



Kajaanin riskilä on määritettävissä nuoreksi siiven peitinhöyhenkentän tummien poikittaisraitojen perusteella. Linnun selkäpuoli on hyvin laajalti valkoinen eikä päällella tai pään sivuilla ole juuri tummaa. Huomaa myös kyynärsulkien valkoiset kärjet. Kajaani 25.12.2021. ARI TERVO

# Vaalea riskilä kävi Kainuussa

– miten määritetään *mandtii*?

Suomen ensimmäinen *mandtii*-alalajin riskilä havaittiin Kajaanissa vuodenvaihteessa 2021–2022. Rariteettikomitea selvitti, miten tämä arktisilta alueilta oleva alalaji on määritettävissä.

**J**oulupäivänä 2021 **Lasse Lumikari** ja **Jasper Sonninen** löysivät Kajaanin kaupungin keskellä sijaitsevasta Ämmäkosken voimalaitoksen sulasta riskilän. Havainto on hyvin poikkeuksellinen, sillä kyseessä oli vasta Kainuun toinen havainto lajista. Ensimmäinenkin oli talvinen

hangilta poimittu lintu vuodelta 1974.

Paikalliset bongarit kävivät heti joulupäivänä kuitaamassa lajin, ja nettiin tuli vielä samana iltana kuvia linnusta. Sen yleinen valkoisuus herätti heti mielenkiinnon tuodessaan mieleen riskilän pohjoisen alalajin *mandtii*, jota ei ollut Suomessa koskaan havaittu.



## Harvinaisuus Huippuvuorten eteläpuolella

BirdLife Suomen rareiteetikomitea (RK) sai havainnon käsiteltäväkseen, ja heti alkuun kävi selväksi, että alalajia ei ole juurikaan havaittu lähimaissa eikä Euroopassa ylipäänsä. Ainoat hyväksytyt havainnot ovat Ruotsista, Hollannista ja Iso-Britanniasta. Pohjois-Norjassa ilmeisesti tämän näköisiä lintuja nähdään silloin tällöin talvisin, mutta mikään komitea ei ole tarkastanut havainnot. Alalaji pesii nimittäin Norjan kuuluvilla Huippuvuorilla eikä siksi ole Norjan RK:n listalla.

Selväsi myös, että alalajin määrittämisestä on julkaistu kovin vähän ja määrittämisen ympärillä tuntui olevan paljon epävarmuutta. Alalajin määrittämisestä on oikeastaan julkaistu edes jonkinlaista nahka-aineistoihin perustuvaa tietoa vain tanskalaisen ornitologi **Finn Salomonsenin** Atlantin ruokkilintujen taksonomiaan liittyvässä kirjoituksessa vuodelta 1944.

### Viisi alalajia

Riskilä jaetaan viiteen alalajiin. Itämerellä pesii nimialalaji *grylle*. Atlantilla aina Iso-Britanniasta Norjan rannikon kautta Vienanmerelle sekä Pohjois-Amerikan pohjoisosissa ja eteläisessä Grönlannissa pesii alalaji *arcticus*. Arktisilla alueilla Grönlannin pohjoisosista ja Pohjois-Amerikan arktisista osista itään Huippuvuorten ja

Frans Joosefin maan kautta Itä-Siperian arktisiin osiin pesii alalaji *mandtii*. Näiden lisäksi Islannissa on oma alalajinsa *islandicus* ja Färsaarilla alalaji *faeroeensis*.

Kirjallisuuden mukaan vain arktinen alalaji *mandtii* on tuntomerkeiltään sen verran erilainen kuin muut, että se voidaan arvailla alalajilleen talvipuvun perusteella. Muita alalajeja ei voi määrittää puvun perusteella. *Mandtiin* määrittämisestä on tosin kirjallisuudessa esitetty hyvin lyhyesti ja lähinnä "talvipuvussa selvästi muita alalajeja puhtaamman valkoiseksi".

