennut (kotimaiset)	618	578	526	528	539	556	545	493	619	556
Tuonnit	4	4	8	11	5	11	8	9	14	15
Rekisteröinnit yht.	622	582	534	539	544	567	553	502	633	571
Pentueet	151	157	137	146	142	140	156	136	166	162
Pentuekoko	4,1	3,7	3,8	3,6	3,8	4,0	3,5	3,6	3,7	3,4
Kasvattajat	86	89	85	94	92	95	94	92	91	90
jalostukseen käytetyt eri urokset										
- kaikki	100	86	76	83	88	91	97	94	98	101
- kotimaiset	89	75	64	72	75	79	80	83	72	84
- tuonnit	10	11	12	10	11	11	15	9	23	14
- ulkomaiset	1	0	0	1	2	1	2	2	3	3
- keskimääräinen jalostuskäytön ikä	5 v 1 kk	4 v 5 kk	5 v	4 v 6 kk	4 v 6 kk	4 v 3 kk	4 v 4 kk	3 v 9 kk	3 v 7 kk	3 v 9 kk
jalostukseen käytetyt eri nartut										
- kaikki	152	142	127	136	128	132	143	125	147	146
- kotimaiset	144	136	118	131	120	125	136	114	139	136
- tuonnit	8	6	9	5	8	7	7	11	8	10
- keskimääräinen jalostuskäytön ikä	3 v 10 kk	3 v 7 kk	3 v 8 kk	3 v 10 kk	3 v 11 kk	3 v 5 kk	3 v 10 kk	3 v 7 kk	3 v 7 kk	3 v 6 kk
Isosät	160	162	153	152	156	148	158	153	170	152
Isoäidit	195	206	186	194	195	190	200	186	205	193
Sukusiitosprosentti	1,48%	1,34%	1,38%	1,28%	1,36%	1,02%	1,30%	1,04%	1,24%	1,47%

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 %, puolisarparituksessa 12,5 % ja serkusparituksessa 6,25 %. Sukusiitos vähentää heterotsygoottisten geeniparien osuutta jokaisessa sukupolvessa sukusiitosasteen verran, joten esimerkiksi puolisarparituksessa jälkeläisten heterotsygotia vähenee 12,5 %. Myös todennäköisyys haitallisten resessiivisten ongelmien esiintuloon on puolisarparituksessa 12,5 %.

Koirilla on rotuja muodostettaessa käytetty runsaasti sukusiitosta. Sukusiitoksella pyritään tuottamaan tasalaatuisia ja periyttämismuutoksia 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 alleeleja, 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)

Suomen mittelspitz-kannan sukusiitosaste on pysynyt kymmenen vuoden tarkastelujakson aikana vakaana, heilahdellen yhden ja reilun kahden prosentin välillä (Koiranet). 10 vuoden keskiarvo on 1,29%. Viimeisen neljän vuoden keskiarvo on 1,35%. 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 yltyvät 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.

Taulukko 3: Suomeen vuosien 1989-2021 aikana tuodut mittelspitzit maittain (Lähde: KoiraNet)

Tuontimaa	Uroksia	Narttuja	Yhteensä	Ensimmäinen	Viimeinen
Australia	1	1	2	2009	2009
Belgia	1	1	2	2002	2017
Bulgaria		1	1	2015	2015
Alankomaat	1	7	8	2014	2019
Espanja	6	6	12	2009	2015
Irlanti	1		1	2016	2016
Iso-Britannia	6	13	19	1996	2013
Norja	4	2	6	2006	2016
Puola		1		2016	2016
Ranska	4	6	10	1997	2018
Ruotsi	15	13	28	2004	2021
Saksa	29	19	48	1995	2020
Slovenia	1			2016	2016
Sveitsi	-	1	1	2009	2009
Tanska	-	1	1	2009	2009
Tsekki	15	11	26	2004	2019
Unkari	3	2	5	2007	2021
Viro	3	1	4	1999	2016
Venäjä	2	-	2	1989	2020
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.

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 maahantuonteja on kohtuullisen runsaasti ja kleinspitz-vaihdokkeja niiden suomalaisesta kannasta on tullut tasaisesti, joten taustoiltaan poikkeavia koiria löytyy yhä.

4.1.2 Jalostuspohja

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)

Suomen mittelspitz-kannan tehollisen populaation koko Koiranetin aineistojen mukaan on viimeisen neljän vuoden aikana vaihdellut 38% ja 40% välillä. Keskiarvo neljälle vuodelle on 445 yksilöä eli tehollisen populaation koko 38,5%. 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 38,5%. 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 231 urosta kohden käytettiin jalostukseen 413 narttukoiraa. Optimitilanteessa 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 2021 lukemiin: urokset 3% ja nartut 9%. Täten suurta osaa mahdollisista geeniyhdistelmistä ei ole käytetty lainkaan jatkojalostukseen viime vuosina. Olemassa olevaa koirakantaa tulisi käyttää monipuolisemmin ja tasaisemmin jalostukseen.

Taulukko 4: Jalostuspohja per sukupolvi (Lähde: Koiranet)

	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Per sukupolvi (4 vuotta)										
- pentueet	591	582	565	584	574	598	620	628	652	617
- jalostukseen käytetyt eri urokset	231	237	243	257	262	279	287	279	262	247
- jalostukseen käytetyt eri nartut	413	410	414	414	408	426	431	433	443	411
- isät/emät	0,56	0,58	0,59	0,62	0,64	0,65	0,67	0,64	0,59	0,60
- tehollinen populaatio	436 (37%)	440 (38%)	447 (40%)	459 (39%)	459 (40%)	483 (40%)	492 (40%)	488 (39%)	480 (37%)	449 (36%)
- uroksista käytetty	3%	6%	8%	8%	10%	10%	12%	14%	14%	16%

jalostukseen										
- nartuista käytetty jalostukseen	9%	17%	22%	25%	26%	25%	26%	26%	25%	27%

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 kahdeksan koiraa, joilla on liikaa ensimmäisen polven jälkeläisiä. Tietokannasta löytyy 10 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 viisi koiraa, joilla on suoraan liikaa jälkeläisiä toisessa polvessa.

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 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 toisiinsa. Käytettävissä olevien urosten ja narttujen jalostuskäytön tulisi olla mahdollisimman tasaista terveessä koiranjalostuksessa.

Taulukko 5: Vuosien 2012-2021 aikana 20 eniten jalostukseen käytettyä urosta (Lähde: KoiraNet)

#	Synt.	Tilastointiaikana	Toisessa polvessa				Yhteensä			
			<u>Pentueita</u>	<u>Pentuja</u>	<u>%-osuus</u>	<u>kumulat.%</u>	<u>Pentueita</u>	<u>Pentuja</u>	<u>Pentueita</u>	<u>Pentuja</u>
1	2013	DAMIRAZIN FIRAABELI i:Ilargi Betea'ko Wagner e:Damirazin Yhä Ylitse Muiden	24	103	1,85%	2%	23	87	24	103
2	2015	TSUPIKAN JEJE i:Paella e:Riitu	26	102	1,84%	4%	3	13	26	102
3	2015	JERRY KARAMIT NOVA I:Aramis Bohemia Amber e:Stella Karamit Nova	24	95	1,71%	5%	19	93	24	95
4	2012	DAMIRAZIN VIIMEINEN SANKARI i. Tyson von Zwergen König e. Damirazin Dalven Taika	19	86	1,55%	7%	37	137	19	87
5	2010	ILARGI BETEA'KO WAGNER i. Ilargi Betea'ko Ongi-Etorri e. Ilargi Betea'ko Inesperada	19	80	1,44%	8%	53	232	19	82
6	2007	LAURIN VYZEL i. Luk Prvni Snih	21	79	1,42%	10%	58	211	22	82

		e. Athena Ostravsky Klenot								
		LECIBSIN TANGO								
7	2010	i. Pienenpolun Brando e. Lecibsin Touch Me	23	77	1,39%	11%	26	100	23	79
		SYDÄNYSTÄVÄN LUCITANO								
8	2011	i:Laurin Vyzel e:Sydänystävän Cream Cake	18	67	1,21%	12%	34	131	18	67
		DAMIRAZIN ILMETTY								
9	2019	IHMEOLENTO i: Samm Z Hradu Pajreku e: DamirazinViidakon Valtiatar	16	64	1,15%	14%	0	0	16	65
		HADSCHI AM JUNGFERNBACH								
10	2010	i. Hobbit Vom Kindletal e. Ronja AM Jungfernbach	18	61	1,10%	15%	50	193	23	77
		DAMIRAZIN SANKARIN SYDÄN								
11	2010	i:Damirazin Jään Taika e:Damirazin Prinsessa	16	60	1,08%	16%	4	13	16	60
		LECIBSIN SUOSIO								
12	2015	i: Bobbibim e: Lecibsin Smart Lily	15	58	1,04%	17%	3	17	15	58
		DAMIRAZIN FEMMAN FETO								
13	2011	i. Tyson von Zwergen König e. Muscular Ihalempi	14	55	0,99%	18%	7	36	14	55
		LECIBSIN SIXTEN								
14	2013	i:Lecibsin Tango e:Lecibsin Spotty	13	54	0,97%	19%	7	31	13	55
		DAMIRAZIN KAHLEHDITTU								
15	2013	KRISTALLI i. Ilargi Betea'ko Jessy Joy e. Ishbell Agbanni Lukato Gold	13	53	0,95%	20%	17	68	13	53
		TYSON VON ZWERGEN KÖNIG								
16		i. Quintus von Zwergen König e. Maryland Felicita	14	50	0,90%	21%	55	246	15	57
		JUKOLANJUSSI								
17	2013	i:Laurin Vyzel e:Käpylä Dana	11	50	0,90%	21%	10	44	11	50
		LAQUES ZIRIUS								
18	2015	Thomdy Dom's Lugano e:Laques Starsmile	13	47	0,85%	22%	7	28	13	47
		LECIBSIN SLIPPER								
19	2008	i. Angelo Am Jungfernbach e. Lecibsin Brown Sarah	10	44	0,79%	23%	30	112	19	79
		ILARGI BETEA'KO JESSY JOY								
20	2012	i:Falko Aus Dem Norden e:Irlanda	10	44	0,79%	24%	24	104	10	45

Tämän tarkastelujakson aikana kahdeksalla eniten käytetyllä uroksella on liikaa jälkeläisiä, kun enimmäisjälkeläismääräksi lasketaan 3 % suhteutettuna neljän viimeisen vuoden rodun kokonaisrekisteröinteihin. Koirat Damirazin Viimeinen Sankari (3,96 %), Jerry Karamit Nova (3,96%), Laurin Vyzel (3,77%) Ilargi Betea'ko Wagner (3,68 %), Tsupikan Jege (3,64%), Damirazin Firaabeli (3,59%), Lecibsin Tango (3,54 %) ja Lecibsin Slipper (3,64%) ovat jättäneet korostuneen paljon koiria rodun suomalaiseen kantaan (tummanharmaa numerointi).

Lihavoidulla merkityt koirat ovat isä ja poika -pareja. Näitä ovat uros Tyson von Zwergen König (sija 11) ja sen kaksi poikaa Damirazin Viimeinen Sankari (sija 1) ja Damirazin Femman Feto (sija 12) sekä Ilargi Betea'ko Wagner (sija 4) ja sen poika Damirazin Firaabeli (sija 6) sekä Laurin Vyzel (sija 3) ja sen poika Sydänystävän Lucitano (sija9)

Neljällä listan uroksella on liikaa jälkeläisiä toisessa polvessa, kun enimmäisjälkeläismääräksi lasketaan 6 % suhteutettuna neljän viimeisen vuoden rodun kokonaisrekisteröinteihin. Nämä ovat merkitty taulukkoon varjostetulla taustalla.

