

TALITIAINEN EI VAELLA VAAN KÄYTTÄYTYY KUTEN TYYPILLINEN MUUTTOLINTU

Anssi Vähätalo

Lintujen muuttokäyttäytyminen vaihtelee portaattomasti säännöllisistä pitkänmatkan muuttajista paikkalintuihin. Muuttokäyttäytymisen säännöllisyyden mukaan linnut voidaan kuitenkin jakaa karkeasti muutto- ja vaelluslintuihin. Muuttolinnut muuttavat joka vuosi säännöllisesti pesimäalueilta talvehtimisalueille. Vaelluslinnut muuttavat suurin joukoin joinain vuosina ja ovat kokonaan kateissa tai muuttavat vain harvalukuisina vaellusvuosien välillä.

Yleensä lintujen luokittelu muuttajiin ja vaeltajiin on helppoa. Esimerkiksi Suomessa tavtavista linnuista hernekerttu on säännöllinen muuttaja ja pähkinänakkeli selkeä vaeltaja. Muutamien lajien, kuten talitiaisen, luokittelu on kuitenkin hankalaa. Kivirikko (1926) kuvaa talitiaisen kiertolinnuksi, joka joskus vaeltaa. Pohjolan linnut värikuvin (Haartman ym. 1967) mukaan suurin osa talitiaisista on paikkalintuja, joista monet vaeltavat. Samalla todetaan, että talitiainen on tiAISista säännöllisin muuttolintu. Solosen (1985) Suomen linnusto pitää pääosaa talitiaisista paikkalintuina, joista kannan tiheyden mukaan vaihteleva osa vaeltaa. Birds of Western Palearctic luokittelee Pohjois-Euroopan talitiaisit vaelluslinnuiksi (Cramp ja Perrins 1993). Talitiainen on vakiinnuttanut paikkansa myös vaelluslinteraporteissa (esim. Hildén ja Nikander 1992). Lintukirjallisuus antaa hieman

sekavan kuvan talitiaisen muuttokäyttäytymisestä, tosin pääosin sitä pidetään vaelluslintuna.

Selvitän tässä tarinassa Hangon lintuaseman vakioverkkorengastusten perusteella ovatko Hangossa muuttavat talitiaisit vaelluslintuja vai muuttolintuja. Vertailen talitiaisen syksyisen muuttoliikhehdinnän vuosien välistä vaihtelua säännöllisten muuttolintujen muuton vaihteluun.

Menetelmät

Hangon lintuasemalla käytetään 12 vakioverkkoa (9 metriä pitkiä, 2 m korkeita, silmäkoko 16 mm). Aseman ensimmäisen toimintavuoden (1979) jälkeen vakioverkot ovat sijainneet samoilla paikoilla. Verkkojen ympärillä oleva kasvillisuus on pyritty pitämään mahdollisimman samanlaisena leikkaamalla puita ja pensaita. Vakioverkkojen läheisyydessä ei ole käytetty nauhuria tai muita lintujen houkuttimia.

Rengastustoiminta on kattanut varsin hyvin tässä tarkasteltavat syysmuuttokaudet 1980-94 (kuva 1). Vakioverkot pyritään pitämään pyynnissä läpi vuorokauden. Huonon sään tai voimavarojen puutteen vuoksi joudutaan joskus sulkemaan osa tai kaikki vakioverkot. Tässä käytännössä ei ole tapahtunut muutoksia aseman toiminnan aikana.

Laskin 15 vuoden ajalta syyskausi-
en (1.7.-30.11) rengastussummien

keskiarvot (\bar{x}) ja keskihajonnat (SD). Keskihajonta kuvaa kuinka monta lintuyksilöä syksyn rengastussummat keskimäärin poikkeavat koko viiden-toista vuoden rengastusmäärien keskiarvosta. Jotta rengastusmääriltään erilaiset lajit olisivat vertailukelpoisia keskenään laskin keskihajonnan suhteellisen osuuden keskiarvosta eli prosentuaalisen vaihtelukertoimen ($CV\% = SD \cdot 100/\bar{x}$). Tarkasteluun rajasin vain ne lajit, joiden keskimääräiset rengastusmäärät syksyissä olivat yli 10.

