



Kuukkelikanta harvenee Suupohjan metsien muuttuessa. Kuva: Kenneth Rosenlund.

Suupohjan kuukkelit 2004

Alamäki jatkui ennustettua jyrkempänä

Suupohjan kuukkelikannalle ennustettiin alamäkeä edeltäneen kesän 2003 heikon poikastuoton vuoksi. Valitettavasti alamäki oli jopa ennustettua jyrkempi suuren kuolleisuuden ja korvaavien aikuisyksilöiden pienen määrän takia.

Kesällä 2003 varttuneista poikasista löytyi aikuisina tavallista pienempi osuus. Lisäksi alueen ulkopuolelta saapuneiden yksilöiden lukumäärä oli aiempaa vähäisempi. Aikuisten lintujen kuolleisuus oli parilla tutkimusalueella hyvin suuri.

Suhteellisen pienen primäärän korvasi osittain edelliseen vuoteen verrattuna selvästi parempi poikastuotto.

Bo-Göran Lillandt

Suupohjan kuukkelitutkimusprojekti jatkui vuonna 2004 pääosin edellisvuosien tapaan. Kustannusyistä Maalahden puolella oleva pienehkö metsäalue jätettiin tarkastamatta. Myös tutkimusalueen itäreunassa olevat metsät (Kauhajoen puolella) jäivät vähemmälle huomiolle. Siellä pidettiin ruokintoja, mutta niitä ei ehditty tarkastaa yhtä tarkasti kuin muita alueita.

Aiemmin kyseisillä reuna-alueilla on ollut vain yksittäisiä kuukkeleita tai reviierejä. Kauhajoen Mustaisnevan turvetuotantoalueen itäpuolella on havaittu yksinäinen rengastettu kuukkelitapaikalla, joka ei kuulu tämän tutkimuksen piiriin. Havainto ei ole mukana alla esitetyissä luvuissa.

Tutkimusalueen rajat ilmenevät kartasta 1, alueen jako osaluoksiin on kuvattu aiemmassa artikkelissa (Lillandt 2002, kartta 1). Tutkimusmenetelmät olivat samat kuin aiemmin (Lillandt 2000, 2002 ja 2003, artikkelit luettavissa internetissä).

Kuukkeleiden syysinventointi tehtiin 24.7.–28.10. Inventoinnissa tarkastettiin kaikki tutkimusalueen yksilöt ja rengastet-

tiin renkaattomat linnut 539 ruokintapaikan avulla. Ruokintoja pidettiin samoilla paikoilla kuin edellisenä vuonna, paitsi jos metsä oli hakattu.

Ruokintaa pidettiin lyhyen ajan myös kesäkuun puolivälissä niillä reviiereillä, joilla oli kuukkeliasutusta edellisenä vuonna. Tarkoituksena oli, että nuoret linnut oppisivat käyttämään ruokintoja hyväkseen vanhempiensa seurassa. Pieni osa poikasista siirtyy omalle reviiirille jo kesän aikana ja ne voivat jäädä löytymättä, mikäli ne eivät opi syömään ruokinnoista (Lillandt 2002, Lillandt ym. 2003).

Havainnot 2004

Kuukkeleita havaittiin 114 ruokintapaikalla, mikä on 23 % vähemmän kuin edellisenä vuotena (taulukko 1). Verrattuna ennätysvuoteen 2002, jolloin havainnot tehtiin 198 ruokinnalla, lasku on ollut hyvin voimakas (-42 %).

Melkein kaikki osa-aluekohtaiset luvut alittavat vuosille 1990–2003 lasketut keskiarvot (kuva 1). Alkuperäisellä tutkimusalueella käytettyjen ruokintojen osuus on enää vain puolet vertailujakson keskiarvosta.

Reviirimäärissä lasku oli vielä

tyrkeämpi: nyt löydettiin 63 reviiiriä edellisvuoden 86 sijaan (-27 %). Vuoden 2002 ennätysmäärään (98 reviiiriä) verrattuna laskua on ollut -36 % (taulukko 1 ja 2). Jälleen kerran muutokset olivat rajuimpia alkuperäisellä tutkimusalueella, jolla melkein puolet reviiireistä katosi.

