

ORNIS FENNICA

XXXII, N:o 1

1955

SUOMEN LINTUTIETEELLISEN YHDISTYKSEN JULKAISEMA
UTGIVEN AV ORNITOLOGISKA FÖRENINGEN I FINLAND

Toimitus P. Voipio, G. Nordström
Redaktion

Suomenselän vedenjakajaseudun nevalinnustosta.

L. SAMMALISTO

Kesällä 1954 suoritin kvantitatiivisia lintulaskentoja Suomenselän vedenjakajaseudun keskiosissa puuttomilla soilla. Näihin laskentoihin liittyy kaksi koealaa Oulun tienoilta, jossa nevojen linnusto on hyvin samanlainen kuin Suomenselällä. Tutkitut suot sijaitsevat Karstulan (n:o 1—9), Soinin (10—12), Alajärven (13—18), Perhon (19—24), Pyhäjärven (25), Hailuodon (26) ja Oulujoen (27) pitäjissä.

Laskennassa oli koealana yleensä koko neva; vain n. 3% aineistosta pohjautuu muunlaisiin koealoihin, jotka ovat tavallisesti jonkin suuren nevan lahdekkeita. Laskenta suoritettiin 15.—21. V. ja 30. V.—29. VI. välisenä aikana ja paria poikkeusta lukuunottamatta vain kerran kullakin nevalla. Näistä seikoista johtuu, etteivät eräiden lajien parimäärät ole aivan tarkkoja. Sen vuoksi ei keltavästäräkin, pensastaskun eikä viklojen suhteen ole otettu tiheysarvoja laskettaessa huomioon toukokuun aikana suoritettuja laskentoja. Kurjen kohdalta aineisto on aivan epätarkka, koska poikaset kuoriutuivat hämmästyttävän aikaisin ja useissa tapauksissa poikue lähti heti sen jälkeen kiertelemään. Laskemani tiheysarvot saattavat siis olla huomattavasti todellisia pienemmät.

Koska erilaiset nevat poikkeavat linnustoltaan hyvin paljon toisistaan ja kun ei ole lainkaan varmaa, että ne kaikki ovat aineistossani oikeassa suhteessa edustettuina, ei liene tässä aiheellista puhua tutkittujen nevojen linnustosta kokonaisuutena. Kuten SEISKARI (1954) on tehnyt, olen jakanut suot merkkiin ja kuiviin, mutta lisäksi olen aineiston pienuudesta huolimatta katsonut tarpeelliseksi jakaa nekin kahteen alatyyppiin (vrt. myös GAJANDER 1913):

A. Märät nevat.

1. Rimpinevoja, joiden alasta melkoinen osa avovettä.
2. Mättäisiä suursaranevoja, joilla ei ole mitään yhtenäisiä avovesialueita.

B. Kuivat nevat.

1. Melko tasapintaisia lyhytkortisia nevoja tai *Carex lasiocarpa*-suursaranevoja.
2. Korkeamättäisiä rahkanevoja.

Seuraavasta yhdistelmästä käyvät ilmi mainittujen eri tyyppien runsaslukuisimpien lajien tiheysarvot, pareina neliökilometriä kohden.

A 1. Kokonaistiheys	19,0	A 2. Kokonaistiheys	21,3
<i>Anthus pratensis</i>	6,1	<i>Anthus pratensis</i>	10,4
<i>Tringa glareola</i>	4,6	<i>Motacilla flava</i>	5,3
<i>Motacilla flava</i>	3,8	<i>Saxicola rubetra</i>	1,3
<i>Grus grus</i>	0,8	<i>Tringa glareola</i>	1,0
<i>Tringa nebularia</i>	0,8	<i>Grus grus</i>	0,8
B 1. Kokonaistiheys	2,2	B 2. Kokonaistiheys	22,2
<i>Motacilla flava</i>	1,6	<i>Motacilla flava</i>	11,1
<i>Saxicola rubetra</i>	0,3	<i>Saxicola rubetra</i>	10,1

Märkien nevojen tiheydeksi saadaan 19,9 ja kuivien 6,3, joten ero on suurempi kuin SEISKARILLA (16,8—8,2). Vertailua vaikeuttaa kuitenkin se, että Seiskarin aineisto käsittää myös harvapuolisia soita ja luultavasti myös suhteellisesti enemmän runsaslintuisia rahkanevoja, mikä suurentaa kuivien soiden tiheysarvoa. Samasta syystä eivät avoimien soiden kokonaistiheydet ole ilman muuta vertailukelpoisia. SEISKARILLA ko. arvo on 18,7, itselläni 14,5.

