

Vielä sirri sirisee - lapinsirritutkimusta Perämeren rannoilla

Antti Rönkä ja Kari Koivula

Vuodesta 1992 asti olemme seuranneet Oulun seudun rannikon lapinsirrejä, tarkemmin sanoen sitä, kuinka niiden pesiminen onnistuu ja miksi pesiä tuhoutuu. Tietysti teemme tätä sil-kasta ilosta ja siksi että olisi kesälläkin jotain puuhastelua, mutta pyrimme myös selvittämään Perämeren lapinsirrin viime vuosikymmeninä tapahtuneen kannanromahduksen syitä. Perämerellä lienee nykyään pari sataa lapinsirriparia. Tässä jutussa kerromme hieman lapinsirritutkimuksen käytännöstä. Perämeren lapinsirreistä on katsaus vuoden 1992 Aureolassa. Katsaus lapinsirrikirjalisuuteen on jutun lopussa.

Lapinsirri on osoittautunut sangan haasteelliseksi tutkittavaksi. Jos pesien löytämisessä on omat nik-sinsä. Lapinsirrin pesä on läpimitaltaan vain alle kymmensenttinen kuoppa maassa - eli kaikki Perämeren parinsadan reviiirin pesät mahtuisivat muutamalle neliömetrille. Useimmiten pesä on vuorattu ohuel-ti heinillä tai muulla kasviaineksel-la.

Kevään ensimmäiset lapinsirrit tulevat pesäpaikoilleen toukokuun loppupuoliskolla. Urokset alkavat soida valitsemallaan reviiirillä. Ne lentävät livertäen minuuttikaupalla siivetyläviistoon väristen, usein paikallaan. Aivan tynnellä säällä lento-intoa on vähän, mutta heti kun tuulee, ne nousevat ilmaan nokka vasta-



Hailuodon Pöllännokalla on ollut 2-3 lapinsirrireviiriä koko 1990-luvun ajan. Metsähallitus on muutamana vuotena niittänyt järviruokoa alueella.
© Antti Rönkä

tuuleen. Pesimäkauden aluksi koiras hieroo ja kuoputtaa reviiirilleen useita soidinkuoppia, tavallaan pesänaiheita. Naaras munii sitten johonkin näistä kuopista. Monet pesät olemme löytäneet tarkastamalla alkukesällä löytäneet soidinkuopat myöhemmin.

Koiraan ensimmäinen naaras lähtee munittuaan etsimään uutta koirasta, ja koiras jatkaa soimistaan uuden naaraan toivossa. Ensimmäisen naaraan munima pesä on vailla hautojaa useita päiviä, sillä koiras alkaa hautoa sitä vasta kun on saanut reviiirilleen toisenkin naaraan (joka sitten hautoo itse munimiansa munia). Osa koiraista ei toista naarasta kuitenkaan saa, osa jää tyystin ilman, ja jotkut onnistunevat houkuttelemaan reviiirilleen kolmannenkin

puolison. Ennen haudontaa pesä on hylätyn ja epäsiistin näköinen, ros-kainen ja munat ovat kiillottomat. Tällainen pesä on paljon vaikeampi huomata kuin haudottu, siisti sirrin-pesä.

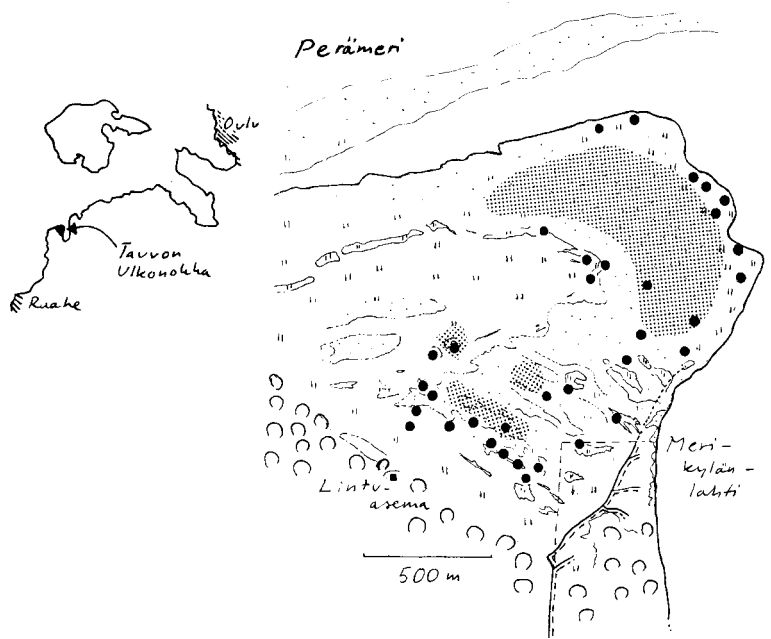
Useimmiten ja helpoiten lapinsirrin pesä löytyy katsomalla minne esimerkiksi rannalla ruokaileva sirri menee. Seuraamalla sitä tarkkaan ja katsomalla, mistä emo nousee lentoon ollaan jo hyvin lähellä pesää. Rannoilla, joilla on paljon tiiroja, tämä menetelmä ei välttämättä toimi oikein hyvin, sillä tiirojen ja muidenkin lintujen varoittelussa emo pake-nee hyvin kaukaa.