Suomen mittelspitz-kannassa on 10 urosta, joiden toisen polven jälkeläismäärä ylittää asetetut raja-arvot. Nämä urokset ovat listattuna alle:

ANGELO AM JUNGFERNBACH 362 kpl
 TYSON VON ZWERGEN KÖNIG 246 kpl
 ILARGI BETEA'KO WAGNER 218 kpl
 LAURIN VYZEL 207 kpl
 NIXTEV IKON 206 kpl
 DAMIRAZIN JÄÄN TAIKA 191 kpl
 HADSCHI AM JUNGFERNBACH 191 kpl
 HÄRKÄPÄÄ ARGUS 156 kpl
 BOBBIBIM 144 kpl
 ANTON VOM WÖBKENHOF 139 kpl

Sivun alkuun

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 6: Vuosien 2012-2021 aikana 20 eniten jalostukseen käytettyä narttua (Lähde: KoiraNet)

#	Synt	Tilastointiaikana Narttu	Toisessa polvessa			Yhteensä			
			Pentueita	Pentuja	%-osuus	Pentueita	Pentuja	Pentueita	Pentuja
1	2011	JOR-EL'S BRILLIANT BRIGHT LADY i. Friendly Malinako's Hobbit e. Ava Atlantika Av Ostretunet	4	28	0,50%	11	48	4	28
2	2010	MUSCULAR IHALEMPI i. Lecibsin Snooty e. Damirazin Daiga Daigaduu	4	27	0,49%	18	78	5	33
3	2010	ALICTON NEELA i. Aliction James e. Käpylä Helen	5	27	0,49%	5	23	5	27
4	2015	LECIBSIN ROCKET i:Lecibsin Knapsack e:Lecibsin Spearmint	5	27	0,49%	0	0	5	27
5	2011	TASSUKANKAREEN BÖÖNA i. Gerry Von Schloss Lindenau e. Mintgarden's Ödgun	5	26	0,47%	10	39	5	26
6	2011	THOMDY DOM'S QUINTUS AUREUS i. Danielo e. Thomdy Dom's Savanna	5	26	0,47%	4	21	5	26
7	2014	POMPPARINNIITYN UJO SYDÄN i:Bobbibim e:Mamacomama's Hulivili Hilima	5	26	0,47%	4	16	5	26
8	2012	LECIBSIN SMART LILY i:Nixtev Ikon e:Lecibsin Spotty	5	25	0,45%	25	88	5	25
9	2011	DAMIRAZIN HENKIEN KÄTKEMÄ i:Abcanitzin Dermot Mackerval: e:Damirazin Katakauno	5	23	0,41%	15	65	5	23
10	2017	GEENA i: Jukolanjussi : Kotilan Rakas Aarre	4	23	0,41%	3	8	4	23
11	2009	DAMIRAZIN KULKURIN MORSIAN i: Laques Ferdi e: Damirazin Tuhat Taituri	4	22	0,40%	4	21	5	29
12		ISHBELL AGBANNI LUKATO GOLD	5	22	0,40%	28	118	5	23

		i:Chatan Buthus e:Ysimbay Elanor Lukato Gold MITIINA'S CHARITA							
13	2014	i: Koivulan Kartanon Oskarioliver e: Ilargi Betea'ko Demonsita In Orange	4	22	0,40%	0	0	4	22
		TASSUKANKAREEN EFFI							
14	2013	i: Mahti Vahdin Xenon e: Horaus Fokus	4	22	0,40%	9	35	4	22
		SATASEN HIPPA-MOIIJA							
15	2009	i: Härkäpää Argus e: Satasen Hippa-Viuhka	4	21	0,38%	8	31	5	24
		MAHTI VAHDIN TARIKA							
16	2009	i: Sirius Z Hradu Pajreku e: Mahti Vahdin Katerina	4	21	0,38%	10	43	4	21
		KOTILAN MALLA							
17	2013	i: Hairsnout's Casanova e: Kotilan Anelma	4	21	0,38%	6	27	4	21
		LECIBSIN JESTAS							
18	2013	i: Hadschi Am Jungfernbach e: Lecibsin Juliana	5	21	0,38%	4	18	5	21
		RIITU							
19	2012	i: Thomdy Dom's Jaque e: Thomdy Dom's Quintus Aureus	4	21	0,38%	26	102	4	21
		DAMIRAZIN SILKKITIEN							
20	2014	KAUNOTAR i: Tyson Von Zwergen König e: Damirazin Henkien Kätkemä	5	21	0,38%	0	0	5	21

Nartuilla ei ole liikaa jälkeläisiä suhteutettuna neljän viimeisen vuoden kokonaisrekisteröinteihin.

Tämän listan ulkopuolelta toisen polven jälkeläisösuuksiin, jotka ylittävät 6 % asettuvat narttukoirat Damirazin Catakauno (8,11 %), Haldalan Ich Bin Sauber (6,86 %), Damirazin Ähäkutti (9,26 %) ja Damirazin Aivan Ihana (7,37 %), Lecibsin Brown Sarah (7,37 %).

Yhtäläisyyksiä käytetyimpien urosten listaan (merkattuna varjostetulla taustalla) löytyy nartuista Satasen Hippa-Moijan isä Härkäpää Argus, Muscular Ihalempin poika Damirazin Femman Feto (sija 12)

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.

4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa

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

Taulukko 7: Rekisteröinnit Saksassa vuosina 2006-2020 sisältäen kaikki värit.

vuosi	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
kpl	88	74	93	73	80	98	75	154	98	94	97	107	119	91	115

Taulukko 8: Rekisteröinnit muissa maissa vuosina 2008-2020 sisältäen kaikki värit.

vuosi	Suomi	Ruotsi	Iso-Britania	Australia
2020	579	385	45	
2019	526	339	39	
2018	528	330	40	
2017	539	317	50	151
2016	567	280	76	102
2015	553	281	56	79
2014	503	259	49	103
2013	632	264	57	84
2012	567	256	82	68
2011	601	204	71	60
2010	580	254	87	57
2009	480	167	94	57
2008	425	173	68	59

(Lähteet: eri maiden tietokannat ja rotuyhdistykset)

Ruotsissa rekisteröintimäärät ovat viime vuosina nousseet ja ovat nykyiseltä tasoltaan noin 60% Suomen rekisteröintimääristä. Iso-Britannian rekisteröintimäärissä ei ole havaittavissa lineaarista kasvua. Australian rekisteröintimäärissä on havaittavissa nousua 2010 vuodesta lähtien, tosin kaikkia tietoja ei ollut saatavilla.

4.1.4 Yhteenveto populaation rakenteesta ja jalostuspohjasta

Suomen mittelspitz-kanta kasvoi voimakkaasti 1990-luvulta 2010-luvulle, jolloin rekisteröinnit ovat vakiintuneet keskimäärin 550 kpl vuodessa.

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 40 koiraa rodun emämaasta Saksasta. Kaikkia näitä ei ole käytetty jalostukseen. Saksassa värikesteytykset väriyhmien kesken ovat mittelspitzeillä kiellettyjä, kannat ovat suljetummat ja siten sisäsiittoisuuden aste on korkeampi. Mittelspitz kuuluu kotimaassaan uhanalaisten kotieläinten seurantalistalle (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 värikesteytykset 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 mittelspitziä jalostushistorian aikana tuotu suhteellisen paljon koiria muualta maailmasta (yhteensä noin 168 koiraa). 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, Iso-Britanniassa. 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.

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 2012- 2021 (Lähde: KoiraNet)

Osasuoritus	Arvo	Koirat	Tulos
Toimintakyky	+3	Suuri	
	+2	3 Hyvä	
	+1a	50 Kohtuullinen	
	+1b	24 Kohtuullisen pieni	
	-1	35 Pieni	
	-2	11 Riittämätön	
	-3	Toimintakyvytön	

Terävyys	+3	41	Kohtuullinen ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua
	+2	5	Suuri ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua
	+1a	46	Pieni ilman jäljellä jäävää hyökkäyshalua
	+1b	30	Koira joka ei osoita lainkaan terävyyttä
	-1		Pieni jäljelle jäävin hyökkäyshaluin
	-2	1	Kohtuullinen jäljelle jäävin hyökkäyshaluin
	-3		Suuri jäljelle jäävin hyökkäyshaluin
Puolustushalu	+3	57	Kohtuullinen, hillitty
	+2	10	Suuri, hillitty
	+1	43	Pieni
	-1	13	Haluton
	-2		Erittäin suuri
-3		Hillitsemätön	
Taisteluhalu	+3	6	Suuri
	+2a	30	Kohtuullinen
	+2b	18	Kohtuullisen pieni
	+1		Erittäin suuri
	-1	46	Pieni
	-2	23	Riittämätön
	-3		Haluton
Hermorakenne	+3		Tasapainoinen ja varma
	+2	5	Tasapainoinen
	+1a	80	Hieman rauhaton
	+1b	31	Hermostunein pyrkimyksin
	-1	6	Vähän hermostunut
	-2	1	Hermostunut
-3		Erittäin hermostunut	
Temperamentti	+3	53	Vilkas
	+2	33	Kohtuullisen vilkas
	+1	32	Erittäin vilkas
	-1c	3	impulsiivinen
	-1	2	Häiritsevän vilkas
	-2		Välinpitämätön
	-3		Apaattinen
Kovuus	+3	7	Kohtuullisen kova
	+2		Kova
	+1	97	Hieman pehmeä
	-1	4	Erittäin kova
	-2	15	Pehmeä
	-3		Erittäin pehmeä
Luoksepäästävyys	+3	77	Hyväntahtoinen, luoksepäästävä, avoin
	+2a	30	Luoksepäästävä, aavistuksen pidättyväinen
	+2b	9	Luoksepäästävä, hieman pidättyväinen
	+1		Mielistelevä

	-1a	6	Selvästi pidättyväinen, ei yritä purra
	-1b	1	Selvästi pidättyväinen, yrittää purra
	-2		Hyökkäävä
	-3		Salakavala
<hr/>			
Laukaisupelottomuus	+++	71	Laukausvarma
	++	39	Laukauskokematon
	+	6	Paukkuarthyisiä
	-	7	Laukausaltis
	--		Laukausarka

Vuosien 2012- 2021 aikana on luonnetestattu 123 koiraa, joka on n. 1,3 % rekisteröidyistä koirista. Määrä on pieni ja rodulla ei ole vielä olemassa olevaa ihanneprofiilia.

2012–2021 luonnetestattujen koirien tuloksista voidaan kuitenkin tehdä joitakin päätelmiä mittelspitzin rotumääritelmään verrattuna: Rotumääritelmä kuvaa mittelspitziä valppaaksi ja eloisaksi, ja suurin osa luonnetestatuista rodun edustajista onkin saanut temperamentin osalta arvion vilkas, kohtuullisen vilkas tai erittäin vilkas. Tätä voidaan pitää siis rodulle ominaisena ja toivottavana. Rotumääritelmä kuvaa rotua myös oppivaiseksi ja helpoksi kouluttaa, ja arvion hieman pehmeä onkin saanut suurin osa luonnetestatuista koirista. Hieman pehmeä koira toimii usein hyvin yhteistyössä omistajansa tai ohjaajansa kanssa. Kohtuullista kovuutta voidaan pitää myös hyvänä piirteenä, sillä kohtuullisen kova koira ei reagoi turhan voimakkaasti ympäristön ärsykkeisiin. Pehmeitä koiria on rodussa enemmän kuin kohtuullisen kovia, ja jalostuksessa onkin kiinnitettävä huomiota siihen, ettei kahta selvästi pehmeää koiraa yhdistetä toisiinsa, sillä pehmeys on liiallisena piirteenä koiran toimintakykyä ja arkielämää todennäköisesti haittaavaa. Rotumääritelmän mukaisia arvioita mittelspitziä ovat saaneet myös luoksepäästävyys, ja noin 30 prosenttia koirista suhtautuu vahtikoiralle tyypillisen pidättyväisesti. Hyväntahtoinen ja luoksepäästävä koira taas sopeutuu luultavasti paremmin kaupunkiympäristöön, jossa mittelspitzejä usein nykyään pidetään.

Terävyyden tilastoinnista huomataan, että yksi vuosina 2012–2021 luonnetestatuista mittelspitzeistä on osoittanut jäljelle jäävää hyökkäyshalua, muut testatuista eivät ole osoittaneet hyökkäyshalua, mitä voidaan pitää rodulle tyypillisenä ja ihanteellisenä. Vaikka koira reagoisi voimakkaallakin aggressiolla uhkaan, se ei osoita aggressiivista käytöstä enää uhan poistumisen jälkeen vaan kykenee palautumaan (lähde: Kennelliitto). Eniten hajontaa rodussa on luonnetestitulosten perusteella toimintakyvyssä ja taisteluhaluissa. Huolestuttavana voidaan pitää, että hieman alle puolella testatuista koirista on pieni tai riittämätön toimintakyky, jolla tarkoitetaan koiran kykyä pitää itsenäisesti puolensa todellista tai kuviteltua vaaraa vastaan ja jonka lähimpänä inhimillisenä vastineena voidaan pitää rohkeutta (lähde: Kennelliitto). Jalostuksessa tulisikin kiinnittää huomiota siihen, ettei heikon toimintakyvyn koiria paritettaisi. Toisaalta on otettava huomioon, että perimän lisäksi koiran toimintakykyyn vaikuttavat sen aiemmat kokemukset ja itse tilanne (lähde: Kennelliitto). Taisteluhalu taas vaikuttaa merkittävästi koiran harrastusominaisuuksiin, ja taisteluhaluisia koiria voidaan helpommin palkata leikillä kuin -haluttomia. Suurimmalla osalla rodun edustajista taisteluhalu on pieni tai kohtuullinen, mitä voidaan pitää seura- ja harrastuskoiralla hyväksytyinä ominaisuuksina. Suurimmalla osalla mittelspitzeistä puolustushalu on kohtuullinen ja hillitty tai pieni, mitä voidaan samaten pitää rodulle sopivina ominaisuuksina.

Rodulle tyypilliseltä hermorakenteelta vaikuttaa luonnetestitulosten perusteella hieman rauhaton - arvio. Hermorakenteella tarkoitetaan koiran synnynnäistä vahva- tai heikkohermoisuutta sen kohdatessa voimakkaita ja vaihtelevia sisäisiä jännitystiloja (lähde: Kennelliitto), ja hyvä

hermorakennetta voidaankin pitää ideaalina erityisesti arjessa. Hieman rauhaton koira osoittaa luonnetestissä lieviä merkkejä rasittumisesta, mutta se suoriutuu testin kaikista osa-alueista (lähde: Kennelliitto). Lievä rauhattomuus on rodulla hyväksyttävää, mutta jalostuksessa on ehdottomasti kiinnitettävä huomiota siihen, ettei heikon hermorakenteen omaavia yksilöitä käytetä jalostukseen.

Mittelspitzeistä selvästi suurin osa on laukausvarmoja tai laukauskokemattomia, mitä voidaan pitää toivottavana.