Rengastusmäärien tasainen kasvu tai lasku tarkasteltavana ajanjaksona kasvattaa vaihtelukerrointa. Epäsäännöllisen vaihtelun kuvaamiseksi laskettiin vaihtelukertoimet rengastusmäärien muutostrendiä kohtaan. Tilastollisesti merkitsevät ($P < 0.05$) lineaariset muutokset rengastusmäärissä tunnistettiin regressioanalyysin avulla. Esimerkiksi sinitiaisen rengastusmäärien havaittiin kasvaneen vuosina 1980-94 (kuva 2). Regressiosuoran kulmakerroin (119.7) kuvaa rengastusmäärien keskimääräistä kasvua yhtä vuotta kohden. Vuosittainen rengastusmäärien keskiarvo oli 1122 lintua ja hajonta 760 lintua, mistä saatiin vaihtelukertoimeksi $760 \cdot 100/1122 = 68\%$. Trendikorjauksessa regressiosuora "kiepautettiin" keskiarvon kohdalta vaakatasoon, jolloin kulmakertoimeksi tuli 0. Trendikorjatuksi epäsäännöllistä vaihtelua kuvaavaksi vaihtelukertoimeksi saatiin vastaavasti $540 \cdot 100/1122 = 48\%$.

Tulokset

44 lajin keskimääräiset syksyn rengastussummat vakioverkoista ylittivät kymmenen yksilöä (taulukko 1). Näistä lajeista 13 talvehtii ainakin osittain Afrikassa ja vähintään 8 lajia muuttavaa säännöllisesti Länsi- tai Etelä-Eurooppaan. Edellä kuvattujen 21 muuttolinnun syksyn rengastussummien välinen vaihtelu oli keskimäärin 42 %. Vähäisintä vaihtelu oli hernekertulla (24 %) ja suurinta rautiaisella (88 %).

Tyypillisimpien vaelluslintujen (kuusitiainen, pikkutikka, urpiainen, hömötiainen, pyrstötiainen, käpytikka ja helmipöllö) rengastusmäärien vuosittainen vaihtelu oli suurempaa kuin eniten vaihtelevalla muuttolinnulla rautiaisella (CV % 88). Talitiaisen rengastusmäärät vaihtelivat vuosien välillä 44 % eli saman verran kuin tyypillisillä muuttolinnuilla.

Tulosten tarkastelua

Yleistä käsityksestä poiketen Hangon lintuaseman vakioverkkorengastukset viittaavat talitiaisen muuttoliikkeen olevan yhtä säännöllistä kuin tyypillisillä muuttolinnuilla.

Aikaisempi kuva suomalaisten talitiaisten muuttoliikkeenästä on perustunut paljolti ulkosaaristossa olevilta lintuasemilta kerättyihin havaintoihin. Metsien lintuina talitiaiset todennäköisesti arastelevat merta, eivätkä mielellään lähde ulkosaaristoon. Saattaa olla, että ne eksyvät ulkosaariston asemille vasta esiintyessään erityisen runsaina ja loistavat poissaololleen kun muuttoliike mantereella on heikkoa tai keskinkertaista. Tämä voi kärjistä muuttoliikkeen voimakkuuden vaihteluita ulkosaariston lintuasemilla. Hangon lintuasema sen sijaan sijaitsee mantereella, eikä talitiaisten tarvitse kokea merta ennen verkkoihin joutumistaan. Vaatimaton-

kin muuttoliikkeitä havaitaan aina Hangossa.