Rimpinevojen muita märkiä nevoja pienemmästä tiheysarvosta huomataan, ettei avoveden ansiosta lisääntynyt lajisto riitä korvaamaan samasta syystä johtuvaa eräiden lajien lukumäärän vähene- mistä (todennäköisyys, että ero ei johdu sattumasta, on tosin vain lähes 95 %:nen¹). Vaikka rahkanevojen tiheysarvo on aineiston pienuuden (98 ha) takia varmaan liian suuri, ero muihin kuiviin nevoihin on niin huomattava, ettei se voi johtua sattumasta. Tärkeimpiä syitä suureen tiheyteen lienevät mättäisyyden tarjoamat hyvät pesimismahdollisuudet ja sanotonlaisten nevojen pienuudesta johtuva

¹ Todennäköisyysarvot laskettu χ^2 -menetelmän avulla (BONNIER & TEDIN 1940).

reunavaikutus, joka rahkanevojen valtalajien, keltavästäräkin ja pensastaskun suhteen on erikoisen suuri (vrt. edempänä).

Nevojen runsaslukuisimmat lajit suhtautuvat suon märkyyteen hyvin eri tavoin. Liro näyttää olevan suuressa määrin avovedestä riippuvainen, sillä jo märillä suursaranevoilla sen tiheys on lähes viisi kertaa pienempi kuin rimpinevoilla eikä sitä kuivilla koealoilla ole tavattu lainkaan. Myös SEISKARIN tutkimilla alueilla liro kokonaan puuttui kuivilta soilta. Sama voidaan todeta valkoviklon suhteen (ero merkitsevä enemmän kuin 99 % todennäköisyydellä), vaikka aineiston pienuuden takia ei voi päätellä, onko se yhtä suuressa määrin avovedestä riippuvainen kuin liro. Siihen kuitenkin viittaa lajin runsas esiintyminen suorantaisilla lammilla tutkimusalueella. LUMIALAN (1938) mukaan valkoviklo on jopa rimpinevojen runsaslukuisin laji Oulunjärven seuduilla. Lajin pesä sen sijaan saattaa tunnetusti olla hyvinkin kuivalla paikalla. Myös niittykirviselle näyttää märkyys olevan elinehto, vaikka sen suhtautuminen avoveteen on luonnollisesti päinvastainen kuin edellä mainituilla kahlaajalajeilla. Sen sijaan keltavästäräkki kyllä viihtyy kuivillakin nevoilla, vaikka se selvästi suosiikin märempiä paikkoja. Aukealle, kuivalle nevalle saattaa niittykirvisen houkutella pesimään niinkin pieni kostea laikku, että jossain muussa ympäristössä se ei varmaankaan saisi linnun pesimisviettiä heräämään (vrt. PALMGREN 1936, s. 48 ja KALELA 1938, s. 17). Tämä luonnollisesti aiheuttaa sen, että lajin märkien nevojen tiheysarvo tulee liian suureksi. Aineistossani tästä johtuva virhe on kuitenkin aivan mitätön.

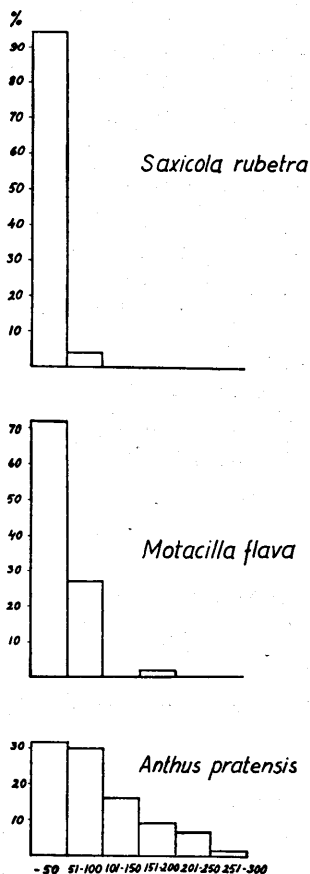
Huomioni kiintyi pian siihen seikkaan, että muutamat lajit näyttivät keskittyvän nevan reunaosiin, kun taas toisia tuntui olevan tasaisesti ympäri suota. Aineiston pienuuden takia voidaan tässä ottaa vain kolme lajia lähemmin käsiteltäviksi. Diagrammi 1 osoittaa niittykirvisen, keltavästäräkin ja pensastaskun pesimäpaikkojen etäisyyden lähimmästä metsänreunasta. Tilannetta sotkee jonkin verran se, että aukeillakin aloilla saattaa siellä täällä olla muutamia yksittäisiä puita, mutta eri lajeja keskenään vertailtaessa sillä ei ole suurtakaan merkitystä.