Alkuperäisellä tutkimusalueella todetut viisi reviiiriä on koko tutkimusjakson (1974–2004) alin lukema. Yhtä vähän reviiirejä oli vuonna 1984 (kuva 2). Myös jäljellä olevilla reviiereillä metsiä on hakattu parin viime vuoden aikana niin paljon, että on kyseenalaista, voivatko kuukkelit menestyä niilläkään.

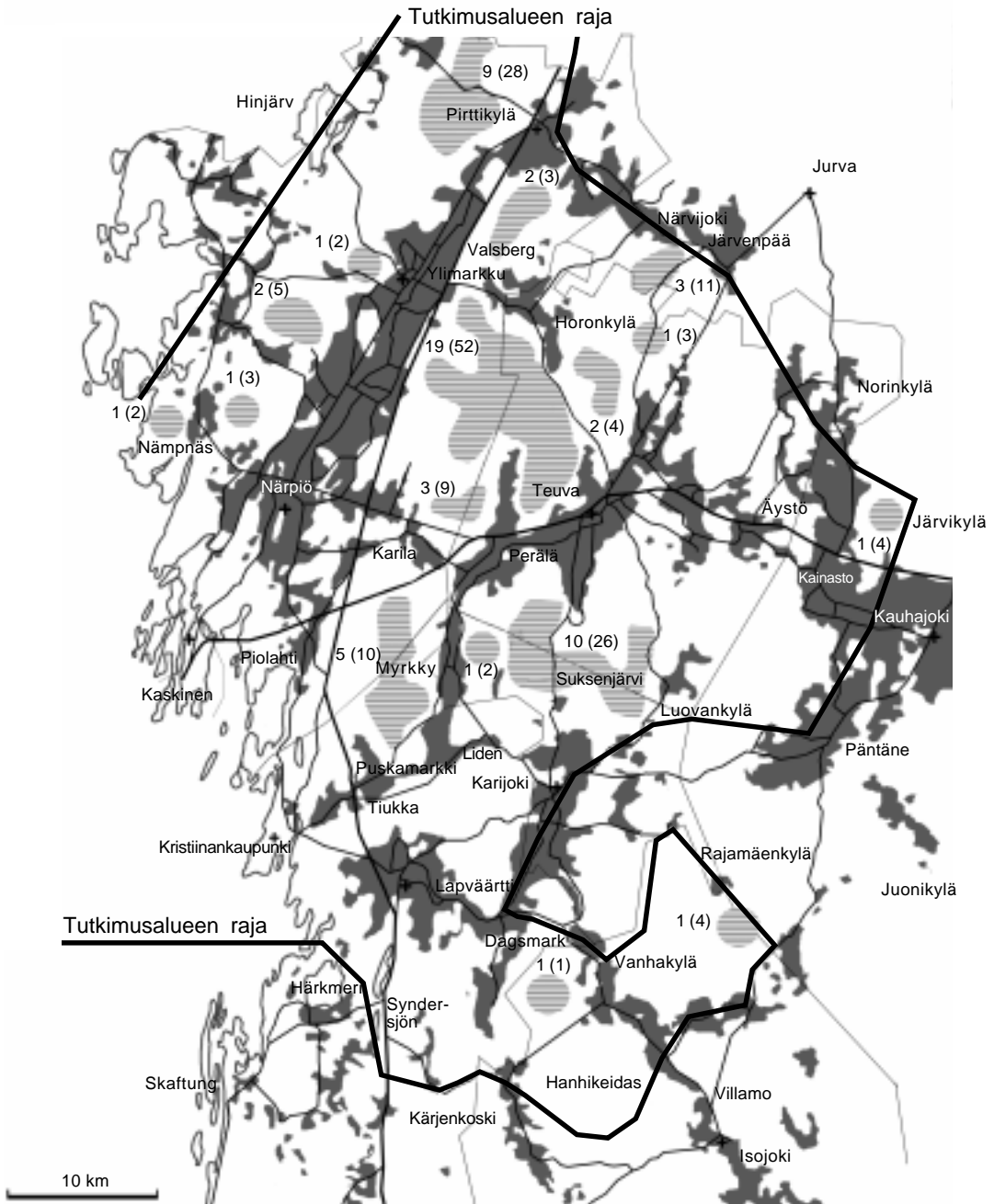
Huolestuttavinta on se, että kyseessä ovat juuri alueen ydinreviiirit, joilla poikastuotoltaan parhaimmat pariskunnat ovat asuneet. On hyvin mahdollista, että kuukkelit katoaa kokonaan tältä alueelta lähivuosina. Siihen viittaavat myös olematon poikastuotto ja tulomuuttajien puuttuminen kokonaan.