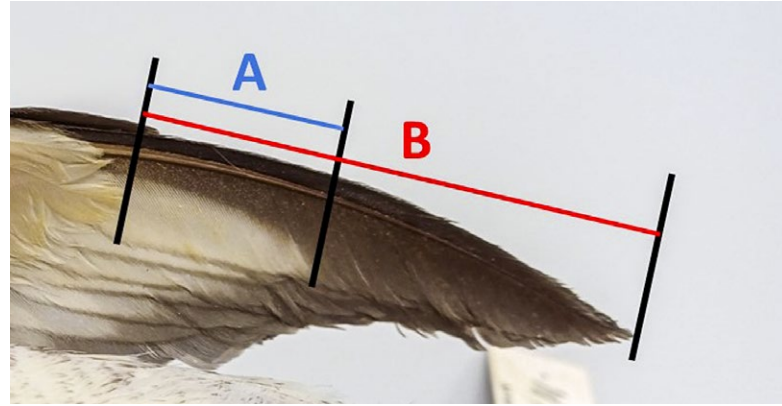
Koska alalajin määrittämisestä olivat aika huteralla pohjalla, RK lähti tutkimaan asiaa museoiden nahka-aineistoihin. Alalajin määrittämisestä on käytetty apuna sekä Tringin luonnontieteellisen historian museon että Helsingin luonnontieteellisen keskuksen näyttelyä. Tringissä oli erittäin hyvät koelmat sekä *mandtii*-että *arcticus*-alalajia. Myös luonnontieteellisessä keskuksessa Helsingissä oli yllättävän paljon *mandtii*-näytteitä, mutta tietysti myös Itämeren nimialalajin *grylle* näytteitä. Näistä kahdesta museosta saatiin varsin kattava otos eri alalajeista ja sitä kautta näkyvä *mandtiin* määrittäminen.

Ongelmana oli, ettei ollut tiedossa, miltä *mandtiita* eteläisemmän *arcticus*-alalajin lintujen muuntelu näyttää. Lisäksi ei tiedetty, onko näillä kahdella alalajilla vaihteluväyhykkeitä jossain ja miltä niiden alueiden linnut näyttävät.

Kajaanin linnun siiven alapinta on kauttaaltaan hyvin valkoinen. Siipisulkien sisähöyryjen valkoiset kiilat ovat hyvin pitkiä ja kattavat käsisulissa noin puolet sulan pituudesta. Kynärsulissa ne ulottuvat lähes sulkien kärkiin asti. Kynärsulkien kärjet ovat leveästi valkoiset, ja käsisulkien peitinhöyrynten kärkiin muodostuu laajoja valkeita alueita. Linnun yläperä on lähes kuviottoman valkoinen. Kajaani 25.12.2021. ARI TERVO

Uloimman käsisulan sisähöyryden valkoisen kiilan pituus siiven alapinnalla (A) suhteutetaan koko peitinhöyrynten alta näkyvän sulan pituuteen (B). Mandtiilla kiila on selvästi pitempi kuin muilla alalajeilla.

NATURAL HISTORY MUSEUM TRING / RONI VÄISÄNEN



### Mandtii on muita valkoisempi

Nahka-aineistojen perusteella kävi selväksi, että *mandtii* on määritettävissä oleva alalaji. Etenkin nuoret linnut ensimmäiseen kesäänsä asti ovat varsin helppoja määrittäviä hyvistä kuvista. Myös vanhat linnut ovat määritettävissä, mutta juhlapukuisina niissä on kovin vähän eksakteja tuntomerkkejä käytettävissä. Kajaanin lintu oli onneksi ensimmäisessä talvipuvussaan, joten se oli määrittämisessä sieltä helpoimmasta päästä.

Kuten kirjallisuudessa on sanottu, *mandtii* on alalajeista valkoisin talvipuvussa. Sen pää on melko valkoinen, ilman korvan peitinhöyrynten tummaa aluetta. Samoin sen päälaki on melko vaalea. Selkäpuolella tummien selkähöyrynten valkeat kärjet ovat leveitä

ja tekevät näin koko selästä hyvin vaalean. Yläperä on talvipuvussa *mandtiilla* tyypillisesti lähes kuviottoman puhtaanvalkoinen. Jotkut *arcticus*-alalajin ääripään linnut lähestyvät *mandtiita* talvipuvussa, mutta niilläkin on yleensä yläperässä kuviointia, päälaki on tummempi ja naaman sivuilla on jonkin verran tummaa. *Islandicus*- ja *faeroensis*-alalajien linnut ovat talvipuvussa selvästi *mandtiita* tummempia, eivätkä ääriyksilötkään lähesty *mandtiita*.