Vuoteen 2021 mennessä 16 mittelspitziä on suorittanut MH-luonnekuvauksen hyväksytysti (Lähde: *KoiraNet*):

Mustanpaimenen Nikke 2018
Gierrat Xarro 2018
Mustanpaimenen Vili 2019
Akvarellan Irppa 2017
Darrenhoff Deja Vu 2017
Usvarannan Erika 2017
Lecibsin Ebba 2016
Ukontuulen Hallatytty 2016
Ukontuulen Kuurankukka 2016
Ukontuulen Peikkotyttö 2016
Mintgarden's Platinum 2014
Mintgarden's Karlite 2014
Carulan Arctic Lover 2013
Alto 2013
Nugadogin Apupoika-Antero 2013
Laques Bettina 2011

Koska MH-luonnekuvattuja koiria on vielä niin vähän, ei niiden perusteella voida päätellä mittelspitzeille tyypillisiä tuloksia. Omistajia kannustetaan testauttamaan koiransa myös luonteen osalta, jotta saadaan lisää tietoa rodun luonne- ja käyttäytymisominaisuuksista.

Luonnetestilähteet:

Suomen Kennelliitto, Luonnetesti: <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-luonne-ja-kayttaytyminen/luonnetesti>

Suomen Kennelliitto, Luonnetestin arvosteluohje 2012:

https://www.kennelliitto.fi/sites/default/files/media/luonnetestin_arvosteluohje.pdf

Yhdistyksen järjestämään 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. Vuonna 2015 järjestetyssä tarkastuksessa kävi 11 koiraa, joista 3 uroksia ja 8 narttua. Vuonna 2017 järjestettyyn jalostustarkastukseen osallistui 10 koiraa, joista 5 urosta 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
2015	Valpas, eloisa avoin ja ystävällinen	5 narttua, 1 uros
	Rauhallinen, hieman ujo	1 narttu
	Avoin ja ystävällinen	1 narttu
	Rauhallinen	1 uros
	Avoin ja ystävällinen, hieman ujo aluksi	1 narttu
	Hieman rauhaton ja kokematon	1 uros
2017	Ystävällinen	3 urosta, 3 narttua
	Rauhallinen	1 uros, 3 narttua
	Eloisa	1 uros, 2 narttua
	Rodunomainen	1 uros, 1 narttu

Keskiverto mittelspitz toimii näyttelytilanteessa moitteettomasti. Kuitenkin koirilla on taipumusta sekä ylivilkkauteen, joka osoittautuu liikkeen arvostelemisen hankaluutena, että arkuuteen, joka ilmenee pääasiassa käsittely- ja tutkimisvaikeutena arvostelupöydällä. 369 näyttelyarvostelua kattavan muunväriset-väriyhmän koiriin kohdistuneen satunnaisotannan 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.

Taulukko 11: Näyttelyyn osallistuneet koirat ja näiden saamat EVA ja HYL laatumaininnat 2011-2020 (Lähde: KoiraNet)

	EVA	HYL	Yhteensä
Junioriluokka	1% (22 tulosta)	1% (35 tulosta)	4136 tulosta
Nuorten luokka	1% (13 tulosta)	1% (20 tulosta)	2520 tulosta
Avoin luokka	0% (18 tulosta)	1% (28 tulosta)	4074 tulosta
Käyttöluokka	0% (0 tulosta)	0% (0 tulosta)	0 tulosta
Valioluokka	0% (6 tulosta)	0% (6 tulosta)	4068 tulosta
Veteraaniluokka	0% (6 tulosta)	0% (4 tulosta)	1585 tulosta
Yhteensä	0% (65 tulosta)	1% (93 tulosta)	16383 tulosta

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 reagointiherkkyys ovat tosin yksilöllisiä. Mittelspitziä voidaan yhä pitää vahtikoirana, ja rodunharrastajissa on edelleen sellaisia ihmisiä, jotka arvostavat alkuperäistä käyttötarkoitusta ja haluavat ylläpitää näitä ominaisuuksia.

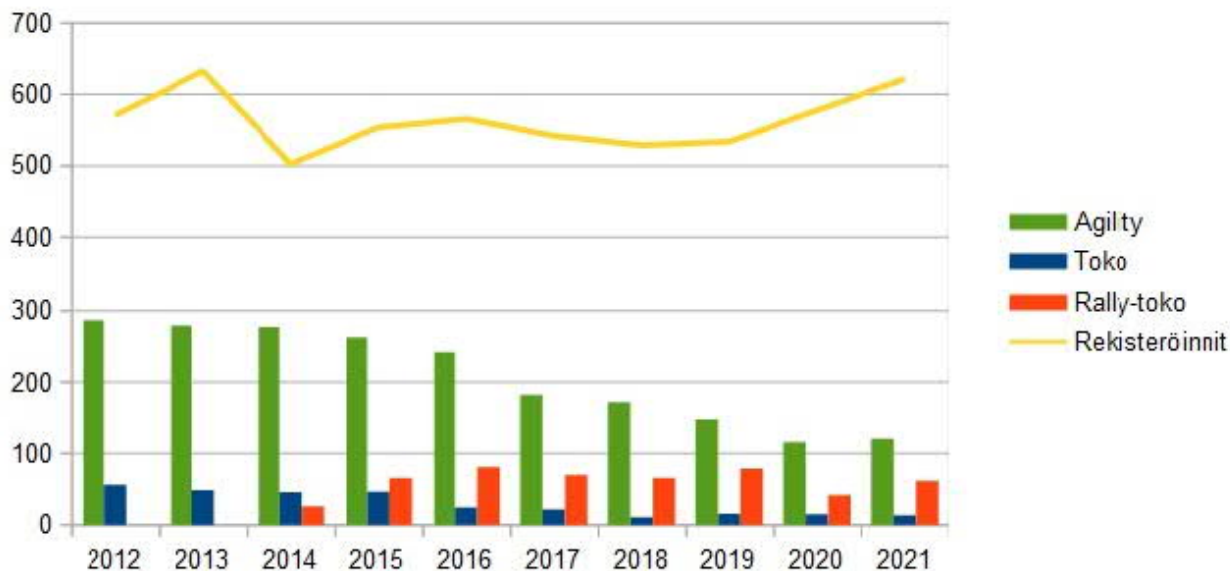
Mittelspitzin luonne ja käyttöominaisuudet mahdollistavat hyvin nykyisen vallitsevan käyttötarkoituksen seura- ja harrastuskoirana. Koirat ovat nopeaoppisia, aktiivisia ja liikkuvia soveltuen siten monipuolisiin harrastustehtäviin. Niillä on myös kohtalaisesta voimakkaaseen luokiteltavissa oleva miellyttämisenhalu 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 pohjannee rodun suomalainen kysyntä, joka ylittää moninkertaisesti saksalaisen vastaavan.

Agilityn harrastamisessa on tarkastelujaksolla 2012-2021 havaittavissa laskusuuntaa. Vuonna 2012 kilpailevia koiria oli 287 kpl ja vuonna 2021 121 kpl. Vuonna 2012 agilityssä kilpailevat mittelspitzit saivat 1357 tulosta ja vuonna 2021 tulosten määrä oli 894. Suomen Agilityvalion FI AVA arvon on saavuttanut kaikkiaan 17 mittelspitziä ja Hyppyvalion FI AVA-H arvon 11 mittelspitziä.

Rally-toko, joka lajina virallistui 1.5.2014 on saavuttanut jo vankan jalansijan mittelspitzien harrastuslajina. Vuonna 2014 lajissa kilpailevia mittelspitzejä oli 26 kpl ja vuonna 2021 62 kpl eli laskua verrattuna vuoteen 2019 jolloin lajissa kilpailevia mitteleitä on 79 kpl. Vuonna 2021 mittelspitzit saavuttivat lajissa 124 hyväksytyä tulosta. Suomen Rally-tokovalion FI RTVA arvon on saavuttanut 5 mittelspitziä.

Tottelevaisuuskokeissa käyminen mittelspitzien kanssa on vähentynyt. Vuonna 2012 tokossa kilpailleita mittelspitzejä oli 56 kpl, mutta vuonna 2021 enää 14 kpl. Ylimmässä kilpailuluokassa, erikoisvoittajaluokassa, ei vuosina 2016-2019 kilpaillut ainoatakaan mittelspitziä, mutta vuonna 2021 EVL-luokassa kilpaili kaksi rodun edustajaa. Mittelspitzit saavuttivat tottelevaisuuskokeessa 20 hyväksytyä tulosta vuonna 2021. Suomen Tottelevaisuusvalion FI TVA arvon on saavuttanut 7 mittelspitziä.

Taulukko 12: Agilityssä, tokossa ja rally-tokossa kilpailleiden mitteleiden lukumäärän kehitys verrattuna rekisteröintimäärään. Lähde: KoiraNet



Taulukko 13: Eri lajeissa kilpailleet mittelit. (Lähde: KoiraNet)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Agility	287	279	277	263	242	182	172	148	116	121
Toko	56	49	46	47	25	22	11	16	15	14
Rally-toko	-	-	26	66	81	70	66	79	42	62
Koiratanssi htm	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Koiratanssi vapaaohjelma	0	0	0	1	1	2	2	3	0	0
Mejä	2	2	0	0	1	0	1	0	0	1
Peko	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
Pakk1	1	2	1	1	1	2	1	0	0	0

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 terveystarkastus julkaistiin syksyllä 2013. Saatua vastausta 185 kpl (2014), 96 urosta ja 87 narttua, jotka syntyneet 2002-2013 välisenä aikana.

Taulukko 14: 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 kohtaan sukupuoleen katsomatta. Vastaajista 31,5% on sitä mieltä, että koira on vahtiviettinen 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 koiraa ei saa käyttää jalostukseen.

Taulukko 15: Yhteenvetoluonneominaisuuksista (Lähde: Suomen Mittelspitz ry:n terveystutkimus)

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 16: Yhteenveto ongelmista joita on esiintynyt rodussa (Lähde: Suomen Mittelspitz ry:n terveystutkimus)

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 yksinjäätämisen kanssa	34	18,5%
sisäsiisteysongelmia	36	19,5%
ihmiseen kohdistuvaa aggressiota	8	4,3%

Taulukko 16 perustuu valmiisiin vastausvaihtoehtoihin kyselyssä. Kysymykseen- Mitä ongelmia sinulla on ollut koirasi kanssa? Vastaajista kokee koiralla olleen pelkotiloja 15%, turhaa haukkumista 39%, ongelmia yksinjäätämisen kanssa 18,5% ja sisäsiisteysongelmia 19,5%.

Lisääntymiskäyttäytyminen

Terveystutkimuksen 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 tavalla avustamaan astumistilanteessa. 37 narttua hoiti pentueensa itsenäisesti ja kaksi tarvitsi apua.

4.2.7 Yhteenveto rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohdista sekä niiden korjaamisesta

Terveystutkimuksen luonneosion perusteella (185 vastausta) suurimmat ongelmat käytöksessä koetaan olevan herkkähaukkuisuus, sisäsiisteys, yksinjäätäminen, 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. Turhaan haukkumiseen pitää puuttua jo pentuaikana ja sisäsiisteyden opettelu sekä yksinolon harjoittelu pitää aloittaa varhain. Vahvat lisääntymisvietit (esimerkiksi urosten merkkailu) koetaan ongelmaksi. Tästä syystä moni uros kastroidaan jo nuorena. Kyselyn perusteella on myös noussut esiin pelko ja arkuus, jotka ovat voimakkaasti periytyviä ominaisuuksia.

Neuvotaan kasvattajia kiinnittämään huomio jalostusvalintoihin myös luonteen ja käyttäytymisen osalta. Arkaa tai vihaista koiraa ei saa käyttää jalostukseen. Kannustetaan koiran omistajia testauttamaan koiransa (luonnetesti, MH-luonnekuvaus, jalostustarkastus). Luodaan

luonnetestiprofiili, sekä MH-rotuprofiili. Pyritään aloittamaan Käyttötymisen jalostustarkastukset rodulle. Tilannetta luonteen ja käyttötymisen 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. Polvilumpion rakennetta säätelevät useat eri geenit, joiden esilletuloa myös ympäristö muokkaa.

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 kaipaa 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 välttämättä ole lopullinen. Patellaluksaatiotutkimus ei kerro koiran riskistä sairastua ristisideongelmaan.