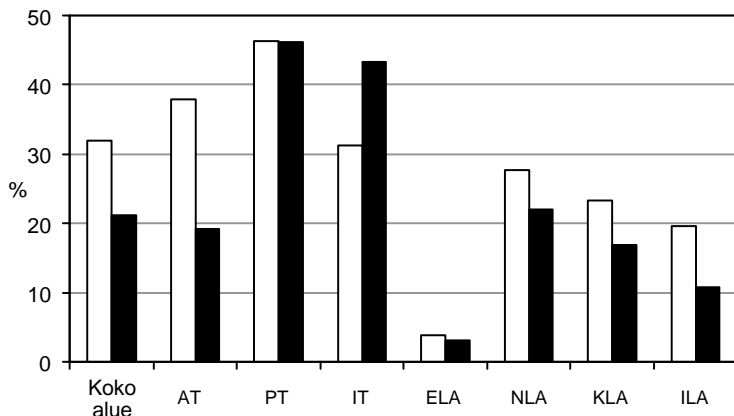
Reviirimäärän lasku oli voimakas myös Närpiön länsiosien metsäalueilla (-42 %) ja koillisella lisäalueella (-36 %). Muilla alueilla reviiirimäärät säilyivät jokseenkin ennallaan.

Taulukko 1. Suupohjan eri osa-alueiden **kuukkelireviiri- ja yksilömäärät sekä rengastustiedot ja ruokintapaikkamäärät** vuodelta 2004. Yhteenlasketut yksilömäärät (yht) koostuu kahdesta ryhmästä: saman vuoden nuoret (juv) sekä aikuislinnut (ad). Kaikki syksyn aikana havaitut renkaattomat yksilöt rengastettiin. Ruokintapaikoista ilmoitetaan syysinventoinnissa mukana olleiden ruokintojen määrät sekä niiden ruokintojen lukumäärä, joilla havaittiin kuukkeleita syksyn aikana (akt). Taulukon tiedot ovat suoraan vertailtavissa aiemmin julkaistuun pitkäaikaisarjaan (Lillandt 2002, kuvat 1–18 ja liitetäulukko 1 sekä Lillandt 2003, taulukko 1; aluejako kartan 1 mukaan, Lillandt 2002). Maalahden aluetta ei tarkastettu enää vuonna 2004.

	Havaittu lukumäärä syksyllä				Rengastuksia			Ruokintoja	
	reviiri	juv	ad	yht	juv	ad	yht	määrä	akt
Alkuperäinen tutkimusalue (AT)	5	1	9	10	1	-	1	52	10
Pohjoisempi tutkimusalue (PT)	22	23	38	61	23	2	25	91	42
Itäisempi tutkimusalue (IT)	7	3	13	16	3	1	4	30	13
Eteläisempi tutkimusalue (ELA)	2	2	3	5	2	-	2	94	3
Närpiön länsialue (NLA)	14	12	28	40	12	4	16	100	22
Koillinen lisäalue (KLA)	9	8	17	25	8	-	8	89	15
Itäisempi lisäalue (ILA)	4	4	8	12	4	1	5	83	9
Yhteensä	63	53	116	169	53	8	61	539	114

Kartta 1. Kuukkelin esiintyminen Suupohjan tutkimusalueella syksyllä 2004 (vaakaviivoitus). Jokaisen alueen reviiri- ja yksilömäärät on ilmoitettu alueen vieressä (yksilömäärä suluissa). Tutkimusalue on rajattu paksulla mustalla viivalla.





Kuva 1. Kuukkeleiden käytössä olleiden ruokintojen osuus (%) tarjolla olleista ruokintapaikoista Suupohjan tutkimusalueilla syyskuussa 2004 (musta) verrattuna vuosille 1990–2003 laskettuihin keskiarvoihin (valkoinen). Ruokintapaikkojen kokonaismäärät vuonna 2004 ilmenevät taulukosta 1. Osa-alueet on merkitty lyhentein pylväiden alapuolelle (ks. taulukko 1 ja Lillandt 2002, kartta 1).