Talitiaisen vaelluskäsitteen juuret ulottuvat ainakin 1920-luvulle (Kivirikko 1926) ja käsitys on vahvistunut 1950-60 lukujen ulkosaariston lintuasemien aineistoista (Haartman ym. 1967). Talitiaisen talvikanta kasvoi kaksi ja puolikertaiseksi vuosina 1956/57-73/74, minkä jälkeen kanta on pysynyt vakiona (Hildén ja Väisänen 1991). Talviruokinta ja pöntötys ovat todennäköisesti lisääntyneet huomattavasti 1950-60 luvulta näihin päiviin. Talvikannan kasvu, pöntötysten ja talviruokinnan lisääntyminen ovat voineet muuttaa talitiaisen muuttokäyttäytymistä 1950-luvun vaelluksista nykyisin havaittavaan säännöllisempään liikehdintään.

1940-luvulla tehdyssä rengaslöytöanalyysissä todettiin suomalaisten talitiaisten hajaantuvan kaikkiin ilmansuuntiin, mutta koillis-lounais suunnan oli vallitseva (Haartman ym.



"Tuleekohan seuraava juttu minusta muuttolintujen erikoisnumeroon?" © Tomi Muukkonen, Porvoo, 29.10.1995

Taulukko 1. Syksyn vakioverkkorengastussummien lajikohtaiset keskiarvot (\bar{N}), vuosien väliset hajonnat (SD) ja vaihtelukertoimet (CV %) Hangon lintuasemalla 1980-1994. Tilastollisesti merkitsevät rengastusmäärän muutokset on ilmoitettu trendi-sarakkeessa ja trendillä korjattu CV % on esitetty sulkujen sisällä.

Laji	Lyhenne	CV %	\bar{N}	SD	Trendi N/vuosi
Varpushaukka	Accnis*	49	27	13	
Helmipöllö	Aegfun	93	14	13	
Käpytikka	Denmaj	110	18	20	
Pikkutikka	min	149	19	29	
Metsäkirvinen	Anttri*	36	29	10	
Peukaloinen	Trotro*	64(39)	16	10	1.8
Rautiainen	Prumod*	88	22	19	
Punarinta	Eriub*	36	238	85	
Leppälintu	Phopho*	39	43	17	
Mustarastas	Turmer*	37	19	7	
Räkättirastas	pil	55	25	14	
Laulurastas	phi*	47(36)	34	16	-2.3
Punakylkirastas	ili*	36	20	7	
Kultarinta	Hipict*	51	16	8	
Hernekerttu	Sylcur*	24	107	26	
Pensaskerttu	com*	38	28	11	
Lehtokerttu	bor*	54(42)	198	107	-15
Mustapääkerttu	atr*	58(46)	45	26	-3.4
Sirittäjä	Physib*	52(35)	38	20	-3.2
Tiltalti	col*	49	42	21	
Pajulintu	lus*	37	773	290	
Hippiäinen	Regreg	67	758	505	
Harmaasiippo	Musstr*	46	50	23	
Kirjosieppo	Fichyp*	29	60	17	
Pyrstötiainen	Aegcau	114	806	918	
Hömötiainen	Parmon	115	591	679	
Töyhtötiainen	cri	109	13	14	
Kuusitiainen	ate	164	760	1247	
Sinitiainen	cae	68(48)	1122	760	119.6
Talitiainen	maj	44	855	376	
Puukiiپیjä	Cerfam	66	62	41	
Pikkulepinkäinen	Lancol*	70(55)	13	9	-1.3
Peippo	Fricoe*	47(37)	197	92	-12.6
Järripeippo	mon	48	11	5	
Viherpeippo	Carchl	115	11	13	
Vihervarpunen	spi	35	123	42	
Urpiainen	mea	118	61	73	
Punatulkku	Pyrpyr	61(54)	26	16	1.8

*säännöllinen muuttolintu.