Lievien patellaluksaation muotojen hoidoksi riittää yleensä lepo ja kipulääkitys. Jos tämä ei auta, patellaluksaatiota voidaan hoitaa kirurgisesti. Leikkausmenetelmiä on useita. 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 (kierretäessä) 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)

Taulukko 17: Viralliset polvitutkimukset v. 2008- 2017 (Lähde: KoiraNet)

Vuosi	Synt.	Tutkittu	0	%-osuus	1	%-osuus	2	%-osuus	3	%-osuus	4	%-osuus	Yht.
2012	557	35%	251	88%	20	7%	8	3%	4	1%	1	0%	284
2013	614	36%	243	90%	18	7%	5	2%	2	1%	1	0%	269
2014	523	39%	228	89%	22	9%	6	2%	0	0%	0	0%	256
2015	527	28%	297	90%	17	5%	15	5%	0	0%	0	0%	329
2016	559	32%	227	91%	15	6%	6	2%	0	0%	1	0%	249
2017	554	34%	261	89%	19	6%	11	4%	1	0%	0	0%	293
2018	546	33%	244	90%	20	7%	7	3%	1	0%	0	0%	272
2019	553	28%	230	91%	16	6%	7	3%	0	0%	0	0%	253
2020	610	17%	249	90%	21	8%	6	2%	1	0%	0	0%	277
2021	547	0%	240	91%	18	7%	6	2%	1	0%	0	0%	265
Yht.	5590	28%	2470	90%	186	7%	77	3%	1	0%	3	0%	2652

Mittelspitzeiltä tutkitaan polvet jalostuskäyttöä varten. Suositus on, että vain tervepolvisia (0) käytetään jalostukseen. Mikäli jalostukseen käytetään koiraa, jolla on patella luksaation 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 47 % koirista on tutkittu patella luksaation varalta. Näistä selvästi suurin osa (90 %) on ollut terveitä. Tilasto on selkeästi parempi kuin kleinspitzeillä, joilla terveitä vastaavalla ajanjaksolla on ollut vain 71 % (1-aste 15 %, 2-aste 11 %, 3-aste 3 %). Osittain tähän altistaneet 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 patella luksaation vuoksi sekä toisen tapauksen, jossa patella luksaatiota sairastava koira on lopetettu nivelrikon (artroosi) vuoksi.

Kansainvälisesti mittelspitziä tutkitaan säännönmukaisesti muissa Pohjoismaissa, rodun alkuperämaassa Saksassa sekä muissa keskeisen Euroopan maissa. Iso-Britanniassa tehdään harvakseltaan epävirallisia polvitutkimuksia, joista ei ole tiedossa ylläpidettävää tietokantaa.

Koiran lonkkanivelen kasvuhäiriö

Lonkkanivelen kasvuhäiriö eli ”lonkkavika”, (engl. hip dysplasia, HD) on koirien yleisin luuston ja nivelten kasvuhäiriö. Se voidaan määritellä perinnölliseksi lonkkanivelen löysyydeksi. Lonkat ovat syntymähetkellä silmämääräisesti 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 yleensä kipukin helpottaa tässä iässä.

Lonkkanivelen kasvuhäiriö johtaa usein 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 genejä. Myös ympäristöllä on vaikutusta lonkkavian ilmenemiseen ja

vaikeusasteeseen.

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. Nuorilla koirilla oireina voivat olla takajalkojen ontuminen, ”pupuhypely”, ylösnousuvaikkeudet levon jälkeen, liikkumishaluttomuus ja nakshteleva ääni kävellessä. Oireet voivat alkaa äkillisesti ja omistaja voi liittää ne johonkin tapaturmaan. 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. Vanhemmilla nivelrikkoisilla koirilla oireet voivat olla epämääräisiä ja oireilu laitetaankin usein vanhenemisen piikkiin. Tyypillisiä oireita ovat takajalkojen ontuminen ja jäykkyys liikkeessä. Lonkkavikainen koira yrittää viedä painoa pois takaosalta, mikä ilmenee kävellessä selkälinjan aaltoiluna ja lantion kiertymisenä. 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. Kirurgisesti hoidettua koira ei saa käyttää jalostukseen ja se tulisi siirtää EJ-rekisteriin.

Lonkkavian vastustamisohjelma perustuu useimmilla roduilla lonkkien röntgenkuvaukseen. Lonkkanivelen kasvuhäiriön periytyvyys on kohtuullinen. Ilmiasuunkin perustuva jalostusvalinta johtaa tuloksiin, jos valinta on systemaattista eikä lonkkavikaisia koiria käytetä. 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 kyytäjänselästä. 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 kraniolateraalinen reuna piirtyy terävänä ja on lievästi pyöristynyt. Nivelrako on tiivis ja tasainen. Norbergin asteikko vetoasennossa noin 105° (suosituksena).

B: lähes normaali / rajatapaus

Reisiluun pää ja lonkkamaljakko ovat vähän epäyhdenmukaiset ja Norbergin asteikko vetoasennossa lähellä 105°, tai reisiluun pään keskus on mediaalisesti lonkkamaljakon dorsaalireunaan nähden ja reisiluun pää ja lonkkamaljakko ovat yhdenmukaiset.

C: lievä

Reisiluun pää ja lonkkamalja eivät ole yhdenmukaiset, Norbergin asteikko on noin 100° ja/tai lonkkamaljakon kraniolateraalinen reuna on vähän mataloitunut. Epätasaisuutta tai korkeintaan lieviä nivelrikkomuutoksia lonkkamaljan kraniaali-, kaudaali- tai dorsaalireunassa tai reisiluun päässä tai kaulassa.

D: kohtalainen (keskivaikea)

Selvää epätasaisuutta reisiluun päässä ja lonkkamaljakossa, subluksaatio. Norbergin asteikko on suurempi kuin 90° (vain suosituksena). Lonkkamaljakon kraniaalireuna 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 Kennelliitto, www.kennelliitto.fi)

Taulukko 18: Lonkkakuvaustulokset v. 2012-2021 (Lähde: KoiraNet)

Vuosi	Synt.	A	%-osuus	B	%-osuus	C	%-osuus	D	%-osuus	E	%-osuus	Yht.
2012	557	7	30%	2	9%	11	48%	2	9%	1	4%	23
2013	614	5	16%	11	34%	12	38%	4	12%	0	0%	32
2014	523	3	11%	6	21%	11	39%	7	25%	1	4%	28
2015	527	13	16%	15	19%	36	46%	15	19%	0	0%	79
2016	559	7	7%	33	31%	43	40%	24	22%	0	0%	107
2017	554	9	8%	25	23%	55	51%	17	16%	1	1%	107
2018	546	7	6%	32	29%	55	49%	16	14%	2	2%	112
2019	553	15	10%	42	29%	72	49%	17	12%	0	0%	146
2020	610	18	11%	36	22%	83	52%	21	13%	2	1%	160
2021	547	10	7%	38	27%	63	45%	27	19%	3	2%	141
	5590	94	10%	240	26%	441	47%	150	16%	10	1%	935

Mittelspitziltä tutkitaan lonkat jalostuskäyttöä varten. Lonkkakuvausten tulee olla virallinen. Jalostussuosituksissa ei ole asetettu alaikäraja, mutta lonkkia kuvatessa kannattaa ottaa huomioon, että koira saattaa olla vuoden ikäisenä vielä kasvuvaiheessa. Kuvaus voidaan rodusta riippuen suorittaa koiran täytettyä 12, 18 tai 24 kuukautta. (Lähde: Suomen Kennelliitto, www.kennelliitto.fi.) Jalostukseen käytettävän mittelspitzin lonkkien raja-arvo on D, ja D-lonkkaiselle tulee käyttää A- tai B-lonkkaista partneria.

Mittelspitzien lonkkia on alettu enemmän kuvata vasta viime vuosien aikana, ja vuonna 2013 kuvattiin ensimmäistä kertaa yli kymmenesosa syntyneistä koirista. Vuosien 2012-2021 otannassa koirista on kuvattu 16.7 %. Alun perin lonkat kuvattiin ensisijaisesti harrastuskäytössä olevilta koirilta, mutta viime vuosina on alettu kuvata yhä enemmän jalostukseen käytettäviä koiria. Vaikka lonkkakuvausten koirien otanta kannasta on vielä pieni, huomataan tarkasteltavassa otannassa C-lonkkien osuuden olevan suurin. Toiseksi eniten kuvatuissa lonkissa on B:tä, ja A-lonkkaisia koiria on lähes kaikkina tarkasteluajankohdan vuosina ollut vähiten. Ilmiö on huolestuttava, mutta koska niin pieni osa kannasta on vielä kuvattu, ei D-lonkkaisia koiria tule jättää pois jalostuskäytöstä rodun geneettisen monimuotoisuuden vuoksi. Tulevaisuudessa lonkkatutkimuksia tulisikin tehdä yhä useammalle yksilölle ja eri sukupolvissa, jotta saadaan selville rodun todenmukainen lonkkatilanne ja voidaan tarkastella suvullista periytymistä

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 sairaus, 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 periytyminen on kvantitatiivista eli siihen vaikuttaa useita eri genejä. 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.

Kaikissa kyynärnivelen kasvuhäiriöissä oireet alkavat keskimäärin 4–7 kuukauden iässä. Tyypillinen oire on ontuminen, joka voi pahentua rasituksessa tai olla voimakkainta levon jälkeen. Ontuminen voi olla jatkuvaa tai ajoittaista. Omistajan voi olla vaikea havaita koiran ontumista, jos kasvuhäiriö on molemminpuolinen. Toisinaan kasvuhäiriö on molemmissa kyynärnivelistä, vaikka koira ontuu vain toista jalkaa. Usein oireet huomataan vasta aikuisiällä ja silloin oireet johtuvat kasvuhäiriön seurauksena kehittyneestä 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 yleensä nivelrikko. Leikattuunkin jalkaan kehittyy usein 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 nivelnesteeseen koostumusta parantavia lääkkeitä ja ravintolisiä.

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

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: 19 Kyynärkuvaustulokset v.2012-2021 (Lähde: KoiraNet)

Vuosi	Syntyneitä	0		1		2		3		Yht	Tutkittu %
2012	591	19	95%	1	5%	0	0%	0	0%	20	9%
2013	557	23	88%	3	12%	0	0%	0	0%	26	12%
2014	614	28	93%	2	7%	0	0%	0	0%	30	13%
2015	523	70	90%	6	8%	2	3%	0	0%	78	12%
2016	527	78	92%	7	8%	0	0%	0	0%	85	18%
2017	559	79	86%	10	11%	3	3%	0	0%	92	21%
2018	553	89	91%	4	4%	4	4%	1	1%	98	22%
2019	545	124	95%	6	5%	1	1%	0	0%	131	18%
2020	554	135	91%	12	8%	1	1%	0	0%	148	9%
2021	609	123	91%	11	8%	1	1%	0	0%	135	0%
	5590	768	91%	62	7%	12	1%	1	0%	843	13%

Mittelspitziltä tutkitaan kyynärät jalostuskäyttöä varten. Kyynärnivelet tulee olla virallisesti kuvattu. Kyynärnivelet otettiin mukaan rodun jalostussuositukseen vuonna 2018. Kyynärnivelet tulee kuvata useita eri muotoja. Kyynärnivelet otettiin mukaan rodun jalostussuositukseen vuonna 2018. Kyynärnivelet tulee kuvata useita eri muotoja. Kyynärnivelet otettiin mukaan rodun jalostussuositukseen vuonna 2018. Kyynärnivelet tulee kuvata useita eri muotoja. Kyynärnivelet otettiin mukaan rodun jalostussuositukseen vuonna 2018. Kyynärnivelet tulee kuvata useita eri muotoja.

Suomen mittelspitzejä on alettu kyynärkuvata 2000-luvun puolivälissä, ja kuvattujen koirien osuus ylitti kymmenesosan syntyneistä samana vuonna kuin lonkkakuvattujen osuus eli vuonna 2013. Viime vuosina kyynärkuvattujen määrä on pysynyt melko tasaisena, ja kyynärnivelet kuvataan usein lonkkien kuvaamisen yhteydessä. Tarkasteluajankohtana koirista on tutkittu vain 13 %, joten luotettavia johtopäätöksiä ei näin pienestä otannasta voida vielä tehdä, mutta tuloksista huomataan, että huomattavasti suurin osa tutkituista kyynäristä on terveitä. Tulevaisuudessa kyynärtutkimuksia tulisi tehdä yhä useammalle yksilölle, jotta saadaan luotettavampaa tietoa rodun todellisesta kyynärtilanteesta.

Yleisimmät perinnölliset silmäsairaudet

PRA (progressiivinen retina 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 voi esiintyä millä tahansa rodulla. Yleisin periytymismekanismi on autosomaalinen resessiivinen. Kliinisten oireiden ilmenemistä ja etenemistä vaihtelevat liittyen PRA-muodon syntymekanismiin. Hyvin nuorella koiralla esiintyvä PRA:n muoto liittyy epänormaaliin 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 tappisolujenkin surkastuessa. Silmäterä on laaja ja silmänpohjan lisääntynyt heijaste näkyy erityisen selvästi valon kohdistuessa laajentuneeseen pupilliin. PRA:han ei ole hoitoa, mutta tutussa ympäristössä sokea koira voi pärjätä erittäin hyvin. Diagnoosi tehdään yleensä silmänpohjan oftalmoskooppisessa tutkimuksessa. Verkkokalvon sähköisessä tutkimuksessa (ERG) voidaan havaita muutoksia näköhermosoluissa jo ennen oftalmoskooppisessa tutkimuksessa nähtäviä selviä verkkokalvon rappeutumamuutoksia.