Vuosina 1992-1997 olemme löytäneet noin 120 pesää, joista useimmat yllä kuvatulla tavalla. Muuta-man pesän olemme löytäneet vain

katselemalla tarkkaan sopivan näköisiä pesäpaikkoja ennen kuin koko rannalla on nähty ensimmäistäkään sirriä.

Soidinaikana lapinsirrikoiras on helppo havaita, mutta vain yksi vierailu sirripaikalla ei tietenkään anna tarkkaa kuvaa pesivien sirrien määrästä. Tämä johtuu monesta seikasta. Kaikki sirrit eivät välttämättä soi yhtä aikaa, ja yleensä on mahdotonta sanoa ilman värirengastusta mikä koiras kulloinkin soi, varsinkaan sellaisilla paikoilla, joilla on useita reviirejä. Sirrit aloittavat soimisen eri aikaan, joten liian varhaisella käynnillä ei saada kirjoihin kuin osa kaikista koiraista. Olemme myös havainneet muutaman kerran, että kun naaraan koiralle munima pesä tuhoutuu suhteellisen varhain, koiras voi siirtyä muualle soimaan. Esimerkiksi Oulun Oritkarissa tuhoutui värirengastetun koiraan pesä kesäkuun 1997 puolivälissä, kun jokin peto söi munat. Muutamaa päivää myöhemmin sama lintu soi Oulunsalon Riutun ruoppausmaa-altailla, mutta luopui pian ja häipyi. Ne lintu, joiden pesä tuhoutuu myöhemmin, luultavasti poistuvat vaihikka koko seudulta. Tämä näkyi Taivosassa selvästi kesällä 1996, jolloin jokin peto, ehkä karikukko, söi suuren osan Ulkonokan lapinsirrien munista jo varhain kesäkuussa. Syötyjen pesien emot lyöttäytyivät rannoille parviksi monta viikkoa aikaisemmin kuin tavallisesti.

Sekä naaraat että koiraat voivat olla haudonnan alettua erittäin "kähmyjä". Tätä kuvatkoon myös tapaus Taivosasta: tapasimme erään värirengastetun sirrin toukokuun lopulla ruokailemassa Merikylänlahden rannalla, mutta seuraavan kerran tämä lintu näyttäytyi poikueen kanssa heinäkuun alkupuolella, vaikka Ulkonokan kentät oli koluttu tarkkaan!



Kuva 1. Lapinsirrin pesien sijainti ja pesän läheltä löydettyjen pienten poikueiden rengastuspaikat Siikajoen Taivon Ulkonokalla kesällä 1997 (mustat pallot). Katkoviiva = luonnonsuojelualueen kaakkoisraja. Rasteroidut alueet kuvaavat tiirakolonioita: isoimmassa yhdyskunnassa on 70 lapintiira- ja 5 pikkutiiraparia ja pienissä 3 - 5 lapintiiraparia kussakin. - Fig. 1. The locations of nests and small broods of Temminck's Stint in Taivo in 1997 (black dots). Hatched areas show Tern (*Sterna* sp.) colonies.

