



8700 2321 3298 259

TalvituuLi Tuulenpoika, Samojedinkoira

Rekisterinimi: TalvituuLi Tuulenpoika

Lempinimi: Nonni

Rekisterinro: FI32550/10

Mikrosirunro: 956000001554277

Rotu: Samojedinkoira

Sukupuoli: Uros

Omistaja: Hannele Saarniaho

Maa: Suomi

Testaus suoritettu: 2013/7/30

DNA-tunniste: ISAG 2006-standardiin perustuva DNA-tunniste

Eläinlääkäri tai muu auktorisoitu näytteenottaja on tarkastanut koiran tunnistetiedot näytteenoton yhteydessä: Ei

Tulokset - Rodussa tunnetut perinnölliset sairaudet

Sairaus	Tyyppi	Periytymismalli	Tulos
X-kromosomiin kytkeytynyt perinnöllinen nefropatia (XLHN)	Munuaissairaudet	Peittyvä, X-kromosomiin kytkeytynyt	Normaali
X-kromosomiin kytkeyty PRA1 (XLPR1)	Silmäsairaudet	Peittyvä, X-kromosomiin kytkeytynyt	Normaali

Genoscoper Oy:n puolesta,

SIGNATURE

Jonas Donner,
geneetikko ja tutkimusjohtaja
Genoscoper Oy



8700 2321 3298 259

Talvituuhi Tuulenpoika, Samojedinkoira

Rekisterinimi: Talvituuhi Tuulenpoika**Lempinimi:** Nonni**Rekisterinro:** FI32550/10**Mikrosirunro:** 956000001554277**Rotu:** Samojedinkoira**Sukupuoli:** Uros**Omistaja:** Hannele Saarniaho**Maa:** Suomi**Testaus suoritettu:** 2013/7/30**DNA-tunniste:** ISAG 2006-standardiin perustuva DNA-tunnisteEläinlääkäri tai muu auktorisoitu näytteenottaja on tarkastanut koiran tunnistetiedot näytteenoton yhteydessä: **Ei**

Tulokset - Ominaisuudet - sivu 1

Turkin väri

Ominaisuus	Genotyyppi	Kuvaus
Värirokus E - Maski ja resessiivinen punainen	e/e	Koira on väritään resessiivinen punainen.
Värirokus B - Ruskea	B/B B/bd bd/bd	Koiralla ei ole testattuja ruskean värin aiheuttavia b-alleeleja.
Värirokus K - Dominanttimusta	KB/ky kbr/ky kbr/kbr	Koira on geneettisesti musta tai brindle.
Värirokus A - Agouti	at/at a/a	Koiralla on geneettisesti tan-merkit tai satulakuviointi tai se on resessiivinen musta.
Värirokus H - Harlekiini	h/h	Koiralla ei ole harlekiinikuviointia.

Turkin tyyppi

Ominaisuus	Genotyyppi	Kuvaus
Partaisuus eli furnishings / Epätäydellinen turkki portugalinvetikoiralla (merkkigeenitesti)	AG/TC	Koira kantaa todennäköisesti yhtä kopiota partaisuutta aiheuttavasta alleelistä ja voi ilmentää partaisuutta.
Kiharakarvaisuus	C/C	Koira on geneettisesti suorakarvainen.

Genoscooper Oy:n puolesta,

SIGNATURE

Jonas Donner,
geneetikko ja tutkimusjohtaja
Genoscooper Oy



8700 2321 3298 259

Talvituuhi Tuulenpoika, Samojedinkoira

Rekisterinimi: Talvituuhi Tuulenpoika**Lempinimi:** Nonni**Rekisterinro:** FI32550/10**Mikrosirunro:** 956000001554277**Rotu:** Samojedinkoira**Sukupuoli:** Uros**Omistaja:** Hannele Saarniaho**Maa:** Suomi**Testaus suoritettu:** 2013/7/30**DNA-tunniste:** ISAG 2006-standardiin perustuva DNA-tunnisteEläinlääkäri tai muu auktorisoitu näytteenottaja on tarkastanut koiran tunnistetiedot näytteenoton yhteydessä: **Ei**

Tulokset - Ominaisuudet - sivu 2

Koko

Ominaisuus	Genotyyppi	Kuvaus
Koiran paino (insuliinin kaltainen kasvutekijä 1, IGF1-geenin variantti)	G/G	Koiralla on kaksi alkukantaista alleelia, jotka periytyy tyypillisesti suuren painon kanssa.
Pienikokoisuus (insuliinin kaltainen kasvutekijä 1 reseptori, IGF1R-geeni)	G/G	Koirasi kantaa kahta alkukantaista alleelia, joka tyypillisesti yhdistetään isokokoisuuteen.