Kuntakohtaisesti tarkasteltuna suhteellisesti eniten reviiřejä menetettiin Kristiinankaupungin ja Närpiön alueilta (taulukko 2). Kahdessa vuodessa Kristiinankaupungin kanta on laskenut 11 reviiristä kolmeen. Lähivuosina kuukkeli voi kadota Kristiinankaupungin alueelta kokonaan, mikäli kehitys jatkuu.

Tämä tarkoittaa sitä, että kuukkeli vetäytyy myös Suupohjassa pohjoiseen. Etelä-Suomessa kehitys on ollut sen suuntainen jo 50 vuoden ajan (Väisänen ym. 1998, Pimenoff 2000, Kempainen 2002).

Taulukko 2. Suupohjan alueella syyskuussa 2002–2004 havaitut kuukkelimäärät kunnittain. Miltei kaikki linnut tunnistettiin yksilöllisesti värirenkaiden avulla. Huomaa, että tutkimuksen kattavuus vaihtelee eri kuntien alueella (ks. Lillandt 2002). Maalahden aluetta ei tarkastettu enää vuonna 2004.

	Reviirejä			Yksilöitä		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Isojoki	2	2	2	3	5	5
Jurva	4	4	3	10	10	11
Karjajoki	6	7	7	18	19	19
Kauhajoki	-	1	1	-	2	4
Kristiinankaupunki	11	5	3	24	10	6
Närpiö	51	43	29	138	99	81
Teuva	23	22	18	56	51	43
Maalahti	1	2	-	3	4	-
Yhteensä	98	86	63	252	200	169

Syyskuussa 2004 nähtiin 116 aikuista lintua, kun vielä edellisellä vuotena rekisteröitiin 164 yksilöä (-29 %). Samoin kuin edelliselläkin vuonna, oli aikuislintujen kuolleisuus syyskuun 2003 ja 2004 välillä erityisen suuri alkuperäisellä tutkimusalueella (AT, 41 %) ja Närpiön länsialueella (NLA, 50 %) sekä koillisella lisäalueella (KLA, 44 %). Muilla osa-alueilla kuolleisuus oli normaalitasoa (25–33 %).

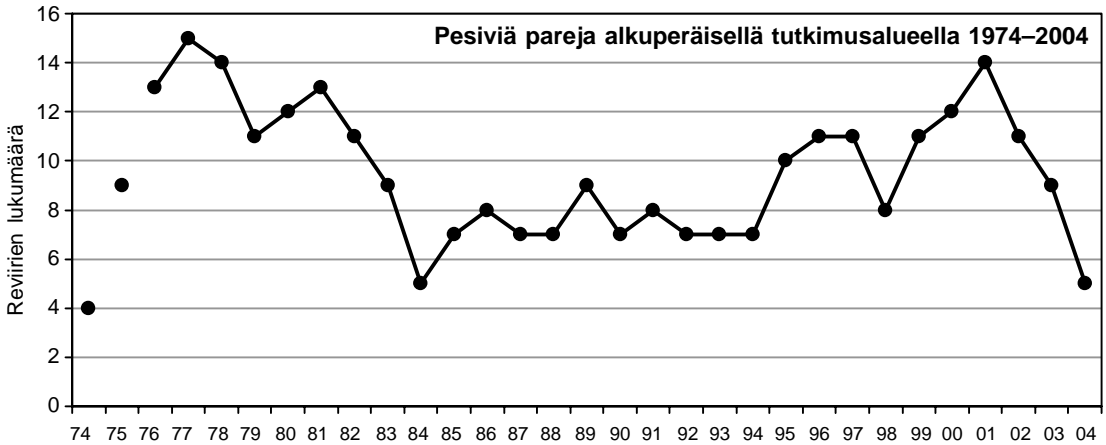
Korvaavia aikuislintuja saapui immigranteina koko Suupohjan alueelle vain kahdeksan yksilöä (18 vuonna 2003). Edellisen vuoden vaatimattomasta nuorten lintujen lukumäärästä (34 yksilöä) löytyi alueelta aikuisina poikkeuksellisen pieni osa (6 yksilöä eli 18 %). Tavallisesti noin joka toinen nuori lintu on löytynyt aikuisena toisen syksynsä aikana.