Niittykirvinen ei näytä olevan riippuvainen puista (sen ja keltavästäräkin välinen ero on lähes 99,9 %:n todennäköisyydellä merkitsevä). Jos lasketaan lajin tiheys sellaisilla nevoilla, joiden alasta 50 m:n levyinen reunavyöhyke käsittää alle 50 %, saadaan 6,1 ja sellaisilla nevoilla, joilla se käsittää yli 50 % koko suon alasta,

tiheys on vain 3,0. Ero ei kuitenkaan johtune siitä, että niittykirvinen suosisi laajoja aukeita alueita, vaan selittyi siten, että suurin osa pikkunevoista on kuivia. Vastaavat arvot keltavästäräkillä ovat 2,8 ja 6,3 ja pesimäpaikat keskittyvät selvästi reunavyöhykkeeseen. Vielä selvempi on riippuvuus metsänreunasta pensastaskun kohdalla, josta diagrammi ei anna kyllin selvää kuvaa (näin leveitä vyöhykkeitä käytettäessä keltavästäräkin ja pensastaskun välinen ero ei ole tilastollisesti merkitsevä): itse asiassa yhtä tapausta lukuunottamatta kaikki pensastaskut tavattiin nevan vain n. 20 m:n levyisellä reunavyöhykkeellä (vrt. myös KALELA 1938, s. 93).

Keltavästäräkin suhteen ovat jo FINNILÄ (1915) ja AUER (1916) havainneet lajin karttavan suuria aukeita alueita. Sen sijaan näyttävät SEISKARIN tulokset puhuvan päinvastaista. Hän on saanut lajin tiheysarvoksi harvapuissa soilla (joista tosin suurin osa on samalla kuivia) vain 0,4 ja avoimilla soilla 3,5. Jälkimmäisistä ei ole kuitenkaan tietoa, miten kaukana koelat ovat metsänreunasta. Sitäpaitsi tasaisesti harvapuinen suo vastaa varmasti huonosti tämän aukeiden paikkojen lajin pesimispaikka-vaatimuksia.

On luonnollista, ettei niittykirvinen, jolla on laululento, tarvitse mitään puita, joista se voisi ilmoittaa pesimäpiirinsä. Keltavästäräkki ja pensastasku sen sijaan vaativat tähän tarkoitukseen paikan, joka kohoaa ympäristöä korkeammalle (vrt. myös KALELA 1938, s. 93). Vaikeampi on selittää, miksi keltavästäräkki uskaltanut kauemmaksi aukealle kuin pensastasku. Mahdollisesti se johtuu



Diagr. 1. Reunavaikutus kolmella nevalajilla. Abskissalla pesimäpaikan etäisyys lähimmästä metsänreunasta metreinä, ordinaatalla %-luku kaikista tapauksista.

Diag. 1. Die Randwirkung bei drei Vogelarten der Moore. Auf der Abszisse Abstand des Nistbezirks vom nächsten Waldrand in m, auf der Ordinate Prozentzahl von allen Fällen.

pienilmastotekijöistä, jotka nevalle lienevät pohjan keltavästäräkille (jota muotoa tapaamani linnut ainakin pääosaltaan olivat) edullisempia kuin pensastaskulle. Tähän viittaa sekin, että olen vain kerran tavannut pensastaskun nevan keskellä sijaitsevan metsäsaarekkeen reunassa, kun taas keltavästäräkkiä tapaa sellaisissa paikoissa usein. Jos syynä ovat pienilmastotekijät, pitäisi pensastaskun esiintyä runsaampana pienien kuin suurten nevojen laitamilla. Tämän seikan tutkimiseksi on kuitenkin aineistoni liian pieni.