1967). Uusi kotimainen rengaslöytöanalyysi tukee käsitystä talitiaisesta muuttolintuna (Latja 1995). Höytiäisen lintuasemalla syksyinä 1985-1994 rengastettujen talitiaisten talvilöydöt suuntautuvat selkeästi lounaaseen Uudellemaalle ja Varsinais-Suomeen (Latja 1995). Syksyllä rannikon lintu-

asemilla rengastettujen talitiaisten kesa-aiset löydöt Pohjois-Karjalasta viittasivat koilliseen suuntautuvaan kevätmuuttoon. Myös ruotsalaisten talitiaisten rengaslöydöt viittasivat syksyiseen liikehdintään lounaaseen ja paluuseen koilliseen keväällä (Källander 1993).

Ruotsin eteläkärjessä sijaitsevalla Falsterbon lintuasemalla, "Ruotsin Haliaksella", talitiainen käyttäytyy vaelluslinnun tavoin (Cramp ja Perrins 1993). Siellä talitiaisten vaellukset liittyvät tärkeimmän talviravinnon, pyökin siementen, esiintymiseen. Hyvinä pyökin satovuosina ei vaeltavia tiaisia tavata syksyisin Falsterbossa ja vastaavasti heikkoina satovuosina tiaiset vaeltavat. Suomessa kuusen, männyn, koivun, leppä- ja pihlajan siemensadot vaihtelevat huomattavasti vuosittain, mutta talitiainen ei hyödynnä näiden puiden siemeniä samalla tavalla kuten tyypilliset vaelluslinnut kuusitiainen, urpiainen ja käpylinnut. Koska Suomen luonto ei tarjoa talitiaiselle vastaavia yksittäisiä vuodesta toiseen voimakkaasti vaihtelevia talviravintolähteitä kuten pyökin siemenet, eivät talviravinnon muutokset aiheuta vaelluskäyttäytymistä.