Nuorten lintujen heikko eloonjäävyys seuraavalle vuodelle vahvistaa vuoden 2003 asemaa erityisen huonona lisääntymisvuotena. Aiemminkin on havaittu, että huonoina poikasvuosina kuoriutuneet yksilöt selviävät huonommin elämässä kuin hyvinä vuosina kuoriutuneet (Lillandt 1993).

Aikuisten lintujen määrän raju lasku on siis seurausta edellisen vuoden heikon pesintämenestyksen, nuorten ja aikuisten lintujen suuren kuolleisuuden sekä olemattoman immigraation yhteisvaikutuksesta.

Parempi poikasvuosi

Vuonna 2004 parimäärään suhteutettu poikastuotto oli hieman pitkäaikaisen keskiarvon yläpuolella (kuva 3). Syyskuussa rengastettiin 53 nuorta lintua, kun edellisellä vuonna renkaan sai jalkaansa vain 34 yksilöä. Vuoden 1999 ennätysmäärä, 83 nuor-



Kuva 2. Kuukkelikannan kehitys Suupohjan alkuperäisellä tutkimusalueella 1974–2004. Kuva esittää alueen pesivien parien arvioidun määrän vuosittain. Vuosina 1974–75 tutkimus ei kattanut koko aluetta, joten niiden vuosien arvot ovat vähimmäisarvoja. Arviointimenetelmiä on kuvattu tarkemmin aiemmassa artikkelissa (Lillandt 2000).

ta lintua syksyllä, on kaukana nykyisistä lukemista.

Vuoden 2004 poikasmäärä antaa selvästi paremmat edellytykset pysäyttämään kuukkelikannan viime vuosina todettu väheneminen. Kokemusten perusteella voidaan ennustaa, että 53 nuoresta linnusta puolet eli noin 26 yksilöä löytyy aikuisina seuraavana vuonna.

Nykyisestä populaatiosta, joka koostuu 116 aikuisyksilöstä, kuolee vuodessa vähintään 25 % eli 29 yksilöä. Näiden arvioiden perusteella ei tarvita montaa alueelle tulevaa immigrantia, jotta populaatio pysyisi vakaana syksyyn 2005 asti.

Tällainen keskiarvojen perusteella laskettu ennuste on kuitenkin vain ennuste. Todelliset arvot ovat harvoin lähellä keskiarvoja. Mikäli metsien hakkuiden jäljet eivät tyydytä kuukkelien elinympäristöilleen asettamia vaatimuksia, ei uusien yksilöiden syntyminen riitä metsien asuttamiseen. Ilman kelvollisia metsiä nuoret linnut lähtevät etsimään elintilaa muualta ja matkan varrella piilee runsaasti riskiä.

Vuoden ennätyskuukkelit

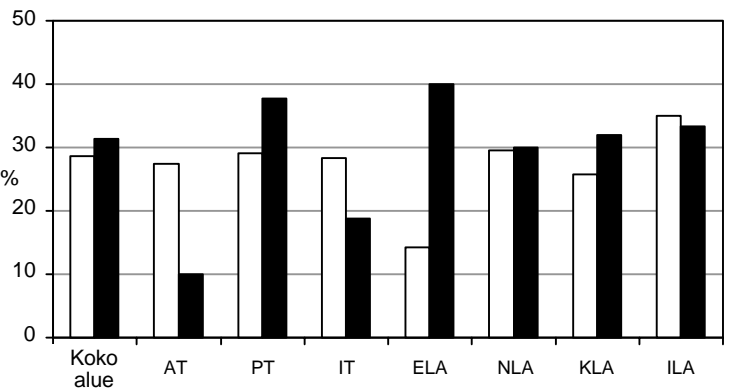
Teuvalaisen kuukkelipariskunnan menestys jatkui vuonna 2004, jolloin se toi rengastettavaksi kaksi poikasta. Pariskunta on kahdeksan yhteisen vuoden aikana tuottanut 20 rengastettua jälkeläistä, mikä on kaikkien aikojen ennätys.

Lisäksi pariskunnan naaras on tuottanut aiemmin vähintään yhden jälkeläisen toisen koiraan kanssa. Tämän naaraan poikasmäärä, 21, on yksilökohtainen ennätys. Naaras on rengastettu aikuisena vuonna 1995, joten

syksyllä 2004 sillä oli ikää vähintään 10 vuotta.