Muutamien harvinaisempien lajien esiintymiseen tutkimusalueellani on syytä kiinnittää huomiota. Harmaalokkia (*Larus argentatus*) tapasin kaksi paria P e r h o n Heikinjärvennevan keskiosassa sijaitsevalla n. 50:n hehtaarin laajuisella avovesialueella. Linnut olivat keltajalkaisia. Harmaalokin suoesiintyminen Suomessa keskittyy kohosualueelle, jonka pääasiallisena etuna lajin kannalta HYTÖNEN (1934) arvelee olevan kohosuon keskustassa sijaitsevan lampijärjestelmän. Jos tämä pitää paikkansa, voidaan odottaa, että Suomenselän rimpinevoilla pesii suurempi kanta kuin tähänastiset havainnot osoittavat. Päinvastoin kuin SEISKARIN kokemukset osoittavat, totesin samalla suolla pesivän muuttohaukkaparin useaan otteeseen ahdistelevan täysikasvuisia harmaalokkeja. Samalla nevalle tapasin 29. VI. metsähänhiparin, joka ilmeisesti pesi lähistöllä, vaikka en poikasia tavannutkaan. Pesintään viittaa myös yksinäisen heinäkurpan (*Capella media*) tapaaminen 19. VI. S o i n i n Hankanevalla.

Tutkimieni nevojen linnuston pohjoisuusarvoksi saadaan 36,8. Arvo on joka tapauksessa huomattavasti suurempi kuin Suomenselän alueen koko linnuston pohjoisuusarvo (vrt. MERIKALLIO 1946, I). Ero ei kuitenkaan liene suuri vedenjakajan korkeimmilla kohdilla, jossa havaintojeni mukaan metsälinnustollakin on huomattavan pohjoinen leima. SEISKARIN tutkimien avoimien soiden pohjoisuusarvo (38,9) on yllättävästi suurempi kuin Suomenselällä. Tämä kuitenkin johtuu siitä, että pohjoisuusarvo on laskettu lajimäärän eikä yksilömäärän perusteella. Yksilödominanssiin perustuva vertailu ei tosin myöskään ole tyydyttävä, mutta se käy paremmin päinsä ilmaistessa kahden lajiryhmän osuutta kuin yksittäisten lajien suhteen. Joka tapauksessa yksilömäärät on otettava huomioon, sillä niiden mukaan laskettaessa saadaan avoimien kohosoiden pohjoisuusarvoksi 7,9, kun vastaava arvo Suomenselällä on 17,4. Arvojen pienuus johtuu siitä, ettei keltavästäräkkiä ole voitu ottaa mukaan; siitä myös johtuu, että ero todellisuudessa lienee vielä suu-

rempi. Vielä selvemmin lajimäärän vertailun epätydyttävyyks käy ilmi eteläisten lajien kohdalla: sen mukaan eteläisten lajien määrä kohosoilla on 11,1 % ja Suomenselällä 5,3 % (kuovi tavattiin vain Hailuodossa), kun taas yksilömäärien mukaan laskettuina vastaavat luvut ovat 10,7 ja 0,5! Näistä arvoista ilmenee, että Suomenselän nevoilla pohjoisen linnustoaineksen osuus on huomattavasti suurempi ja eteläisen huomattavasti pienempi kuin kohosoilla, mikä ei lainkaan käy ilmi lajimäärän vertailusta.

Kirjallisuutta: AUER, V., 1916, Piirteitä Suomenselän neva- ja rämealueiden linnustosta Keski-Pohjanmaalla. Luonnon Ystävä 20: 173—178. — BONNIER, G. & TEDIN, O., 1940, Biologisk variationsanalys. Stockholm. — CAJANDER, A. K., 1913, Studien über die Moore Finnlands. Acta Forestalia Fennica 1. — FINNILÄ, C., 1915, Ahma-aavan linnusto. Luonnon Ystävä 19: 57—65. — HYTÖNEN, O., 1934, Harmaalokin (*Larus a. argentatus* Pontopp.) pesimisestä soillamme. Ornis Fennica 11: 61—75. — KALELA, O., 1938, Über die regionale Verteilung der Brutvogelfauna im Flussgebiet des Kokemäenjoki. Ann. Zool. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo 5. — LEHTONEN, L., 1951, Linnuston levinneisyysrajoista ja -vyöhykkeistä Suomessa. Luonnon Tutkija 55: 42—50. — LUMIALA, O. V., 1938, Piirteitä Oulunjärven N- ja NE-puolella olevien saloseutujen linnustosta. Ornis Fennica 15: 77—83. — 1943, Havaintoja kahden suon linnustosta. Ibid. 20: 21—27. — MERIKALLIO, E., 1946, Über regionale Verbreitung und Anzahl der Landvögel. I—II. Ann. Zool. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo 12, 1—2. — PALMGREN, P., 1936, Über die Vogelfauna der Binnengewässer Ålands. Acta Zoologica Fennica 17. — SEISKARI, P. K., 1954, Piirteitä kohosoittemme linnustosta. Ornis Fennica 31: 41—46.