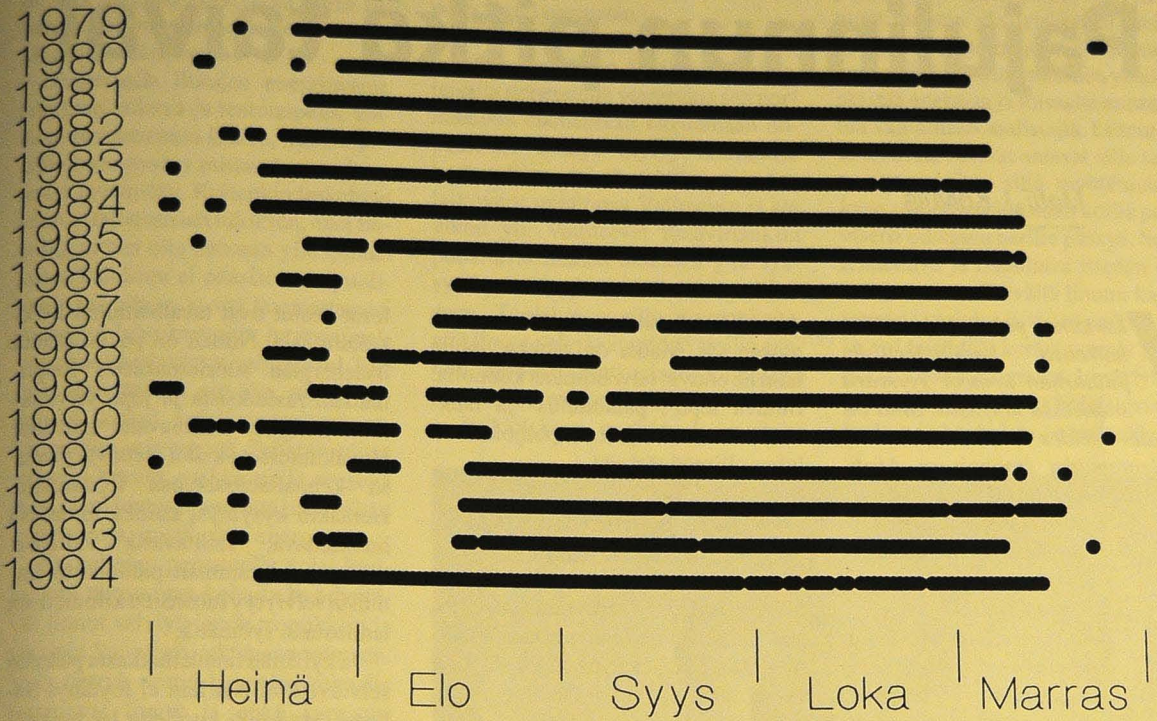
Kiitokset

Kiitokset kaikille niille rengastajille, jotka ovat aiheuttaneet täplän kuvaan 1. Matti Lehti avusti rengastusaineistojen muokkaamisessa käsiteltävään muotoon, mist' hälle lausun kiitoksen. Kiitän Ari Latjaa ja Hannu Mäkistä käsikirjoituksen arvokkaista korjausehdotuksista.

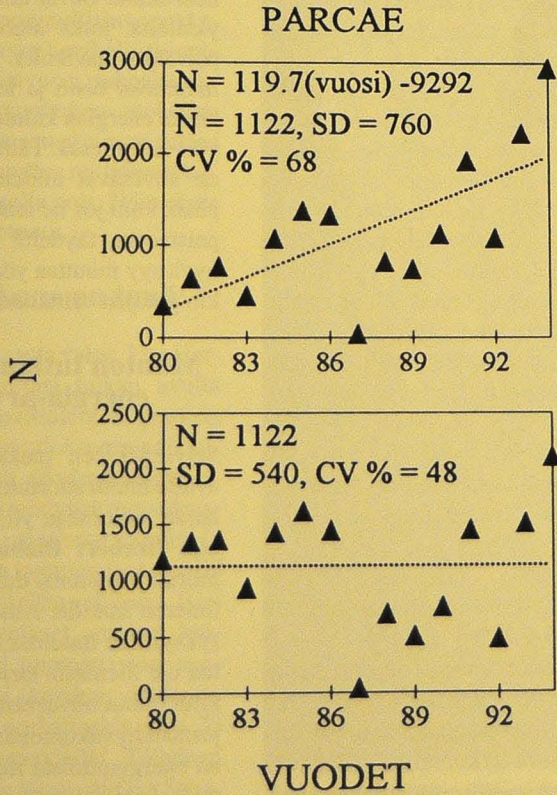
Viitteet

- Cramp ja Perrins (toim.) 1993. The birds of Western Palearctic, osa VII. Oxford University Press.
- Haartman, L., Hildén, O., Linkola, P., Suomalainen, P. ja Tenovuori, R. 1967. Pohjolan linnut värikuvin. Otava.
- Hildén, O. & Väisänen, R. A. 1991. Talvilinearinnusto 1990/91 ja tiaispöytälaajien pitkäaikaismuutokset. Lintumies 26: 207-220.
- Hildén, O. & Nikander, P. J. 1992. Hurja tiaisvaellussyksy 1991. Lintumies 27: 132-139.
- Kivirikko K. E. 1926. Suomen linnut.
- Källander, H. 1983. Återfynd av talgoxar och blåmesar ringmärkta i Sverige. 42: 413-424.
- Latja, A. 1995. Tiaisvaellukset Höytiäisen lintuasemalla vuosina 1985-1994. Siipirikko 22 (3): 19-24.
- Solonen, T. 1985. Suomen linnusto. Lintutieto Oy.

**Vaasankatu 4 C 45, 00500 Helsinki
Anssi.Vahatalo@Helsinki.Fi**



Kuva 1. Syyskauden rengastuspäivät Hangon lintuasemalla vuosina 1979-1994.



Kuva 2. Yläkuvassa sinitiaisen syksyiset rengastussummat Hangon lintuasemalla ja rengastussummien muutostrendiä kuvaava regressiosuora. Alakuvassa rengastussummien vaihtelu muutostrendin suhteen.