### Siipisulissa avain määrittäykseen

Parhaat tuntomerkit löytyvät siiveltä. Aiemmin mainitussa Salomonsenin kirjoituksessa parhaaksi *mandtiin* kriteeriksi on esitetty uloimman käsisulan valkoisen



Mandtii-alalajin riskilät (kolme vasemmanpuoleisinta) ovat ensimmäisessä talvipuvussaan tyypillisesti hyvin vaaleita selkäpuolelta, päälakelta ja yläperästä. Arcticukset (kolme oikeanpuoleisinta) ovat selvästi tummempia, mutta ääriyksilöt, kuten oikeanpuoleisin lintu, voivat lähestyä *mandtiita*. Tällaisten yksilöiden määrittäminen vaatii muidenkin pukutuntomerkkien näkemistä. NATURAL HISTORY MUSEUM TRING / HANNU HUHTINEN

määrää siiven alapinnalla millimetreinä. RK tutki tätä kriteeriä, ja näyttäisi siltä, että se toimii hyvin *mandtiin* tuntomerkinä. Huomattiin, että millimetrejä helpompi on tarkastella kiilan suhteellista pituutta. RK:n mittausten perusteella uloimman käsisulan sisähöydyin valkoinen kiila kattaa siiven alapinnalla *mandtiilla* keskimäärin noin 40 prosenttia peitinhöyhenten alta näkyvän sulan koko pituudesta.

*Arcticus*-alajain linnuilla tämä valkoinen kiila on ylipäänsä vain 47 prosentilla linnuista. Niillä, joilla se on, valkoisen kiilan suhteellinen pituus on yleensä 15–25 prosenttia. Itämeren *grylle*-alajain linnuilla valkoinen kiila on 54 prosentilla linnuista. Niillä kiilan pituus on yleensä 20–30 prosenttia. Kiilan ja sulan pituus on mitattavissa varsin helposti ja luotettavasti hyvistä maastokuvista. Kajaanin linnulla valkoisen kiilan suhteellisen pituus on lähes 50 prosenttia.

Kiilan pituuden lisäksi sen muodossa on selvä ero. *Mandtiilla* kiila on hyvin leveä, usein lähes koko sulan sisähöydyin levyinen. *Arcticuksella* ja *gryllellä* kiila on selvästi kapeampi, yleensä noin puolet sulan sisähöydyin leveydestä. Nuorilla *mandtii*-alajain linnuilla näyttäisi olevan yllättävänkin paljon enemmän valkoista kuin vanhoilla, mikä tekee nuoren *mandtiin* siiven alapinnasta hyvin räikeän ja tyypillisen näköisen.

### Nuorilla toinenkin hyvä tuntomerkki

Toinen erittäin hyvä *mandtiin* tuntomerkki on nuoruuspuvun kyynärsulkien valkoiset kärjet. Tämä tuntomerkki toimii vain nuorilla linnuilla toisen kalenterivuoden kesään asti, kunnes nuo sulat vaihtuvat aikuistyyppisiksi. Nahka-aineistojen perusteella lähes kaikilla nuorilla *mandtii*-alajain linnuilla tulee kyynärsulkiin valkoiset

*Useimmilla nuorilla mandtii-alajain riskilöillä on varsin selvät ja leveät valkoiset kärjet lähes kaikissa kyynärsulissa.*

*Joillakin yksilöillä on vain pienet täplät sisimpien kyynärsulkien ulkohöydyissä ja joiltain kyynärsulkien kärkien valkea saattaa puuttua, mutta millään muulla alajalla tällaisia valkeita kärkiä ei ole.* NATURAL HISTORY MUSEUM TRING / RONI VÄISÄNEN

set kärjet. Useimmilla yksilöillä ne on lähes jokaisessa kyynärsulassa, joillain yksilöillä vain osassa. Muiden alajain näytteistä valkeita kärkiä ei löydy lainkaan. Eli voi hyvinkin olla, että tämä tuntomerkki on täysin diagnostinen nuorelle *mandtiille*. Valkoisten kyynärsulkien kärkien esiintymisessä ei ollut vaihtelua, vaan niitä löytyi kaikilta arktisten alueiden *mandtii*-populaatioilta.