Perinnöllinen harmaakaihi (ent. hereditaarinen katarakta, HC) samentaa silmän linssin osittain tai kokonaan. Useimpien muotojen periytymismallia ei vielä tiedetä. Sairauden alkamiskä vaihtelee suuresti. Perinnöllinen kaihi on yleensä molemminpuolinen ja johtaa sokeuteen, jos linssien samentuminen on täydellinen. Jos kaihisamentuma jää hyvin pieneksi, sillä ei ole vaikutusta koiran

näkökykyyn. Edennyt kaihi aiheuttaa silmän sisäistä suonikalvontulehdusta ja siten voi aiheuttaa kipua. Katarakta eli kaihi voi olla perinnöllinen tai ei-perinnöllinen, synnynnäinen tai hankittu. Syntymän ja 8 viikon iän välillä todetut kataraktat ovat synnynnäisiä. Esimerkkinä hankitusta kataraktasta on sokeritautiin liittyvä, usein hyvin nopeasti täydelliseksi kaihiksi kehittyvä diabeettinen katarakta. Muita esimerkkejä hankitusta kaihista ovat esimerkiksi vanhuuden kaihi ja PRA:han liittyvä toissijainen kaihi. Ns. nukleaariskleroosi (ei luokitella kaihiksi) on normaaliin ikääntymiseen liittyvä muutos, jossa linssin ydin tiivistyessään muuttuu 'opaalinharmaaksi'. Muutoksella ei ole merkittävää vaikutusta näkökykyyn. Kaihi voidaan poistaa leikkauksella fakoemulsifikaatiomentelmällä.

Verkkokalvon kehityshäiriö (retinal dysplasia, *RD*) jaetaan kolmeen muotoon. Lievimmässä, multifokaalissa *RD*:ssä (m*RD*) muutokset ovat pieniä, yksittäisiä tai lukuisia poimuja verkkokalvolla. Muutokset pysyvät yleensä ennallaan ja niiden merkitys koiralle on hyvin vähäinen. Geograafisessa *RD*:ssä (g*RD*) muutos on laajempi ja yleensä melko keskellä silmänpohjaa, jolloin sillä voi olla vaikutusta näkökykyyn. Muutokseen liittyy myös paikallista verkkokalvon ohentumista ja joskus myös irtaamaa. Vakavin muoto (ns. totaali *RD*, t*RD*) on onneksi harvinaisin. Siinä verkkokalvon kehitys on jäänyt merkittävästi kesken eikä se ole kiinnittynyt normaaliin paikkaansa. Silmä on sokea ja siinä on usein muitakin kehityshäiriöitä. Eri muodoilla (m*RD*, g*RD* ja t*RD*) ei toistaiseksi ole todistettu olevan geneettistä yhteyttä.

PHTVL/PHPV (persistent hyperplastic tunica vasculosa lentis/persistent hyperplastic primary vitreous) tarkoittaa linssiä ympäröivän verisuonituksen ja/tai alkulasiaisen liiallista kasvua sikiönkehityksen alussa ja vajavaista surkastumista syntymän aikoihin/sen jälkeen. Seurauksena on eriasteisia samentumia linssin takana sekä mahdollisesti myös linssin epämuotoisuutta. Muutokset on jaettu kuuteen vakavuusasteeseen, joista lievin (aste 1) on onneksi yleisin. Siinä linssin takapinnalla on pieniä pistemäisiä (ei paljain silmin nähtäviä) pigmenttipisteitä / sidekudosplakkeja, joista ei koiralle ole haittaa. Vakavammissa muodoissa (2-6) sidekudosplakki on laajempi (aste 2) ja siihen voi liittyä aktiivista verisuonitusta (aste 3) sekä linssin epämuotoisuutta (asteet 4-6). Vakavampiin asteisiin saattaa liittyä toissijaisia kaihimuutoksia ja nämä yhdessä voivat aiheuttaa merkittävää näköhaittaa ja silmän tulehdusta ja kipua. Sairaus on selkeästi perinnöllinen dobermannilla ja staffordshirenbulterrierillä.

PPM (persistent pupillary membranes) ovat synnynnäisiä sikiöaikaisten verisuonten ja kalvojen jäänteitä iiriksessä eli värikalvossa. Tavallisimmin jäänteet ovat harmittomia lankamaisia rihmoja värikalvon pinnalla (iris-iris *PPM*). Osaa iris-iris *PPM* -rihmoista voi olla vaikea havaita mustuaisen eli pupillin laajentamisen jälkeen, koska ne "piiloutuvat" värikalvon poimuihin. Vakavissa tapauksissa (iris-linssi *PPM*, iris-kornea *PPM*) jäänteet kiinnittyvät linssin etupinnalle ja/tai sarveiskalvon sisäpinnalle, jolloin ne voivat vaikuttaa pupillin toimintaan ja näkökykyyn.

Ylimääräisten ripsien (*distichiasis* ja *ektooppinen cilia*) karvatuppi sijaitsee luomirauhasessa tai sen vieressä. *Distichiasiksessa*, joka on näistä lievempi, karva kasvaa ulos luomen vapaasta reunasta. Oireet riippuvat karvan paksuudesta ja kasvusuunnasta. Ohuet, ulospäin suuntautuvat karvat aiheuttavat tuskin lainkaan oireita, paksummat ja silmän pintaan osuvat karvat sitä vastoin voivat aiheuttaa eriasteisia ärsytysoireita: lievää vuotamista ja räpyttelyä tai voimakkaampia kipuoireita ja jopa sarveiskalvovaurioita. Ripsiä voi irrota ja kasvaa takaisin karvan vaihtumisen yhteydessä. *Ektooppinen cilia* kasvaa luomen sisäpinnan sidekalvon läpi ja aiheuttaa lähes aina voimakkaat kipuoireet (siristys, hankaaminen ja vetistys) ja sarveiskalvovaurioita. Hoitona on tarvittaessa ripsien nyppiminen (ripset kasvavat takaisin) tai karvatuppien tuhoaminen joko polttamalla tai jäädyttämällä (*distichiasis*) tai ripsen ja karvatupen poistaminen kirurgisesti (*ektooppinen cilia*).

Trichiasis eli luomen/naaman karvojen osuminen silmään (medial caruncular trichiasis) on tyypillisesti lyhytkuonoisilla roduilla esiintyvä ongelma, jolloin nenänpuoleisen silmäkulman ihon karvoitus ulottuu hyvin lähelle silmäkulmaa ja ihokarvat suuntautuvat silmään. Karvat aiheuttavat samanlaisia oireita kuin entropion. Entropion ja trichiasis todetaan hyvin usein yhtä aikaa. Ongelman vakavuutta kuvannee parhaiten oireiden vakavuus. Mikäli kiertymä on lievä / karvoitus vähäistä, se toki todetaan, mutta hoitotoimenpiteitä ei välttämättä tarvitse tehdä. Vakavat tapaukset tulee aina hoitaa kirurgisesti, sillä niiden aiheuttamat vahingot ovat kivuliaita ja pahimmillaan näkökykyä uhkaavia (sarveiskalvon haavaumat, pigmentoituminen). Virallisessa silmätarkastuskaavakkeessa tutkija toteaa vaivan, aiheutti se oireita tai ei, ja parhaansa mukaan pyrkii luokittelemaan vaivan vakavuuden.

Entropion eli luomen sisäänkiertymä on tavallisimmin alaluomessa esiintyvä virheasento, jolloin luomi kiertyy sisäänpäin aiheuttaen silmän pinnan ärtymistä luomen karvojen / ihon osuessa silmän pintaan. Tyypillinen oire on silmän kyynelehtiminen roskan tunteen takia. Pahimmillaan kiertymä aiheuttaa silmän sarveiskalvon haavautumista ja siten voimakasta kipua. Oireina ovat tällöin kyynelehtimisen lisäksi silmän punoitus ja siristely. Lievimmillään entropion ei aiheuta näkyviä oireita. Pidempään jatkuva sarveiskalvon ärsytystila johtaa sarveiskalvon nenänpuoleisen kulman pigmentoitumiseen (pigmentary keratitis), jota esiintyy erityisesti lyhytkuonoisilla kääpiörotuisilla koirilla.

Ektropion eli silmäluomen perinnöllinen ulospäinkiertymä, jossa tavallisimmin alaluomi on osin irti silmän pinnasta ja uloskiertävä, mutta myös yläluomi voi alkaa roikkua silmän päällä aiheuttaen ongelmia näkökyvyille. Hoitona leikkaushoito. Periytymismekanismia ei tunneta.

Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä näkyvät kaikki eläinlääkärin tutkimuksen yhteydessä perinnölliseksi oletamat silmänsairausdiagnoosit. Lausunnot tallennetaan Kennelliiton tietokantaan seuraavasti:

Ei todettu perinnöllisiä silmänsairauksia - Koiralla ei ole todettu minkään silmänsairauden oireita.

Sairaus: todettu - Koiralla on todettu lausunnossa mainittu sairaus.

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

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

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

Lisätietoa silmänsairauksista: <https://www.kennelliitto.fi/perinnolliset-sairaudet-ja-koiran-hyvinvointi/yleisimmat-silmasairaudet>

(Lähde: Suomen Kennelliiton silmänsairaustyöryhmä, 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, gRD, tRD, perinnöllinen harmaakaihi, ektropion, entropion, PHTVL/PHPV asteet 2-6. Mikäli toisella vanhemmalla on jokin muu silmämaininta, toisen vanhemman on oltava terve. 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 silmänsairauksia, tätä listaa tarkistetaan.

Suomen mittelspitz-kannasta on tarkastelujakson ensimmäisten vuosien aikana tullut esiin joitain PRA-tapauksia. Näistä koirista kahdella on sama isä, joka on myös erään PRA-diagnoosin saaneen koiran isänisä. 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 prcd-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-diagnoseista 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 silmänsairauksien diagnoseja 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 20: Viralliset silmätutkimukset v. 2012- 2021 (Lähde: KoiraNet)

vuosi	Syntyneitä	Tutkittu	Tutkittu %	Terkeitä	Terkeitä %
2012	557	200	36%	188	94%
2013	614	214	35%	201	94%
2014	523	203	39%	189	93%
2015	527	142	27%	129	91%
2016	559	162	29%	147	91%

2017	554	177	32%	157	89%
2018	546	167	31%	156	93%
2019	553	140	25%	136	97%
2020	610	76	12%	72	95%
2021	547	0	0%	0	0%

Taulukko 21: Todetut silmäsairaudet vuosina 2012-2021 (Lähde: KoiraNet)

Diagnoosi	Esiintymiä
Caruncular trichiasis, todettu	5
Distichiasis, todettu	66
Ei todettu perinnöllisiä silmäsairauksia	1371
Ektooppinen cilia, todettu	1
Kaihin laajuus, kohtalainen	1
Kaihin laajuus, lievä	1
Kortikaalinen katarakta, todettu	4
Lasiaisen rappeuma, epäilyttävä	1
Makroblepharon/silmäluomen ulospäin kiertyminen, epäilyttävä	1
Muu vähämerkityksellinen kaihi, todettu	1
Näköhermon coloboma, todettu	2
Näköhermon vajaakehitys / mikropapilla, todettu	3
PHTVL/PHPV, diagnoosi avoin	2
PHTVL/PHPV, sairauden aste 2 - 6	2
Posterior polaarinen katarakta, todettu	1
PPM, iris-iris, todettu	15
PRA, epäilyttävä	1
PRA, todettu	2
Puutteellinen kyynelkanavan aukko, todettu	3
RD, geograafinen, todettu	1
RD, multifokaali, todettu	4
Sarveiskalvon dystrofia/degeneraatio, epäilyttävä	1
Sarveiskalvon dystrofia/degeneraatio, todettu	2
Silmäluomen sisäänpäin kiertyminen, todettu	1
Silmämuutosten vakavuus, lievä	60
Trichiasis, todettu	1

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 koiraa 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 epilepsia-kohtaus 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 epilepsia-kohtausten 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. Tietoon on tullut myös useampia koiria, joilla on ollut yksittäisiä epilepsiatyyppisiä kohtauksia. Yksi tiedossa oleva epileptikkokoiria 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 erirotuisilla 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 joitakin 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.

SLO

Symmetrical lupoid onychodystrophy eli SLO on autoimmuunisairaus, joka vaurioittaa koiran kynsiä. Tyypillisimpiä oireita ovat useamman kynnen vaurioituminen ja irtoaminen sekä kynsien tulehtuminen. Muutoin koira voi olla täysin hyvävointinen. Diagnoosi varmistetaan kynnen histologisella tutkimuksella (patologi tutkii kynnen).

(Lähde: Lohen tutkimusryhmä,

<https://www.koirangeenit.fi/projektit/tutkimusprojektit/autoimmuunisairaudet/slo/>)

SLO-koiria on Suomen mittelspitz-kannassa diagnosoitu verrattain lyhyen aikaa. Suomen mittelspitz-kannassa on tiedossa joitakin SLO-sairaita koiria, joista ainakin yksi on lopetettu SLO-oireiden vuoksi (Lähde: KoiraNet). Osalla sairastuneista koirista on yhteisiä sukulaisia ylenevässä polvessa. Joillain SLO-diagnoosin saaneista mittelspitzeistä on todettu myös muita autoimmuunitali muita sairauksia. Sairauden periytymismekanismeja ei rodussa tunneta, mutta SLO-diagnoosin saaneet koirat tulee jättää pois jalostuksesta.

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 selkärangan muodostuneet luupiikit ja silloittumat voivat aiheuttaa koiralle vaihtelevanasteisia oireita kuten jäykkyyttä, ontumista, epämääräisiä selkäkipuja ja hyppäämishaluttomuutta. Kehityksessä 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 jonkin verran myöhemmän iän spondyloosia. Toistaiseksi ei ole tietoa, esiintyykö tätä enemmän joissakin suvuissa. Yksi varmasti tunnettu tapaus on ollut aktiivinen agilitykoira.