Rakenteelliset ominaisuudet

Ominaisuus	Genotyyppi	Kuvaus
Kallonmuoto (pitkä kuono vs lyhyt kuono, BMP3 -geenin variantti)	C/C	Koirasi kantaa kahta kopiota alleelistä, jota havaitaan tyypillisesti pitkäkuonoisilla roduilla, esimerkiksi salukeilla, collieilla ja irlanninsusikoirilla.
Pystykorvaisuus (pystykorvaisuus vs luppakorvaisuus), variantti chr10:11072007	T/T	Koira on homotsygootti geneettisen variantin suhteen, joka on yhdistetty pystykorvaisuuden kanssa. Tämä genotyyppi on yleinen esimerkiksi suomenpystykorvilla, saksanpaimenkoirilla, samojedinkoirilla, terriereillä sekä collie-sukuisilla roduilla.
Luonnon töpöhäntäisyys (T-box mutaatio)	C/C	Koira ei kanno perimässään töpöhäntäisyyteen yhdistettyä geenimuotoa ja on siksi todennäköisesti ilmiäsultaan pitkähäntäinen.

Genoscooper Oy:n puolesta,

SIGNATURE

Jonas Donner,
geneetikko ja tutkimusjohtaja
Genoscooper Oy



8700 2321 3298 259

Talvituuli Tuulenpoika, Samojedinkoira

Tulokset - Muissa roduissa esiintyvät sairaudet - sivu 1

Verisairaudet

Sairaus	Periytymismalli	Tulos
Fosfofruktokinaasin puutos	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Glanzmannin trombastenia tyyppi I, alun perin pyreneittenkoirilta löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Hemofilia A; alun perin saksanpaimenkoiralta löydetty mutaatio	Peittyvä, X-kromosomiin kytkeytynyt	Normaali
Hemofilia B (2 mutaatiot)	Peittyvä, X-kromosomiin kytkeytynyt	Normaali
May-Hegglin anomalia (MHA)	Autosomaalinen vallitseva	Normaali
Pyruvaattikinaasin puutos (3 mutaatiot)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Syklinen neutropenia (harmaan collien syndrooma)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
TNS-oireyhtymä (Trapped Neutrophil Syndrome)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Tekijä VII puutos	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Virheellisestä P2RY12 -reseptoriproteiinista johtuva verenvuotosairaus	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Von Willebrandin tauti (vWD), tyyppi III (2 mutaatiot)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali



Tulokset - Muissa roduissa esiintyvät sairaudet - sivu 2

Silmäsairaudet

Sairaus	Periytymismalli	Tulos
ADPRA (Autosomal Dominant Progressive Retinal Atrophy)	Autosomaalinen vallitseva	Normaali
Karkeakarvaisen mäyräkoiran tappisolu-sauvasolu -dystrofia (crd SWD)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Koiran multifokaalinen retinopatia 1 (CMR1), mastiffiroitujen mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Koiran multifokaalinen retinopatia 2 (CMR2); alun perin coton de tulearilta löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Koiran multifokaalinen retinopatia 3 (CMR3); mutaatio 2, alun perin lapinporokoiralta löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Kultaisennoutajan PRA 1 (GR_PRA1)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Perinnöllinen harmaakahi (PHC); alun perin australiapaimenkoiralta löydetty mutaatio	Autosomaalinen vallitseva (epätäydellinen penetranssi)	Normaali
Primaari avokulmaglaukooma (POAG), alun perin beaglelta löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Primaari linssiluksaatio (PLL)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Sauvasolu-tappisolu -dysplasia 1 ja 1a (rcd1 ja rcd1a) (2 mutaatiot)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Sauvasolu-tappisolu -dysplasia 3 (rcd3)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Synnyynnäinen ei-etenevä hämäräsokeus (CSNB)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Tappisolu-sauvasolu -dystrofia 1 (cord1-PRA/crd4)	Autosomaalinen peittyvä (epätäydellinen penetranssi)	Normaali
Tappisolurappeuma eli akromatopsia, alun perin lyhytkarvaiselta saksanseisojalta löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
X-kromosomiin kytketty PRA2 (XPRA2)	Peittyvä, X-kromosomiin kytkeytynyt	Ei tulosta
Yleistynyt PRA (gPRA)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali

Endokrinologiset sairaudet

Sairaus	Periytymismalli	Tulos
Synnyynnäinen kilpirauhasen vajaatoiminta (2 mutaatiot)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali



Tulokset - Muissa roduissa esiintyvät sairaudet - sivu 3

Immunologiset sairaudet

Sairaus	Periytymismalli	Tulos
C3-puutos	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
X-SCID (X-Linked Severe Combined Immunodeficiency) (2 mutaatiot)	Peittyvä, X-kromosomiin kytkeytynyt	Normaali

Munuaissairaudet

Sairaus	Periytymismalli	Tulos
Familiaalinen nefropatia (FN) (2 mutaatiot)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Hyperurikosuria	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Polykystinen munuaissairaus (BTPKD)	Autosomaalinen vallitseva	Normaali
Primaari hyperoksaluria, alun perin coton de tulearilta löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali

Metaboliset sairaudet

Sairaus	Periytymismalli	Tulos
Akatalasia	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Glykokeenin kertymäsairaus, tyyppi IIIa (GSD IIIa)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Glykokeenin kertymäsairaus, tyyppi Ia (GSD Ia)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Mukopolysakkaridoosi, tyyppi IIIA (MPS IIIA), alun perin mäyräkoirilta löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Mukopolysakkaridoosi, tyyppi VII (MPS VII); alun perin brasilianterrieriltä löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Pompen tauti	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Pyruvaattihydrogenaasifosfataasi 1 (PDP1) - entsyymin puutos	Autosomaalinen peittyvä	Normaali



8700 2321 3298 259

Talvituuli Tuulenpoika, Samojedinkoira

Tulokset - Muissa roduissa esiintyvät sairaudet - sivu 4

Lihassairaudet

Sairaus	Periytyismalli	Tulos
Cavalierkingcharlesinspanielin lihasdystrofia, (CKCS-MD)	Peittyvä, X-kromosomiin kytkeytynyt	Normaali
Duchennen lihasdystrofia, (DMD); alun perin kultaiseltanoutajalta löydetty mutaatio	Peittyvä, X-kromosomiin kytkeytynyt	Normaali
Myotonia; alun perin kääpiösnautserilta löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
X-kromosomiin kytkeytynyt myotubulaarinen myopatia	Peittyvä, X-kromosomiin kytkeytynyt	Normaali



Tulokset - Muissa roduissa esiintyvät sairaudet - sivu 5

Neurologiset sairaudet

Sairaus	Periytymismalli	Tulos
Hyperekpleksia (Säpsähtelyoireyhtymä)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
L-2-hydroxyglutaric aciduria (L2-HGA); alun perin staffordshirenbulterrieriltä löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Lagottojen pentuiän epilepsia (BFJE)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Neonataali enkefalopatia (NEWS)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Neonataali pikkuaivoataksia (BNAt)	Autosomaalinen peittyvä	Ei tulosta
Neuronaalinen seroidilipofuskinoosi tyyppi 1 (NCL1); alun perin mäyräkoirilta löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Neuronaalinen seroidilipofuskinoosi tyyppi 10 (NCL10); alun perin amerikanbulldogilta löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Aikuistyyppin neuronaalinen seroidilipofuskinoosi; alun perin tiibetinterrieriltä löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Neuronaalinen seroidilipofuskinoosi tyyppi 4A (NCL4A); alun perin amerikanstaffordshirenterrieriltä löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Neuronaalinen seroidilipofuskinoosi tyyppi 5 (NCL5); alun perin bordercollielta löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Nuoruusiän etenevä polyneuropatia; alun perin alaskanmalamuutilta löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Nuoruusiän etenevä polyneuropatia; alun perin greyhoundilta löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Pentuiän etenevä pikkuaivoataksia; alun perin suomenajokoiralta löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Synnynnäinen neuroaksonaalinen dystrofia (FNAD)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Synnynnäinen pikkuaivojen kuoren rappeuma, NCCD	Autosomaalinen peittyvä	Normaali

Neuromuskulaariset sairaudet

Sairaus	Periytymismalli	Tulos
GM1 Gangliosidoosi (3 mutaatiot)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
GM2-gangliosidoosi (Sandhoffin tauti); alun perin toyvillakoiralta löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Krabben tauti; alun perin terriereiltä löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali



8700 2321 3298 259

Talvituuli Tuulenpoika, Samojedinkoira

Tulokset - Muissa roduissa esiintyvät sairaudet - sivu 6

Luustosairaudet

Sairaus	Periytymismalli	Tulos
Kondrodysplasia; alun perin harmaalta norjanhivikoiralta ja karjalankarhukoiralta löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Kraniomandibulaarinen osteopatia (CMO)	Autosomaalinen vallitseva (epätäydellinen penetranssi)	Normaali
Lievä kondrodysplasia (SD2)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Osteogenesis imperfecta (OI); alun perin mäyräkoiralta löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali

Ihosairaudet

Sairaus	Periytymismalli	Tulos
Dystrofinen epidermolysis bullosa; alun perin kultaiseltanoutajalta löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Epidermolyttinen hyperkeratoosi	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Kultaisenoutajan iktyoosi eli kalansuomutauti (IL)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Musladin-Lueken oireyhtymä (MLS)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali

Lääkeaineherkkyydet

Sairaus	Periytymismalli	Tulos
MDR1-mutaatio	Autosomaalinen vallitseva	Normaali
Maligni hypertermia	Autosomaalinen vallitseva	Normaali



8700 2321 3298 259

Talvituuhi Tuulenpoika, Samojedinkoira

Tulokset - Muissa roduissa esiintyvät sairaudet - sivu 7

Muut perinnölliset sairaudet

Sairaus	Periytymismalli	Tulos
Kuivasilmäisyys- ja kiharakarvaisuusoireyhtymä (CKCSID)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Narkolepsia; alun perin dobermanilta löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
PMDS (Persistant Müllerian Duct Syndrome, pseudohermafroditismi), alun perin kääpiösnautserilta löydetty mutaatio	Autosomaalinen peittyvä	Normaali
Värekarvojen synnynnäinen toimintahäiriö (PCD)	Autosomaalinen peittyvä	Normaali



8700 2321 3298 259

Talvituuli Tuulenpoika, Samojedinkoira

LIITE

Johdatus tulosten raportointiin ja tunnettuihin periytymismalleihin

Autosomaalinen peittyvä periytymismalli

Normaali - Koira ei kannata testattua sairautta, eikä siis myöskään periä sitä jälkeläisilleen.

Kantaja - Koira kantaa yhtä kopiota testatusta mutaatiosta. Kantajat ovat normaalisti terveitä. Ne kuitenkin periyttävät kantamansa mutaation noin puolelle jälkeläisistään.

Altis - Koira kantaa kahta kopiota testatusta mutaatiosta. Sillä voi esiintyä sairauden oireita ja se periyttää sairauden myös jälkeläisilleen.

Autosomaalinen vallitseva periytymismalli

Normaali - Koira ei kannata testattua sairautta, eikä siis myöskään periä sitä jälkeläisilleen.

Altis - Koira kantaa yhtä tai kahta kopiota testatusta mutaatiosta. Sillä voi esiintyä sairauden oireita. Kummassakin tapauksessa koira periyttää sairauden myös jälkeläisilleen.

Peittyvä X-kromosomiin kytkeytynyt periytymismalli

Normaali - Koira ei kannata testattua sairautta, eikä siis myöskään periä sitä jälkeläisilleen.

Kantaja - Naaraskoira voi kantaa yhtä kopiota testatusta mutaatiosta ilman, että sairaus koskaan ilmenee. Uroskoirat eivät voi olla kantajia.

Altis - Altis naaraskoira kantaa kahta kopiota testatusta mutaatiosta (yksi kummassakin X-kromosomissa). Alttiilla uroskoiralla on vain yksi kopio mutaatiosta sen X-kromosomissa. Sairaudelle alttiit koirat kärsivät oireista ja periyttävät sairauden myös jälkeläisilleen.

Huomioi, että edellä kuvatut koirilla tunnetut periytymismallit eivät välttämättä aina ole näin yksinkertaisesti.

Genoscooper Oy:n vastuunrajoitus

Genoscooperin testauspalvelut ja testitulokset valmistetaan Asiakkaan toimittamien näytteiden ja aineistojen pohjalta, ja Asiakas vastaa toimittamiensa näytteiden laadusta ja sisällöstä. Testitulokset perustuvat huolelliseen normaalien laboratoriotoimintaa ohjaavien periaatteiden ja käytäntöjen noudattamiseen sekä Genoscooperin korkeatasoisen laatujärjestelmän noudattamiseen. Genoscooper pidättää oikeuden muuttaa, lisätä ja poistaa testauspalveluun kuuluvia testejä, sekä poistaa niistä johdettuja tuloksia, jos uusi tieto kyseenalaistaa tulosten pätevyyden.

Lisätietoja osoitteesta: www.mydogdna.com/legal-notices