Sirriemot on helppo pyytää

Rengastusta varten emot on pyydetävä. Lapinsirriemot on melko helppoa ns. "kikkimismenettämällä": etsitään pesä ja laitetaan parineliometriä lintuverkkoa vaakasuoraan pesän päälle kasvillisuuden varaan siten, että jollekin reunalle jää kulkuaukko. Sitten mennään "kikkimään" muutaman kymmenen metrin päähän matalana muutamaksi minuutiksi (eli makoilemaan; KKO polttaa tässä vaiheessa yleensä tupakin) ja odotetaan kunnes emo on tullut pesälle takaisin. Tavallisesti muutama minuutti riittää. Linnun annetaan hautoa hetki, minkä jälkeen säännätään kohti pesää. Emo säikähtää ja hypää verkkoon.

Jos emoa ei ole pyydetty haudontavaiheessa tai emo löytyy jo kuoriutuneen poikueen seurasta, pyyntita-

pa on usein toinen (sillipurkkimethodi). Ensin on paikallistettava poikaset, mikä tehdään tarkkailemalla minne emo laskeutuu lämmittämään poikiaan. Vaikka poikasia ei vielä näkisikään, emo yleensä kohottautuu hyvin pystyyn ottaessaan poikaset mahanalushöyhenyksensä suojaan, mistä tietää sen olevan poikasten luona. Poikaset pannaan lasiseen sillipurkkiin, purkin päälle viritetään verkko kuten kikkittäessä, odotellaan kun emo menee purkin viereen ja ajetaan se sitten verkkoon. Helppoa ja nopeaa, ja onnistuu miltei aina. Jos poikaset ovat jo hyvin isoja, esimerkiksi viikon ikäisiä, ja ilma lämmin, emo vain hätäilee eikä yritäkään lämmittää jälkeläisiään. Emo voi tällöin jäädä pyytämättä.

Lapinsirriemolle olemme laittaneet KT-kokoisen teräsrenkaan oi-

keaan nilkkaan ja sen alapuolelle värirenkaan, jonka väri kertoo renkastusvuoden. 1994 vuosiväri oli punainen, 1995 keltainen, 1996 sininen ja 1997 vihreä. Vasempaan nilkkaan olemme pistäneet kahden renkaan yksilöllisen väriyhdistelmän. Poikasille on laitettu vain alumiinirengas (X- tai PA-kokoa) nilkan päälle. Poikasiin emme ole tahtoneet haaskata värirenkaita, sillä niistä suurin osa kuolee ensimmäisen talvensa aikana. Niille lisäämme värirenkaat myöhemmin, jos ne tavataan pesimästä. Sirrejä olemme värirengastaneet tähän mennessä Pyhäjoen Merimajanlahdella, Siikajoen Tavossa, Oulunsalon Riutussa, Oulun Oritkarissa, Vihreäsaarella ja Jätevedenpuhdistamolla sekä Hailuodon Pöllässä, Marjaniemessä sekä Mäntyniemen ja Keskiniemen suunnalla.

Tauvon Ulkonokka on sirrien tyyssija

Tauvon Ulkonokka Siikajoen rannikolla on nykyään Perämeren paras lapinsirripaikka (Kuva 1). Kesällä 1997 arvioimme siellä olleen noin 25 reviiiriä (1992 niitä oli 11 ja 1995 20). Uusin arvio on varsin tarkka, sillä se perustuu paitsi useaan kertaan laskettuun soivien koiraiden lukuun ja löydettyjen pesien määrään myös värirengastamiemme lintujen havainnointiin. Emoille laittamiemme yksilöllisten väriyhdistelmien avulla pystymme varmasti erottamaan eri linnut toisistaan. Ulkonokan lapinsirriporukka alkaa olla aika hyvin hallinnassa, sillä 1997 löydetyn 25 pesän ja 7 poikueen emoista vain kaksi lähti syysmuutolle ilman värirenkaita!

Kuitenkaan Tauvon sirrikanta ei ole välttämättä kasvanut aivan niin voimakkaasti kuin edellä mainituista luvuista voisi päätellä, sillä taitomme löytää pesiä on myös paran-



Lapinsirrin nelimunainen pesä.

© Antti Rönkä

tunut vuosien mittaan. Uusimmat arviot ovat varsin tarkkoja, mutta vuoden 1992 "11 paria" voi olla liian pieni arvio. Enemmän siellä sirrejä kuitenkin pesii kuin ennen, sillä Ulkonokan meren puolelle on heinittymässä laajalti ihmissilmin katsottuna ihanteellista lapinsirriympäristöä. On hyvin mahdollista, että Ulkonokan lapinsirrimäärä kasvaa vielä nykyisestääänkin.