Purentaviat ja hammaspuutokset

Mittelspitziä 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. Etohampaiden 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 rotumääritelmän mukainen purenta ja täydellinen hampaisto. Mikäli koiralta välihampaita puuttuu, suositellaan yhdistelmän toiseksi osapuoleksi valittavan koira, jolla on täydellinen hampaisto. 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, 2014 ja 2015, yhteensä 54 koira	
Kaikki hampaat 42	36 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	2 kpl
Vasen ylä P1, molemmat ala P1 ja P2	1 kpl
Oikea ylä P1	1 kpl
Vasen ala P4	1 kpl
Välihampaita puuttuu, yhteensä	15 kpl, 34,9%

Allergiat ja iho-ongelmat

Atopia on geneettisestä taipumuksesta aiheutuva tulehduksellinen ja kutiseva allerginen ihosairaus, jonka synnylle on perimän lisäksi olemassa useita altistavia tekijöitä, kuten koiran elinympäristö ja olosuhteet.

Atopia on elinikäinen vaiva, joka on kontrolloitavissa, muttei parannettavissa. Ruoka-aineallergia on koiralla atopiaa huomattavasti harvinaisempaa. Vain 10 % iho-oireisista koirista kärsii ruoka-aineallergiasta, jolloin koiralla on yleensä myös ruuansulatuskanavan oireita (ilmavaivat, ripuli). Atooppista tai allergista koira ei saa käyttää jalostukseen.

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

voidaan hyvällä syyllä epäillä ruoka-aineallergiaa aiheuttajaksi.

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

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

(Lähde: ELL Nina Menna, Vetcare Oy ja Mäntsälän eläinlääkäriasema, <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-terveys/perinnolliset-sairaudet-ja-koiran-hyvinvointi/koiran-atopia>)

Suomen mittelspitz-kannassa on raportoitu useita koiria, joilla on iho-ongelmia tai allergiaoireita. Raportoituja iho-ongelmia ovat esimerkiksi ihon kutina ja/tai hilseily, ja allergiaepäilyjä on tehty vatsa-, iho- ja silmäoireiden vuoksi. Toistaiseksi ei ole tietoa, esiintyykö ongelmia enemmän joissakin tietyissä suvuissa. Allergista tai atooppista koiraa ei tule käyttää jalostukseen.

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 mittelspitzien 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: Cushingin tauti, immuunihemolyyttinen anemia (IMHA, AIHA), välimuotoinen lanne-ristinikama, haavainen suolistotulehdus, pikkuaivojen kehityshäiriö ja trakeakollapsi. (Lähde KoiraNet ja jalostustoimikunnan arkisto omistajien ilmoittamista sairauksista.)

4.3.3 Yleisimmät kuolinsyyt

Kuolinsyytilaston mukaan rodun keskimääräinen elinikä on 9 vuotta 9 kuukautta. Alhainen elinikä selittyy tapaturmaisesti tai liikennevahingossa kuolleiden suurella osuudella. Mittelspitzejä on rekisteröity Suomessa vasta vuodesta 1989 lähtien ja erityisesti 1990-luvun puolenvälin jälkeen runsastuvin määrin. Koirakanta on suhteellisen nuorta, joten kuolinsyytilasto antaa vain viitteitä koirakannan todellisesta eliniästä ja terveydestä. Huomioitavan arvoista on, että vanhuuden vuoksi kuolleiden tai lopetettujen koirien keskimääräinen elinikä on lähes 14 vuotta, joka on korkeampi kuin kaikkien vanhuuteen kuolleiden saksanpystykorvien keskimääräinen elinikä yleisesti (12,6 vuotta).

Taulukko 23: Mittelspitziä kuolinsyytilasto (Lähde: KoiraNet 13.5.2022)

Kuolinsyy	Keskim. elinikä	Yhteensä
Hengitystiesairaus	9 vuotta 0 kuukautta	13
Hermostollinen sairaus	8 vuotta 9 kuukautta	4
Iho- ja korvasairaudet	7 vuotta 11 kuukautta	1
Immunologinen sairaus	6 vuotta 9 kuukautta	13
Kadonnut	4 vuotta 0 kuukautta	9
Kasvainsairaudet, syöpä	11 vuotta 2 kuukautta	66
Kuollut ilman sairauden diagnosointia	10 vuotta 0 kuukautta	12
Käyttökoira ei sovellu käyttötarkoitukseensa	1 vuotta 5 kuukautta	1
Lopetus ilman sairauden diagnosointia	11 vuotta 7 kuukautta	23
Lopetus käytös- tai käyttäytymishäiriöiden vuoksi	4 vuotta 6 kuukautta	9
Luusto- ja nivelsairaus	7 vuotta 10 kuukautta	25
Maksan ja ruoansulatuskanavan sairaus	7 vuotta 1 kuukautta	11
Muu sairaus, jota ei ole listalla	8 vuotta 4 kuukautta	33
Pennun synnynnäinen vika tai epämuodostuma	1 vuotta 0 kuukautta	3
Petovahinko	6 vuotta 8 kuukautta	3
Selkäsairaus	10 vuotta 10 kuukautta	6
Silmäsairaus	10 vuotta 10 kuukautta	1
Sisäeritysrauhasten sairaus	8 vuotta 1 kuukautta	6
Sydänsairaus	9 vuotta 7 kuukautta	28
Synnytysvaikeus	5 vuotta 10 kuukautta	1
Tapaturma tai liikennevahinko	4 vuotta 4 kuukautta	68
Vanhuus (luonnollinen tai lopetus)	13 vuotta 11 kuukautta	139
Virtsatie- ja lisääntymiselinten sairaus	8 vuotta 4 kuukautta	15
Kuolinsyytä ei ole ilmoitettu	9 vuotta 7 kuukautta	79
Kaikki yhteensä	9 vuotta 9 kuukautta	569

4.3.4 Lisääntyminen

Vuosien 2013-2021 aikana pentuekyselyyn on saatu vastauksia 119 pentueesta 13 eri kasvattajalta (Lähde: Suomen Mittelspitz ry:n pentuekysely)

Kasvattajille tehdyn pentuekyselyn perusteella syntymäpainot vaihtelevat 123 -300 gramman välillä, keskipainon ollessa 200 gramman molemmin puolin. Synnytys tapahtui keskimäärin tiineysvuorokaudella 61 ensimmäisestä astutuksesta, vaihteluvälin ollessa 56-68 vuorokautta. Astutus onnistui keskimäärin 12 vuorokautta juoksun alkamisesta. Ilmoitetut astumispäivät vaihtelivat 2-21 vuorokauden välillä. Astutukset sujuivat yleensä ongelmitta. Hyvin 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 nartun kiiman ajankohta ei mahdollisesti ollut oikea tai että uros oli kokematon. Narttujen tiinehtyvyydessä ei koettu olevan ongelmaa, mikäli astutus oli onnistunut. Yksi uros oli ollut steriili eikä tämän vuoksi narttu ollut tiinehtynyt.

Synnytyksissä on ollut harvoin ongelmia. Yleisin ongelma on ollut polttoheikkous tai se, että synnytys ei ole lähtenyt käyntiin normaalisti. Eläinlääkärin apua tarvittiin pennun oltua väärässä asennossa, pentu oli jo kuollut tai pentu oli ollut huomattavan iso (2 kpl). Kyselyssä kerrottiin yhdestä sektioista, jonka syyksi ilmoitettiin, että synnytys ei käynnistynyt normaalisti. Syynä ilmeisesti synnä halkiopentu, joka lopetettiin.

Pentujen hoitoon liittyviä ongelmia on ollut ison pentueen kohdalla esimerkiksi maidon riittämättömyys, jolloin pennuille on jouduttu tarjoamaan lisäruokaa. Lisäksi kolme vastaajaa on ilmoittanut nartun saaneen kalkkishokin imetyksen aikana. Pentukuolleisuuden syiksi on raportoitu kehityshäiriöt ja pitkittynyt synnytys.

Pennuissa ilmenneitä vikoja:

Purentavirhe 12

Häntämutka 2

Kivesvika 6

Vesipää 1

sydänvika 3 kpl

napatyra 1 kpl

6kk iässä lopettu munuaissairaus 1kpl

Taulukko 24: Pentuekoko 2012-2021 Lähde: KoiraNet)

2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
4,1	3,7	3,8	3,6	3,8	4,0	3,5	3,6	3,7	3,4

Mittelspitzin pentuekoko on keskimäärin 3,7 pentua. Pentuekoko on pysynyt vakaana koko kymmenen vuoden tarkastelujakson aikana. Käytännössä kuitenkin vaihtelevat pentumäärät aina yhdestä yhdeksään, jopa kymmeneen pentuun, ovat mahdollisia. Kuitenkaan mittelspitz tekee 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

Mittelspitziä keskeisimmät terveysongelmat ovat erilaiset silmäsairaudet ja patellaluksaatio eli polvilumpion 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 89 % tutkituista koirista. 1-asteen polvia esiintyy kymmenen vuoden otannalla keskimäärin 7 %:lla, 2-astetta 3 %:lla ja 3-astetta alle yhdellä prosentilla tutkituista koirista. Vakavinta neljännen asteen patellaluksaatiota esiintyy harvakseltaan (alle 1 %).

Lonkka- ja kyynärtilastojen materiaalin ollessa suhteellisen tuoretta ja pientä suhteutettuna populaation kokoon (8–9 % koirista tutkittu), näistä on vaikea vetää todellisia johtopäätöksiä. Annetun materiaalin valossa mittelspitziä lonkat eivät ole erityisen terveitä. A-lonkkia on 11 %:lla, B-lonkkia 26 %:lla, C-lonkkia 47 %:lla, D-lonkkia 16 %:lla ja E-lonkkia 1 %:lla tutkituista koirista. Kyynärtilasto on lohdullisempi: samaisesta tutkitusta koiramäärästä 97 %:lla on terveet kyynärät, 1-astetta esiintyy 2 %:lla, 2-astetta 1 %:lla, ja 3-astetta alle prosentilla.

Silmäsairauksien varalta mittelspitzejä 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 mittelspitzeillä tavatun tai tavattujen PRA-muotojen periytymismekanismeja 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 välihampaiden puutoksia. 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 terveystutkimus)

	Kaikki 188 kpl	
Sivuvaikutuksia loishäätöön käytetyistä valmisteista	11	Kutinaa, oksentelua, ripulointia, epileptinen kohtaus, 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 1kpl
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	Sivuääni sydämessä 6 kpl, maksasairaus 2 kpl, munuaissairaus 1 kpl, muu hengityselinten sairaus 3 kpl, napatyry 1 kpl, kilpirauhasen vajaatoiminta 1 kpl, hyvänlaatuisia kasvaimia 1 kpl, kiteitä virtsassa 5 kpl, virtsakiviä 1 kpl, autoimmuunisairaus (SLO) 1 kpl, muu sisätauti 1kpl
Hermostollisia sairauksia tai oireita	4	Epileptisiä kohtauksia 1 kpl, muita hermosto-oireita 3 kpl

4.4. Ulkomuoto

4.4.1 Rotumääritelmä

Ryhmä: 5 FCI:n numero: 97

Hyväksytty: FCI 12.11.2019 Kennelliitto 20.2.2020

SAKSANPYSTYKORVAT (DEUTSCHE SPITZE) Alkuperämaa: Saksa

Grosspitz, mittelspitz, kleinspitz

TÄRKEITÄ MITTASUHTEITA: Säkäkorkeuden suhde rungon pituuteen on 1:1. Kuonon ja kallo-osan pituuksien suhde on noin 2:3.

KÄYTTÄYTYMINEN / LUONNE: Aina valpas, eloisa ja poikkeuksellisen uskollinen omistajalleen. Se on hyvin oppivainen ja helppo kouluttaa. Luontainen epäluuloisuus vieraita kohtaan ja puuttuva metsästysvietti tekevät siitä ihanteellisen seura- ja perhekoiran ja pihan vartijan. Se ei ole arka eikä aggressiivinen. Säänkestävyys, sinnikkyys ja pitkäikäisyys ovat sen erinomaisia ominaisuuksia.

PÄÄ

Yleisvaikutelma:

Pää on keskikokoinen ja on ylhäältä katsottuna takaosastaan levein ja kapenee kiilamaisesti kohti kuononkärkeä.

Otsapenger: Kohtuullinen tai selvästi erottuva, ei kuitenkaan jyrkkä.

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

Kuono: Ei liian pitkä, oikeassa suhteessa kallo-osaan (noin 2:3).

Huulet: Eivät liioitellut. Tiiviit, eivät riippuvat eivätkä muodosta poimuja suupieliin. Huulet ovat

kauttaaltaan mustapigmenttiset, ruskeilla koirilla ruskeat.

Leuat / hampaat: Leuat ovat normaalisti kehittyneet. Täydellinen leikkaava purenta (42 hammasta), jossa ylätuhampaat asettuvat tiiviisti alätuhampaiden eteen ja hampaat ovat suorassa kulmassa leukoihin nähden. Muutaman P-hampaan puuttuminen hyväksytään keskikokoisella ja pienellä saksanpystykorvalla. Voimakkaat, oikea-asentoiset kulmahampaat. Tasapurenta sallitaan.

Posket: Hieman pyöristyneet, eivät ulkonevat.

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

Silmäluomien 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: 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, selvästi kaareutuneet kylkiluut. 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 ja vahvaluustoinen.

Lavat: Pitkät, viistot, lihaksikkaat ja tiiviisti rintakehän myötäiset.