Siiven yläpinnalla käsisulkien peitinhöyhenten kärkiosissa sijaitsevat valkoiset alueet ovat myös hyvin vahva viite *mandtiin* suuntaan. Tämäkin tuntomerkki toimii pelkästään nuoruuspuvun höyhenissä eli 2kv-kesään asti. Täysin aukoton tuntomerkki tämä ei ole, sillä muutamilla *arcticus*-alajain ääriyksilöillä tulee muutamia käsisulkien peitinhöyheniin pienet valkoiset kärjet. Niillä ei kuitenkaan koskaan tule niin laajoja valkeita alueita kuin hienoimmilla nuorilla *mandtii*-alajain linnuilla, joilla voi olla valkoista lähes jokaisessa käsisulkien peitinhöyhenessä ja hyvin pitkiä kiiloja höyhenen tyveen päin.

### Kajaanin lintu selvä *mandtii*

Nahka-aineistojen tutkimuksessa kävi ilmi, että *mandtiilla* ja *arcticuksella* on hyvin todennäköisesti vaihtumisvyöhykkeet eteläisessä Grönlannissa sekä Kanadan pohjoisosissa Hudsoninlahden pohjoisosassa. Näi-




**Tyypilliset valkean kiilan muodot eri alajeilla:** mandtiin kiilat ovat yleensä melko leveitä kattaen lähes koko käsisulan sisähöydyin leveyden. *Arcticuksella* ja *gryllellä* kiilat ovat kapeampia, yleensä noin puolet sisähöydyin leveydestä. *mandtii* (<http://id.luomus.fi/KS.UL5465>) sekä *grylle* (<http://id.luomus.fi/KS.KL19813>) LUONNONTIETEELLINEN KESKUSMUSEO / RONI VÄISÄNEN JA *ARCTICUS* NATURAL HISTORY MUSEUM TRING / RONI VÄISÄNEN



den alueiden linnut ovat hyvin paljon *mandtiin* näköisiä, mutta niillä on siipisulissa selvästi vähemmän valkoista kuin *mandtiilla* mutta kuitenkin enemmän kuin *arcticuksilla*.

Kajaanin lintu täyttää kaikin puolin RK:n löytämät tuntomerkit *mandtiin* määrittämiseksi. Valkoisen kiilan osuus uloimmassa käsisulassa asettuu selvästi *mandtiin* keskiarvon yläpuolelle eikä näin ole läheläkään *arcticus*- tai *grylle*-alalajien ääriyksilöitä tai vai-

hettumisvyöhykkeiden lintuja. Lisäksi sillä on nuorelle *mandtiille* tunnusomaiset hyvin selvät valkoiset kärjet kaikissa kynnärsulissa. Käsisulkien peitinhöhenissä on laajoja valkeita alueita. Yläperä on lähes kuviotoman valkoinen, päälaki hyvin vaalea ja pään sivuilla ei ole lainkaan mustaa. Kaikkien tuntomerkkien so-  
piessa erittäin hyvin RK on hyväksynyt Kajaanin linnun 25.12.2021–1.1.2022 Suomen ensimmäisenä havaintona *mandtii*-alalajista. 

#### Kiitokset

Rareteettikomitean työtä riskilän alalajien parissa ovat auttaneet Hein van Grouw, Sakari Kauppinen, Juho Könönen, Veronika Laine, Petteri Lehikoinen, Tor Olsen ja Outi Ovaskainen.

## Valkean kiilan pituus eri alalajeilla

Tringin ja Helsingin riskilänäytteistä on laskettu keskiarvot ja vaihteluvälit uloimman käsisulan valkean kiilan suhteellisesta pituudesta (käph = käsisulkien peitinhöhenet).

Alalaji	keskiarvo	vaihteluväli	n
<i>mandtii</i> koko aineisto:	40,6 %	27–61 %	72
<i>mandtii</i> nuori (1–2kv)	46,4 %	36–61 %	32
<i>mandtii</i> vanha (ad)	35,9 %	27–48 %	40
<i>arcticus</i> (ne yksilöt, joilla valkea yli käphien)	18,4 %	7–37 %	66
<i>grylle</i> (ne yksilöt, joilla valkea yli käphien)	25,8 %	14–42 %	65
<b>Kajaanin lintu</b>	48,7 %		