Zusammenfassung: Die Vogelfauna auf den Mooren der Wasserscheidengegend des Finnischen Landrückens (Suomenselkä). Die Untersuchung gründet sich auf eine im Sommer 1954 durchgeführte Zählung der nistenden Vogelfauna auf 27 Mooren vom Aapamoorkomplex-Typus in Mittel- und Süd-Pohjanmaa.

Die Moore wurden in feuchte (A) und trockene (B) eingeteilt, und diese wiederum in zwei Untertypen (A. 1: Rimpimoore, deren Areale wesentlich unter Wasser liegen, A. 2: Bültige Grosseggenmoore ohne grössere Areale mit offenem Wasser. B. 1: Ziemlich kurzhalbige Moore oder *Carex lasiocarpa*-Grosseggenmoore, B. 2: Stark bültige *Sphagnum fuscum*-Weissmoore), deren Gesamtdichten sowie die Dichtewerte der zahlreicheren Arten aus der Zusammenstellung auf Seite 2 ersichtlich sind. Für die Gesamtdichte der feuchten Moore erhält man 19,9 und für die der trockenen 6,3. Die Gruppe der trockenen Moore ist jedoch sehr uneinheitlich, denn sie haben zum grössten Teil eine sehr geringe Dichte (2,2), während wiederum in den bültigen Torfmooren die Dichte 22, 2 beträgt, was weitgehend durch die auf diesen meist kleinen Mooren kräftig auftretende

Randwirkung beding ist. Keine Bedeutung hat die Randwirkung für den Wiesenpieper, der im Fluge singt. Die Schafstelze und das Braunkehlchen brauchen zur Meldung ihres Nistbezirks eine Stelle, die höhert liegt als die Umgebung, und sind somit in hohem Masse an den Waldrand gebunden (Diag. 1). Dass das Braunkehlchen sich nicht so weit ins offene Moor hinauswagt wie die Schafstelze, dürfte von mikroklimatischen Faktoren abhängig sein.

Weitgehend abhängig vom offenen Wasser ist der Bruchwasserläufer. Der Wiesenpieper fordert unbedingt feuchte Moore, während wiederum die Schafstelze sich auch mit trockeneren begnügt, obwohl auch sie deutlich feuchten Stellen den Vorzug gibt.

Beachtenswert ist das Nisten der Silbermöve (*cachinnans*-Form) auf einem Rimpimoor. Das Sumpfvorkommen der Art in Finnland konzentriert sich auf das Hochmoorgebiet, aber die Spärlichkeit der Beobachtungen auf dem Finnischen Landrücken kann durch den Mangel an Untersuchungen bedingt sein. Die sich aus Südfinnland zurückziehenden Einödenarten sind durch die Saatgans vertreten.

Der Anteil der nordischen Arten ist auf den untersuchten Mooren erheblich grösser als bei der gesamten Vogelfauna des Gebiets. Die Anzahl der südlichen Arten ist verschwindend klein.



Milt väder efter köld utlöser sång hos talgoxen (*Parus major*) midvintertid.

GÖRAN BERGMAN

Värmens betydelse för sångens utlösning på våren framhäves av NICE (bl.a. 1937, 1938). Detta tema har även behandlats av t.ex. v. HAARTMAN (1952) och SCHEER (1952 a, b). I fråga om talgoxens sång har temperaturfaktorn dock hittills ej tillmätts den betydelse som den uppenbarligen har. Sålunda anser LEHTONEN (1947, 1954) att en hög relativ fuktighet spelar den största rollen. LEHTONENS data över den första sången hos talgoxen och väderleken midvintertid i Helsingforstrakten förefaller mig dock att icke i tillräcklig grad stöda teorin om en hög relativ fuktighets sångutlösande effekt. Det vore även rätt överraskande om variationer i luftens fuktighet snabbt skulle inverka på de inresekretoriska processer som är en förutsättning för sången. Att luftfuktigheten senare, under själva sångperioden, eventuellt kan inverka på sångintensiteten är en helt annan