Koska Tauvo on näinkin hyvä sirripaikka, ajattelimme aluksi että Tauvo tavallaan ruokkisi heikompia sirrirantoja poikastuotannollaan, eli että Tavossa syntyneitä sirrejä siirtyisi muualle pesimään. Kertaakaan emme tällaista ole kuitenkaan havainneet.

Puolet pesistä tuhoutuu

Löytämistämme lapinsirrin pesistä vain noin puolesta kuoriutuu vähintään yksi poikanen, muista ei yhtäkään. Syyllinen on melkein yhdeksässä tapauksessa kymmenestä jokin pesärosvo. Loput tuhoutuneista pesistä ovat jääneet tuulen nostaman meriveden alle, ja muutaman pesän on emo hylännyt tai niitä ei ole edes alettu hautoa. Munarosvoehdokkaista on paljon, sillä ainakin seuraavien eläinten on havaittu saalistavan sirrirannoilla: kalalokki, harmaalokki, karikukko, varis, siili, minkki, kissa, rotta, kettu, naali...petoja riittää. Sil-

loin kun peto on saatu määritettyä, se on useimmiten ollut karikukko. Karikukon jäljiltä munassa on yleensä nokanmentävä reikä, josta munan sisältö on siemaistu. Penkaistut pesänpohjat kertonevat nisäkäspedon olleen turman syy.

Lapinsirriemo ei mahda pedoille juuri mitään. Se on pieni eikä myöskään hyökkäile, joten jos peto löytää sen pesän, pesintä on sillä kertaa ohitse. Lapinsirrielle on kuitenkin kehittynyt muuan keino vähentää pesätuhoja, joka on itse asiassa samantapainen kuin avoimilla, matalakasvuisilla rannoilla pesivillä tyllillä ja suosirriellä. Sirriemo lähtee pesältä karkuun hyvin aikaisin, jos se vain havaitsee lähestyvän pedon tai saa siitä muuten tiedon esimerkiksi varoittelevilta tiiroilta. Tällaisen käyttäytymisen hyöty perustuu siihen, että pedot paikallistavat pesän helpoiten siltä lähtevän emon perusteella - mitä kauempaa pakenee, sitä huonommin peto näkee tarkan paikan, mistä emo nousee lentoon.

Tutkimme kesinä 1993-1995 sitä, kuinka pesäpaikan näkyvyys vaikuttaa lapinsirrin pesältäpakoetäisyyteen. Otaksuimme nimittäin, että lapinsirrin kannanromahdukseen Perämerellä olisivat vaikuttaneet muutkin seikat kuin vain sopivien ympäristöjen umpeenkasvu rantalaidun-



Neljä sirrinpoikaa Oulun jätevedenpuhdistamolla vuonna 1995. Poikasten emon oli Kari Rannikko rengastanut vuonna 1992 pesäpoikasena samassa paikassa. © Antti Rönkä

nuksen loputtua tai mm. kalalokki-, varis-, minkki- ja karikukkokannan kasvu. Nykyiset sirrirannat ovat paljon kapeampia kuin entiset ja kasvillisuus niillä on myös aikaisempaa korkeampaa ja tiuhempaa. Ennustimme, että sirrit pakenisivat pesittäjän sitä kauempaa, mitä avoimempi pesän ympäristö olisi. Vastaavasti pesältäpakoetäisyyksien tulisi olla lyhyitä kun pesän ympärillä olisi tiheä kasvillisuus. Tämä taas johtaisi siihen, että pedot löytäisivät pesät "tiheillä" rannoilla paremmin kuin avoimilla ja matalakasvuisilla.

Mittasimme pesän näkyvyyttä (kääntäen: näkyvyyttä pesästä) laittamalla pesään hopeanvärisen jouluksenkoristepallon puoliskon ja mittaamalla kuinka kauas se näkyy päälimansuunnista. Pesältäpakoetäisyyttä tutkimme siten, että lähestyimme pesää ja mittasimme kuinka kaukaa emo meitä ("petoja") pakeni.

Saimme seuraavanlaisia tuloksia. Ensinnäkin, pesältäpakoetäisyydet

olivat tiirojen ja muiden rantalintujen (punajalkaviklo, meriharakka ym.) varoitellessa paljon pitempiä kuin ilman varoitelijoita. Jälkimmäisissä tapauksissa emo päästi aina vähintään 20 m päähän pesästä, kun taas varoitelijoiden läsnäollessa pesältäpakoetäisyys oli yleensä 20-60 m.