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

Kyynärpäät: Kyynärnivelet 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° kulmassa pystysuoraan nähden.

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

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 liikkuesssa 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. Vahvat päkiät. Kynnet ja päkiät ovat väriltään 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, pumpulimainen aluskarva. Päässä, korvissa, raajojen etupuolella sekä käpälissä karva on samettista, lyhyttä ja tiheää, muualla pitkää ja runsasta. Karva ei ole aaltoilevaa, kiharaa tai huopaantunutta eikä se muodosta jakausta selässä. Kaulassa ja lapojen kohdalla on tiheäkarvainen kauluri. Eturaajojen takaosassa on runsaat hapsut, takaraajoissa on lantiosta kintereeseen asti runsas karvoitus. Häntä on tuuheakarvainen. Karva ei saa näyttää muotoillulta.

Väri:

Grosspitz: Valkoinen, musta, ruskea. Mustilla ja ruskeilla koirilla sallitaan valkoiset laikut rinnassa, käpälissä ja hännänpäässä.

Mittelspitz: Valkoinen, musta, ruskea, oranssi, harmahtava ja muunvärinen.

Kleinspitz: Valkoinen, musta, ruskea, oranssi, harmahtava ja muunvärinen.

Valkoinen: Puhtaan valkoinen. Vähäinen kellertävä sävy, jota usein esiintyy varsinkin korvissa, hyväksytään.

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

Ruskea: Kauttaaltaan yksivärisen tummanruskea.

Oranssi: Kauttaaltaan yksivärinen, ei liian tumma eikä liian vaalea. Rinnassa, hännässä ja housukarvoissa vaaleampi sävy sallitaan.

Harmaa: Hopeanharmaa mustin karvankärjin. Kuono ja korvat ovat tummat, silmien ympärillä on selvä, vinosti silmän ulkonurkasta korvan alimpaan kiinnityskohtaan kulkeva ohut musta juova, ns. silmälasit, jossa lisäksi selvästi erottuvien rajauksien ja varjostusten muodostamat lyhyet, ilmeikkäät kulmakarvat. Kauluri ja lapojen alue vaaleammat. Raajat hopeanharmat ilman mustia merkkejä kyynärpään ja polven alapuolella, lukuun ottamatta vähäisiä merkkejä varpaissa. Hännänpää on musta, hännän alapuoli ja housukarvat vaalean hopeanharmat.

Muunväriset: Muunvärisiksi kutsutaan kaikkia edellä mainitsemattomia muita värisävyjä: kermanvärinen, kerma-soopeli, oranssi-soopeli, musta punaruskein merkein (black and tan) ja kirjava. Kirjavan koiran pohjaväriin tulee olla aina valkoinen ja laikkujen tulee mieluiten olla jakautuneina koko runkoon. Kaikki laikut ovat samaa väriä (musta, ruskea, harmahtava, oranssi, oranssi-soopeli, kerma, kerma-soopeli).

KOKO JA PAINO:

Grosspitz: 45 cm □ 5 cm

Mittelspitz: 35 cm □ 5 cm

Kleinspitz: 27 cm □ 3 cm Paino suhteessa koiran 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
- selvä ns. omenapää
- lihanvärinen kirsu, huulet tai silmäluomet
- purentavirheet, puuttuvat etuhampaat
- liian suuret, vaaleat tai ulkonevat silmät

- harmailta keskikokoisilla ja pienillä saksanpystykorvilla: puutteelliset värimerkit päässä
- virheelliset liikkeet

HYLKÄÄVÄT VIRHEET:

- vihaisuus tai liiallinen arkuus
- selvästi epänormaali rakenne tai käyttäytyminen
- epätäydellisesti sulkeutunut aukile
- ylä-, ala- tai ristipurenta
- ulko- tai sisäkierteiset silmäluomet (ektropium tai entropium)
- pehmeät korvat
- selvät valkoiset laikut muilla kuin valkoisilla koirilla (pois lukien grosspitz)
- kaikki muut kuin kohdassa ”Väri” luetellut värit

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

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

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 mittelspitzejä 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%). Mittelspitzin 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 mittelspitzit on mahdollista vaihtaa virallisella mittauksella ja tuomarilausunnolla kleinspitziksi, liian pieniä koiria ei kehissä paljoa esiinny (alle 5%). Niitä silti tulee rodun yhteisestä taustasta johtuen tasaisesti esiin. Liian suuria koiria (yli 40 cm) esiintyy jonkin verran, ne ovat yleisesti ottaen kaikki uroksia. Johtuen vallitsevista rotusiirtosäännöistä koko ei varsinaisesti ole ongelma, ennemminkin ongelmaa tuottavat kleinspitzeilta tuleva kääpiökoiramaisempi ilme ja välihammaspuutokset.

Purentavirheet ja hammaspuutokset: Purentavirheitä esiintyy, mutta ne eivät ole erityisen 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 kleinspitzimäisyys: 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. Mittelspitzien 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. Mittelspitzien värien laadussa esiintyy käytännössä suurtakin kirjoa; siinä missä osa koirista kuvastaa väriltään rotumääritelmää, toisista on hankala tunnistaa mihin väriyhmään ne todellisuudessa kuuluvat. Usein myös muunväriset ymmärretään käsittämään kaikki muutoin rotumääritelmässä mainitsemattomat värit. Rodun alkuperämaan rotujärjestön Verein für Deutsche Spitze puheenjohtaja, rotutuomari Peter Machedanz on vahvistanut, että rotumääritelmään on kirjattu kaikki mittelspitzillä 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 oranssinvärisellä pohjavärillä. Tämän värin tummuusaste on jossain kerman ja oranssin välissä ja vähemmän punainen sävyiltään. 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

	yht. kpl
Arvio	
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 / löysemät	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
Hännäkiinnitys 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 liikkeiden 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, 2014 ja 2015 Rekisteröidyt ja jalostustarkastuksissa käyneet koirat (Lähde: Suomen Mittelspitz ry jalostustarkastuslausunnot)

Rekisteröinnit	Rekisteröinnit	Jalostustarkastetut	Hyväksytyt
2010	580	6 (1%)	6
2012	567	21 (3,7%)	21
2014	497	16 (3,2%)	16
2015	553	11 (1,9%)	11

Toistaiseksi kaikki jalostustarkastetut koirat on hyväksytty ulkomuodon ja luonteen osalta jalostukseen, jotkin yksilöt erilaisin varauksin ja huomioin 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 22% koirista. Heikompia laatumainintoja on saanut 6 % näyttelyistä käyneistä koirista.

Taulukko 27: Näyttelykäynnit vuosina 2012- 2021 (Lähde: KoiraNet)

Vuosi	Rekisteröinnit	Näyttelykäyntiä/ vuosi
2012	591	1827
2013	557	1914
2014	614	2013
2015	523	1756
2016	527	1698

2017	559	1720
2018	553	1498
2019	545	1795
2020	554	488
2021	609	1114
Yhteensä	5590	15823

Taulukko 28: Näyttelyyn osallistuneet koirat ja näiden saamat laatumaininnat 2012-2021 (Lähde: KoiraNet)

	ERI	EH	H	T	EVA	HYL	Yhteensä
Pentuluokka 7-9 kk	0 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	0 tulosta
Junioriluokka	2410 tulosta	1242 tulosta	261 tulosta	24 tulosta	24 tulosta	29 tulosta	3990 tulosta
Nuorten luokka	1596 tulosta	557 tulosta	127 tulosta	17 tulosta	14 tulosta	17 tulosta	2328 tulosta
Avoin luokka	2451 tulosta	1185 tulosta	277 tulosta	22 tulosta	16 tulosta	27 tulosta	3978 tulosta
Käyttöluokka	0 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	0 tulosta
Valioluokka	3519 tulosta	327 tulosta	34 tulosta	4 tulosta	5 tulosta	6 tulosta	3895 tulosta
Veteraaniluokka	1465 tulosta	148 tulosta	11 tulosta	0 tulosta	6 tulosta	2 tulosta	1632 tulosta
Yhteensä	11441 tulosta	3459 tulosta	710 tulosta	67 tulosta	65 tulosta	81 tulosta	15823 tulosta

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 suosittun Suomessa. Kokonsa puolesta mittelspitz sopii myös nuoremman ihmisen harrastuskaveriksi.

4.4.4 Yhteenvedo rodun keskeisimmistä ulkomuoto- ja rakenneongelmista

Sekä näyttelyarvosteluista että jalostustarkastuslausunnoista tehtynä yhteenvetona 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 liikkeiden 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 mittasuhte on (2:3) 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 mittelspitzeistä on välihammaspuutos tai -puutoksia. Pitkällisessä jalostuksessa hammaspuutoksilla oletetaan olevan koiran leukaa muokkaava vaikutus, joka on koiran arkielämässä hyvinvointiongelman.

5. YHTEENVETO AIEMMAN JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA

5.1. Käytetyimpien jalostuskoirien taso

Taulukko 29: 20 eniten käytetyn uroksen jälkeläistilasto 2011-2020 (Lähde: KoiraNet)

#	Uros	Synt. vuosi	Pennut				Lonkat				Kynärivelet				Polvet				Silmät			
			Pennut ei	Yhte enät	Yn den mika nita	Tuise na pöy kösi	Tu kitt u	Sä iä ä	Tu kitt u %	Sai ra a %	Tu kitt u	Sai ra a %	Tu kitt u %	Sai ra a %	Tu kitt u	Sai ra a %	Tu kitt u %	Sai ra a %	Tu kitt u	Sai ra a %		
1	DAMIRAZIN FIRAABELI	2013	24	103	16	87	12	9	12%	75%	12	0	12%	0%	23	2	22%	9%	20	2	19	10
2	TSUPIKAN JEJE	2015	26	102	12	13	0	0	0%	*	0	0	0%	*	1	1	1%	*	1	0	1%	*
3	JERRY KARAMIT NOVA	2015	24	95	9	93	5	2	5%	*	5	0	5%	*	8	0	8%	*	8	0	8%	*
4	DAMIRAZIN VIIMEINEN SANKARI	2012	19	87	0	137	19	10	22%	53%	19	3	22%	16%	34	1	39%	3%	31	5	36	16
5	ILARGI BETEA'KO WAGNER	2010	19	82	0	232	4	1	5%	*	3	0	4%	*	20	2	24%	10%	18	1	22	6%
6	DAMIRAZIN ILMETTY IHMEOLENTO	2019	16	65	23	0	0	0	0%	*	0	0	0%	*	1	0	2%	*	1	0	2%	*
7	LECIBSIN SUOSIO	2015	15	58	4	17	0	0	0%	*	0	0	0%	*	2	0	3%	*	1	0	2%	*
8	LECIBSIN SIXTEN	2013	13	55	11	31	1	1	2%	*	1	0	2%	*	5	1	9%	*	5	0	9%	*
9	DAMIRAZIN KAHLEHDITTU KRISTALLI	2013	13	53	0	68	8	7	15%	88%	6	2	11%	33%	14	2	26%	14%	16	3	30	19
10	BOBBIBIM	2013	10	51	0	162	3	2	6%	*	2	0	4%	*	12	1	24%	8%	12	0	24	0%
11	JUKOLANJUSSI	2013	11	50	6	44	1	1	2%	*	1	0	2%	*	6	1	12%	17%	6	0	12	0%
12	LAQUES ZIRIUS	2015	13	47	6	28	1	1	2%	*	1	0	2%	*	2	0	4%	*	1	0	2%	*
13	ILARGI BETEA'KO JESSY JOY	2012	10	45	0	104	6	5	13%	83%	6	0	13%	0%	14	3	31%	21%	15	0	33	0%
14	LAQUES ZARKUS	2015	12	43	7	14	5	2	12%	40%	5	0	12%	0%	15	1	35%	7%	9	1	21	11
15	GLEIZZ FIFTY SHADES DARKER	2017	8	41	5	0	0	0	0%	*	0	0	0%	*	2	0	5%	*	3	0	7%	*
16	SPIDY Z JARICKOVA DVORA	2011	8	37	0	13	2	2	5%	*	1	0	3%	*	12	3	32%	25%	12	0	32	0%
17	LAQUES SAFIR	2012	7	37	13	55	3	3	8%	*	3	1	8%	*	7	0	19%	0%	8	0	22	0%
18	DAMIRAZIN CAIKKEIN KOMEIN	2013	9	36	4	9	2	2	6%	*	1	0	3%	*	5	0	14%	0%	5	2	14	40
19	KRISPESAN PADDY PORTER	2012	7	33	0	60	21	13	64%	62%	20	1	61%	5%	20	5	61%	25%	18	0	55	0%
20	CASMIR	2014	10	33	0	21	2	0	6%	*	2	1	6%	*	3	1	9%	*	3	0	9%	*

Eniten käytettyjen urosten jälkeläisiä on tutkittu keskimäärin melko vähän. Tutkimustulokset vaihtelevat jonkin verran erityisesti lonkkien osalta, mutta suuri osa tutkituista jälkeläisistä osoittaa merkkejä lonkkanivelten dysplasiasta. Polvien ja silmien osalta jälkeläisten tutkimustuloksissa ei ole havaittavissa korostuneita riskejä, mutta tutkimusmäärät prosentuaalisesti melko pieniä jääden alle puoleen jälkeläisistä eniten tutkittujenkin kohdalla.