Toisen teuvalaispariskunnan ennätystarina päättyi vuoteen 2004. Kymmenen yhteisen elinvuoden jälkeen molemmat linnut olivat kateissa. Niiden pitkäaikaisen suhteen aikana ei syntynyt yhtään jälkeläistä!

Edellisen vuoden kahdesta vanhimmasta kuukkelista (kaksi 13,5-vuotiasta koirasta) toinen oli yhä elossa syksyllä 2004. Tulvana syksynä voi rikkoutua kaikkien aikojen ikäennätys, joka on erään Tiukassa asuneen koi-



Kuva 3. Suupohjan eri tutkimusalueilla syksyllä 2004 (musta) havaittujen nuorten yksilöiden osuus (%) kaikista kuukkeista verrattuna vuosille 1990–2003 laskettuihin keskiarvoihin (valkoinen). Syksyllä 2004 havaittu yksilöiden kokonaismäärä alueittain ilmenee taulukosta 1.



Syksyllä kuukkeli tutkii reviiirsä tarkasti etsiessään ruokaa puiden latvoissa sijaitseviin talvivarastoihin. Kuva: Kenneth Rosenlund.

raan vuonna 1988 saavuttama 15,3 vuoden vähimmäisikä.

Muuta ajankohtaista

Etelä-Suomen kuukkelien ahdin ko sai vuonna 2004 jälleen paljon huomiota. Julkisuutta kuukkeleille toi muun muassa televisiodokumentin *Kuukkeli – metsän emäntä*, jota oli toteuttamassa muun muassa kuukkelikuvaaja Hannu Siitonen.

Virroilla kiisteltiin jälleen Met-sähallituksen kuukkelimetsän hakkuista. Tällä kertaa poliisit veivät luonnonsuojelijoita putkaan uuden lain nojalla, ja valtiotalta vei kuukkeleilta elintilaa.

Suupohjassa kuukkelityöt jatkuvat vuonna 2005 entiseen tapaan. Uutisia julkaistaan säännöllisesti Suupohjan kuukkelisivujen uutispalstalla.

Kiitokset

Hyvä yhteistyö kuukkeliasiois-
20

sa on jatkunut monien henkilöiden kanssa. Peter Uppstu toimi jälleen innokkaana tutkimusapulaisena syksyn kuukkeli-inventoinnissa. Vuoden 2004 tutkimustyöt rahoittivat R.E. Serlachius stiftelse, Svenska kulturfonden (Carl Cedercreutz' stipendiefond) sekä Svensk-Österbottniska Samfundet. Ismo Nousiainen tarkisti tämän artikkelin kieliasua. Kiitokseni kaikille!

Tämä on Tiukan Kuukkelikeskus Skrikebon raportti numero 9.

Kirjallisuus

Kempainen, J. 2002. Kuukkelihavainnot Etelä-Suomessa 1990–2001. Hippiäinen 32(1): 23-28.

Lillandt, B.-G. 1993. Lavskrikans (*Perisoreus infaustus*) populationsutveckling inom ett sammanhängande skogsområde i Sydösterbottnen 1974–1992. Pro gradu-avhandling vid Helsingfors universitet. 114 s.

Lillandt, B.-G. 2000. Suupohjan kuukkelitutkimus 27 vuotta 1974–2000. Hippiäinen 30(1): 11-25.

Lillandt, B.-G. 2002. Suupohjan kuukkelikanta edelleen vahva. Hippiäinen 32(1): 7-22.

Lillandt, B.-G. 2003. Kuukkelikanta kääntyi laskuun – heikoin poikas-tuotto 17 vuoteen. Hippiäinen 33(2): 25-31.

Lillandt, B.-G., Bensch, S. & von Schantz, T. 2003. Family structure in the Siberian jay as revealed by microsatellite analyses. *Condor* 105: 505-514.

Pimenoff, S. 2000. Kuukkeli ja metsätalous. Metsäteollisuus ry:n julkaisuja 1/2000. 47 s.

Väisänen, R.A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998. Muuttuva pesimälinnusto. 567 s.

Bo-Göran Lillandt
Käsityöläiskatu 3 B 11
64100 Kristiinankaupunki
040 737 2473
bo-goran.lillandt@utu.fi

Ajankohtaista tietoa kuukkelista löytyy osoitteesta

www.saunalahti.fi/retki/linnut/kuukkeli/ ■