Toiseksi, ja mielenkiintoista kylä, odotetunlainen suhde pesän ympäristön näkyvyyden ja pesältäpakoetäisyyden välillä oli, mutta vain silloin, kun tiirat tai muut alkoivat varoitella pesää lähestyessämme. Eli sirrit pakenivat sitä kauempaa mitä parempi näkyvyys pesältä oli silloin kun tiirat ja muut rantalinnut varoitelivat. Yksi mahdollinen selitys on se, että sirrit näkevät ilmaan nousevat tiirat ja osaavat yhdistää ne lähestyvään petoon. Sitä, miksi näkyvyys ei vaikuttanut pesältäpakoetäisyyteen kun varoitelijoita ei ollut, on hankalampi selittää. Ehkä emo havaitsee alle 20 metrin päähän pääs-

seen "pedon" maan tärinästä tai äänistä eikä näkemällä ja pakenee näin lähelle pääsyyttä petoa heti havaittuun sen.

Lapinsirrit ovat vähentyneet monesta syystä

Useimmiten lintujen kannanmuutosten taustalla on monia syitä. Ainakin seuraavanlaiset syyt ovat mahdollisia Perämeren lapinsirriellä.

-Kuolleisuus on lisääntynyt muutto- ja talvehtimisalueilla. Tästä ei ole näyttöä: Perämeren lapinsirrien talvehtimisalueita ei tunneta, mutta muutonaikaisten rengaslöytöjen perusteella ne näyttävät talvehtivan laajalla alueella, ehkä Länsi-Afrikassa, Välimerellä, trooppisessa Afrikassa ja Etelä-Aasian rannikoillakin.

-Sopivat pesimisympäristöt ovat vähentyneet. Hyvin todennäköinen syy, sillä Perämerellä tavallisen rantalaidunnuksen loputtua 1950-luvulla avoimet rannat ovat vähentyneet suuresti. Myös vesien rehevöityminen on vaikuttanut rantakasvillisuutta lisäävästi - ryti on nykyään riesa kaikilla linturannoilla.

-Ranta-aukeiden kapeneminen umpeenkasvun vuoksi on voinut vaikuttaa siten, että sirrien olisi pesittävä lähempänä rantaa, jolloin ne olisivat alttiimpina meriveden nousun aiheuttamille tuhoille kuin ennen. Vesituhojen ei ole kuitenkaan havaittu lisääntyneen.

-Ravinto on vähentynyt tai sen laatu huonontunut esimerkiksi saastumisen vuoksi. Tuskin tai mahdollisesti: lapinsirri syö lähinnä surviaisääskää, joita kyllä näyttää riittävän. Toisaalta, monessa sirrinpesässä on yksi tai useampi ohutkuorinen ja kuiva muna, jollaisia on tavattu monella muullakin Perämeren rannoilla pesivällä lintulajilla. Kyse voi olla jostain ravinnon mukana tulevasta aineesta, joka vaikuttaa lintujen kalk-



Tämä Tavon Ulkonokalla vuonna 1995 pesinyt emo oli rengastettu siellä vuotta aikaisemmin pesäpoikaisena — eli kyseessä on 2kv-lintu. © Antti Rönkä

Sirriemo vuodelta 1995 Oulun öljysatamasta. © Antti Rönkä

kiaineenvaihduntaan. Emme kuitenkaan tiedä, onko tällaisia munia lapinsirillä nykyään enemmän kuin ennen.

-Pesäsaalistus on lisääntynyt. Hyvin todennäköinen syy. Minkki, kalalokki, varis ja monet muut pesärosvot ovat lisääntyneet suuresti.

-Lapinsirrin pesänpuolustusstrategia (petoa pakoon kaukaa ja huomaamattomasti) **ei toimi** nykyisillä kapeilla ja kasvittuneilla rannoilla yhtä hyvin kuin leveillä ja matalakasvuisilla, mikä on voinut lisätä pesätuhoja. Mahdollisesti.

-Rannat ovat rauhattomampia kuin ennen - turisteja, koirankusettajia, ratsastusta, mopoilua, mökinrakennusta...Paikoin varmasti sirrikadon syy.