Taulukko 30: 20 eniten käytetyn nartun jälkeläistilasto 2011-2020 (Lähde: KoiraNet)

Narttu	Sair. vuosi	Pennat				Lonkat				Kyynärivelet				Polvet				Silmät			
		Pe	Yht	Yli	Tot	I	Sai	Tutk	Sair	Tut	Sair	Tut	Sair	Tut	Sair	Tut	Sair	Tutk	Sair		
		nt	nt	nt	nt	nt	nt	nt	nt	nt	nt	nt	nt	nt	nt	nt	nt	nt	nt		
1 MUSCULAR IHALEMPI	2010	5	33	0	78	2	1	6%	*	2	0	6%	*	7	1	21%	14%	8	0	24%	0%
2 JOR-EL'S BRILLIANT BRIGHT LADY	2011	4	28	0	48	1	5	36%	50%	8	2	29%	25%	17	0	61%	0%	16	1	57%	6%
3 ALICTON NEELA	2009	5	27	0	23	2	1	7%	*	2	0	7%	*	13	1	48%	8%	14	1	52%	7%
4 LECIBSIN ROCKET	2015	5	27	6	0	0	0	0%	*	0	0	0%	*	1	0	4%	*	0	0	0%	*
5 POMPPARINNIITYN UJO SYDÄN	2014	5	26	0	16	2	2	8%	*	1	0	4%	*	2	0	8%	*	1	0	4%	*
6 TASSUKANKAREEN BÖÖNA	2011	5	26	0	39	1	1	4%	*	1	0	4%	*	4	0	15%	0%	4	0	15%	0%
7 THOMDY DOM'S QUINTUS AUREUS	2011	5	26	0	21	0	0	0%	*	0	0	0%	*	0	0	0%	*	1	0	4%	*
8 LECIBSIN SMART LILY	2012	5	25	0	88	4	3	16%	75%	4	0	16%	0%	6	2	24%	33%	6	0	24%	0%
9 ISHBELL AGBANNI LUKATO GOLD	2011	5	23	0	118	4	3	17%	75%	4	0	17%	0%	9	1	39%	11%	10	0	43%	0%
10 DAMIRAZIN HENKIEN KÄTKEMÄ	2011	5	23	0	65	0	0	0%	*	0	0	0%	*	7	0	30%	0%	7	2	30%	29%
11 GEENA	2017	4	23	6	8	3	1	13%	33%	3	0	13%	0%	5	0	22%	0%	3	1	13%	33%
12 TASSUKANKAREEN EFFI	2013	4	22	7	35	0	0	0%	*	0	0	0%	*	3	0	14%	0%	3	0	14%	0%
13 MITIINA'S CHARITA	2014	4	22	5	0	1	1	5%	*	1	0	5%	*	1	0	5%	*	1	0	5%	*
14 MAHTI VAHDIN TARIKA	2009	4	21	0	43	6	3	29%	50%	6	0	29%	0%	8	0	38%	0%	8	2	38%	25%
15 RIITU	2012	4	21	0	102	0	0	0%	*	0	0	0%	*	1	0	5%	*	1	0	5%	*
16 TASSUKANKAREEN LORU	2016	3	21	5	0	0	0	0%	*	0	0	0%	*	0	0	0%	*	1	0	5%	*
17 KOTILAN MALLA	2013	4	21	0	27	0	0	0%	*	0	0	0%	*	3	0	14%	0%	3	0	14%	0%
18 LECIBSIN JESTAS	2013	5	21	0	18	0	0	0%	*	0	0	0%	*	1	1	5%	*	1	0	5%	*
19 DAMIRAZIN SILKKITIEN KAUNOTAR	2014	5	21	4	0	1	1	5%	*	1	0	5%	*	5	0	24%	0%	5	1	24%	20%
20 DAMIRAZIN JUKRANPUJUT	2012	3	20	0	47	2	2	10%	100%	2	0	10%	0%	8	1	40%	12%	9	0	45%	0%

Eniten käytettyjen narttujen tilasto vastaa pitkälti urosten tilastoa eli jälkeläisistä vain osa on tutkittu. Suurimmat tutkimusmäärät ovat polvien ja silmien osalla. Tilastollisesti tarkasteltuna korostuneet riskit liittyvät lonkkiin. Kyynärien, polvien ja silmien osalla ei ole havaittavissa korostuneita riskejä. Tutkimusmäärät ovat kuitenkin melko pieniä, mikä vaikuttaa tulosten luotettavuuteen.

5.2 Aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuminen

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 kestäväää rakennetta, vaivatonta, sujuvaa ja energiatehokasta liikkumistapaa, säänkestävää turkinlaatua ja aktiivista, mutta tarkkaavaista luonnetta. Arkuus tai aggressiivisuus ei sovellu rodun luonteenkuvaan. Mittelspitzin nykyinen pääasiallinen käyttötarkoitus seura- ja harrastuskoirana edellyttää samoja asioita ja lisäksi riittävän luoksepäästävän ja itsevarman luonteen, jotta se sopeutuu elämään kaupunkiolosuhteissa. Rotu on yleisesti ottaen terve ja pitkäikäinen, joskin onnettomuusperäiset kuolemantapaukset madaltavat rodun keski-ikää. 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 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille

Yleiset jalostussuositukset alkaen vuodesta 2022.

- Ikä: Narttu on synnyttäessään iältään 24 kk – alle 8 vuotias. Uros astutushetkellä vähintään 1 vuoden ikäinen.
- Silmät: Koira on virallisesti silmätarkastettu, ja ne ovat oireettomia seuraavien sairauksien osalta: PRA, GRD, TRD, perinnöllinen harmaakaihi, ektropion, entropion, PHTVL/PHPV asteet 2-6. Mikäli toisella vanhemmalla on jokin muu silmämaininta, toisen vanhemman on oltava terve. Tutkimushetkellä koiran on oltava iältään vähintään 12 kk. Silmätarkastuslausunto ei saa olla kahta vuotta vanhempi astutushetkellä.
- Polvet: Koira on virallisesti tutkittu polviltaan. 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. Suositellaan käytettäväksi jalostukseen vain polviltaan terveitä koiria (aste 0). Mikäli toisella vanhemmalla on polviluoksaation aste 1, toisen vanhemman on oltava täysin terve (0/0). Mikäli koiralla on polviluoksaation aste 2-4, sitä ei suositella käytettäväksi jalostukseen.
- Lonkat: Koiran tulee olla virallisesti lonkkakuvattu. Lonkkien raja-arvo on D. D-lonkkaiselle tulee käyttää A tai B -lonkkaista partneria.
- Kyynärnivel: Koiran tulee olla kuvattu virallisesti kyynärnivelistään. Kyynärnivelen raja-arvo on 1. 1 raja-arvo lausunnon saaneelle koiralle tulee käyttää partneria, jolla on terveet kyynärnivelet (0).
- Koira on hyväksytty jalostustarkastuksessa tai arvosteltu kahdessa näyttelyssä vähintään arvosanalla ERITTÄIN HYVÄ (EH), kahden eri tuomarin lausunnolla tai sillä on

hyväksytyt jalostustarkastuslausunto. Jalostustarkastusta suositellaan kaikille siitokseen käytettävälle koirille.

- Yhdistelmässä on vältettävä samoja rotumääritelmän esittämiä virheitä ja puutteita.
- Arkaa tai aggressiivista koiraa ei saa käyttää jalostukseen. Näyttelyissä kolme kertaa aggressiivisen käytöksen takia hylätyn tai jalostustarkastuksessa aggressiivisen käytöksen takia hylätyn koiran jalostuskäyttöä ei suositella
- Sairasta koiraa ei saa käyttää jalostukseen.
- Narttua, jolle on tehty keisarinleikkaus kaksi kertaa, ei suositella jalostukseen.
- Jalostukseen ei suositella käytettäväksi koiraa, jolta puuttuu enemmän kuin kaksi hammasta. Mikäli koiralta puuttuu hammas / 2 hammasta, suositellaan että toisella osapuolella on täysi hampaisto (42 hammasta).
- Yhdistelmän sukusiitosprosentti ei ylitä 6,25% (serkusparitus) laskettuna neljän sukupolven mukaan.
- Jälkeläismäärät: yksittäisen koiran enimmäisjälkeläismäärä koko elinajalta saa olla korkeintaan 3 % yhden sukupolven (4 vuotta) aikana syntyneistä pennuista, jälkeläismäärä 2018-2021 otannasta laskettuna on 67 kpl, toisen polven jälkeläisraja 134 kpl.
- 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: kyynärniveliin raja-arvo 1-aste.	Sama kuin edellinen.	Sama kuin edellinen.

	Kyynärnivelen raja-arvo 1 tulee käyttää partneria jolla on terveet kyynärnivelet (0)		
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.
SLO	Sairasta koiraa ei saa käyttää jalostukseen.	Sairasta koiraa ei saa käyttää jalostukseen.	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.
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:			
Allergiat ja iho-ongelmat	Atooppista tai allergista koiraa ei saa käyttää jalostukseen.	Riskiyhdistelmiä tulee välttää.	Riskiyhdistelmiä tulee välttää.
Kivesvika	Kivesvikaista koiraa ei saa käyttää jalostukseen.	Huomioitava, että pentuesisarukset voivat myös periä kivesvikaa.	Huomioitava, että molemmat vanhemmat voivat periä kivesvikaa.

			Riskiyhdistelmiä tulee välttää.
Häntämutki	Häntämutkiasta koiraa ei suositella käytettävän jalostukseen.	Huomioita, että pentuesisarukset voivat myös periyttää häntämutki.	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 periyttää 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 toisella osapuolella olla täydellinen purenta (42 hammasta).	Suosittelaa, että toisella osapuolella on täydellinen purenta (42 hammasta).	Suosittelaa, että toisella osapuolella on 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 sukulaissuhteista
- 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	- kasvattajat käyttävät erisukuisia koiria ja välttävät

	<p>lisääminen ja erisukuisten koirien tuominen ulkomailta</p> <ul style="list-style-type: none"> - astutukset ulkomaisilla uroksilla ja tuontisperman käyttäminen silloin, kun tarjolla on vierassukuisia koiria 	<p>yksittäisten koirien (erityisesti urosten) liiallista käyttöä</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>Terveiden heikkeneminen</p>	<p>Rodun terveystilanne on tällä hetkellä hyvä ja terveitä koiria on saatavilla jalostukseen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - uusia tuontikoiria ja nuoria koiria käytetään maltillisesti jalostukseen ja seurataan niiden jälkeläisten terveystilannetta ennen laajempaa jalostuskäyttöä - tiedossa olevien vakavien sairauksien osalta noudatetaan jalostuksessa annettuja terveystalouksia - kasvattajat tekevät mahdollisimman erilaisia yhdistelmiä, jotta mahdolliset ongelmat eivät kertaannu - käytetään jalostukseen mahdollisimman terveitä yksilöitä
<p>Luonteiden huononeminen</p>	<p>Rodussa suurin osa koirista on hyväluonteisia, rotutyypillisiä mittelspitzejä.</p>	<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, käyttäytymisen jalostustarkastus)
<p>Rotutyypin muuttuminen, rotumäärittelyn nimeämien virheiden yleistyminen</p>	<p>Rodussa suurin osa koirista on verrattain rotutyypillisiä, hyviä yksilöitä (erinomainen) löytyy laajalti kaikista väriyhmistä</p>	<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

		<ul style="list-style-type: none"> - 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

Vuosi	Toimenpiteet
2022	Ihanneprofiilien laatiminen LT, käyttäytymisen ja ulkomuodon jalostustarkastus, sekä MH-luonnekuvaus; rodun terveys- ja luonnetietojen seuranta, kasvattaja- ja pentuekyselyt, terveystarkastukset, tiedotus jäsenistölle, kansainvälinen yhteistyö
2023	Rodun terveys- ja luonnetietojen seuranta, käyttäytymisen ja ulkomuodon jalostustarkastus, kasvattaja- ja pentuekyselyt, terveystarkastukset, tiedotus jäsenistölle, kansainvälinen yhteistyö
2024	Rodun terveys- ja luonnetietojen seuranta, käyttäytymisen ja ulkomuodon jalostustarkastus, kasvattaja- ja pentuekyselyt, terveystarkastukset, tiedotus jäsenistölle, kansainvälinen yhteistyö
2025	JTO:n päivityksen aloittaminen ja ennakkotarkastus, rodun terveys- ja luonnetietojen seuranta, käyttäytymisen ja ulkomuodon jalostustarkastus, kasvattaja- ja pentuekyselyt, terveystarkastukset, tiedotus jäsenistölle, kansainvälinen yhteistyö
2026	Päivitetyn JTO:n hyväksyminen, rodun terveys- ja luonnetietojen seuranta, käyttäytymisen ja ulkomuodon jalostustarkastus, kasvattaja- ja pentuekyselyt, terveystarkastukset, tiedotus jäsenistölle, kansainvälinen yhteistyö

Tavoiteohjelman toteutumisen seurannasta on vastuussa Suomen Mittelspitz ry:n jalostustoimikunta. Tavoiteohjelman toteutumisen keskeisistä asioista tiedotetaan kasvattajia. Tarvittaessa järjestetään koulutuksia ja keskustelutilaisuuksia kasvattajille ja harrastajille. Jalostuksen tavoiteohjelma on kokonaisuudessaan luettavissa yhdistyksen kotisivuilla sekä Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä.

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 Katariina 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, terveystarkastus
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