Perämeren lapinsirrien vähenemistä siis tuskin selittää mikään yllä mainituista ehdotuksista yksin. Henkilökohtainen suosikkimme on pesimäympäristöjen vähenemisen lisäksi petokantojen kasvu sekä lapinsirrin pesänpuolustusstrategian toimiminen huonosti kapeilla ja tiheäkasvuisilla rannoilla.

Tutkimuksia lapinsiristä

Suomenkielisiä artikkeleita on lapinsiristä julkaistu vain vähän. Au-

reolan jutun (Rönkä 1992) lisäksi lisätietoa sirristä voi lukea Lintuatlaksesta (Hildén 1983), Koskimiehen (1992) artikkelista sekä kirjasta Muuttuva saaristolinnusto (Hildén & Hario 1993). Englantia taitaville on lapinsiristä tarjolla useita julkaistuja tutkimuksia. Hildén (1975, 1978, 1979) tutki lapinsirrin pesimäbiologiaa Kokkolassa 1960- ja 1970-luvulla. Hän selvitti lapinsirrin monimutkaista pariutumisjärjestelmää puolisonvaihtoineen, populaatiodynamiikkaa (muun muassa poikastuotantoa ja kuolleisuutta) ja pesäpaikkauskollisuutta. Samoja asioita tutki Breihagen (1989) Etelä-Norjan tunturien lapinsirreillä. Perämeren lapinsirrien perimääräarvioita ja pohdintaa kannan pienemisen syistä on Aureolassa olleen artikkelin (Rönkä 1992) lisäksi julkaistu myöhemminkin (Rönkä 1996, Rönkä & Koivula 1997, Koivula & Rönkä 1998). Myös laajojen lintukäsikirjojen lapinsirriartikkelit ovat lukemisen arvoisia (esim. Cramp 1985).

Kirjallisuus

Breihagen, T. 1989: *Nesting biology and mating system in an alpi-*

ne population of Temminck's Stint Calidris temminckii. - *Ibis* 131: 389-402.

Cramp, S. (toim.) 1985: *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa, Vol. 3. 2. p.* - Oxford Univ. Press, Oxford.

Hildén, O. 1975: *Breeding system of Temminck's stint Calidris temminckii.* - *Ornis Fenn.* 52: 117-146.

Hildén, O. 1978: *Population dynamics in Temminck's Stint Calidris temminckii.* - *Oikos* 30: 17-28.

Hildén, O. 1979: *Territoriality and site tenacity of Temminck's Stint Calidris temminckii.* - *Ornis Fennica* 56:56-74.

Hildén, O. 1983: *Lapinsirri.* - *Teoksessa Hyytiä, K., Kellomäki, E. & Koistinen, J. (toim.): Suomen lintuAtlas: 154-155.* SLY:n Lintutieto Oy, Helsinki.

Hildén, O. & Hario, M. 1993: *Muuttuva saaristolinnusto.* - *Forssa.*

Koivula, K. & Rönkä, A. 1998: *Habitat deterioration and efficiency of antipredator strategy in a meadow-breeding wader, Temminck's stint (Calidris temminckii).* - *Oecologia* 116:348-355

Koskimies, P. 1992: *Lapinsirrillä on erikoiset pesimätavat. - Teoksessa Laine, L., Neuvonen, V. & Poutanen, T. (toim.): Suomen luonto. Linnut 2. Weilin & Göös.*

Rönkä, A. 1992: *Vähiin käy ennen kuin loppuu - Perämeren lapinsirriiden määrä ja levinneisyys. - Aureola 17: 100-108.*

Rönkä, A. 1996: *Distribution, status and population trends in the Temminck's Stint Calidris temminckii in the Finnish Bothnian Bay. - Ornis Fennica 73: 1-11.*

Rönkä, A. & Koivula, K. 1997: *Effect of shore width on the predation rate of artificial wader nests. - Ibis 139: 405-407.*

Summary: Temminck's Stint studies in the Bay of Bothnia. Temminck's Stint's population at coastal areas in Northern Finland has decreased rapidly in past decades and is currently estimated at 200 pairs. The authors have studied the species in the neighbourhood of Oulu and give here some information of their experiences with the species. The most

important causes for the decline include deterioration of suitable breeding habitat, disturbance by humans and low breeding success due to increased predation. The nest defence strategy of the species is discussed.

Kirjoittajien osoitteet:

Antti Rönkä: Keulatie 8, 90560 Oulu
Kari Koivula: Biologian laitos, Oulun yliopisto PL 333 90571 Oulu