

Talvikauden laskennat 1976—1977

LASSE SAMMALISTO

SAMMALISTO, L. 1977: *Talvikauden laskennat 1976—1977 (The winter bird census in 1976—1977)*. — *Ornis Fennica* 54:127—132.

The Finnish winter bird census has gradually been extended to cover the whole cold season: the Christmas census was started in 1956, the March census in 1966, and the November census in 1975. In 1976—77, the total lengths of the census routes were 3700, 6800, and 4500 km, respectively. This winter was a 'genuine' one, after several mild winters, and was also distinguished by a rich crop of rowanberries, the richest since 1964. Consequently, large flocks of *Turdus* spp. and *Bombycilla garrulus* stayed in the country. *Surnia ulula* was more abundant than for years. *Pinicola enucleator* was encountered in great numbers in November. Long-term peaks were reached by *Carduelis chloris* and *Regulus regulus*. Gallinaeous birds have been declining for 20 years.

The most remarkable event of the winter was the mass irruption of *Sitta europaea asiatica*, which started at the end of August and reached its peak in October. The numbers dropped to a third from November to Christmas, but the decline was then halted. Thousands of Nuthatches undoubtedly survived the winter.

The census appears to indicate changes in the distribution of some rarer birds (e.g., the gap between the SE and SW populations of *Passer montanus* seems to have filled). Further, *Phasianus colchicus*, which does not survive the winter without feeding by man, was more numerous on routes with *Accipiter gentilis* than without them, at least at Christmas.

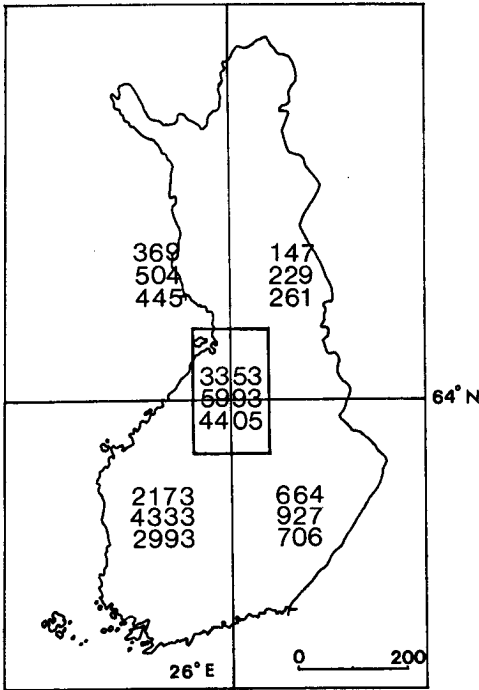
Lasse Sammalisto, Zoological Museum, University of Helsinki, P. Rautatietkatu 13, SF-00100 Helsinki 10, Finland

Tässä kirjoituksessa esiteltävät tulokset talvikauden 1976—77 lintulaskennoista eivät kata kaikkien reittien tietoja, sillä tulosten käsittelyn aikana on edelleen saapunut jopa syyslaskentalomakkeita. Nyt käsiteltävän aineiston kilometrimäärät ilmenevät kuvasta 1. Lopulliset reittikilometrimäärät ovat suurempia: koko maan osalta syyslaskentareittejä n. 3700, vuodenvaihteessa n. 6800 ja uusinnassa n. 4500 km. Vasta kun voidaan olettaa, että ainakin 99 % lomakkeista on palautettu, käsitellään aineisto tietokoneella. Nyt esiteltävät tulokset tuskin kuitenkaan poikkeavat olennaisesti lopullisista.

Jo edellisvuonna aloitettiin syyslin-

tulaskenta, mutta ilmeisesti hieman liian varhaiseen vuodenaikaan, minkä vuoksi nyt siirryttiin pari viikkoa myöhäisempään laskentaan 30.10.—13.11. Vuodenvaihteen laskenta, jota pidetään peruslaskentana, koska se sijoittuu keskitalveen ja on jatkunut pisimpään, tehtiin 24.12.—9.1. ja uusintalaskenta 27.2.—13.3. Periaatteenahan on, että laskenta-aikaan sisältyy kolme viikonloppua, jotta laskenta päästäisiin suorittamaan mahdollisimman suotuisalla säällä.

Laskentojen tuloksia on esitelty taulukoissa 1 ja 2. Niiden lajien osalta (+ peltopyynn), joita jossakin laskennassa tai jollakin alueella oli vähin-



KUVA 1. Talven 1976—77 laskennan reittikilometrit koko maassa (keskellä) ja maan neljänneksissä. Ylin luku koskee syys-, keskimäinen joului- ja alin uusintalaskentaa.

FIG. 1. Lengths of census routes in km. In each area, top: November, middle: Christmas, bottom: March. Central box: totals for the whole country. The figures are lower than those on p. 127 because of the late arrival of some results.

tään 1 yks./10 km, tulokset on esitetty yksilöinä kymmentä reittikilometriä kohden, muutoin yks./1 000 km. Jälkimmäiseen tapaan olen ilmoittanut tulokset myös lajeista, joita oli poikkeuksellisen paljon (rastaat, tilhi, kottarainen, peippo, järri).

Kulunut talvi oli maan eteläpuolisessa ensimmäinen kunnan talvi moineen vuoteen. Kun lisäksi oli hyvä marjasyys ja olosuhteet Siperiassa ilmeisesti olivat poikkeukselliset, ilmenee laskennoissa monia mielenkiintoi-

sia piirteitä. Talvikauden linnustoa luonnehtivat (1) runsaan marjasadon houkuttelemina jääneet lajit, (2) suuret siemensyöjämäärät, (3) vihervarpusen, hiiripöllön ja taviokuurnan vaellukset ja (4) pähkinänakkelin suurvaellus.

Talvikauden mittaan lintujen määrät tietenkin vähenevät. Näennäisinä poikkeuksina ovat esim. punatulkku, joka vielä jonkin verran piileskelee syyslaskennan aikana, sekä avomaan linnut keltasirkku ja peltopyy, joiden havaittavuus paranee lumentulon myötä. Poikkeuksia aiheuttaa myös uusintalaskentaan joskus ajoittuva kevätmuutto, joka maaliskuun 9. päivänä alkaneella lämpökaudella oli melko voimakasta ja on ilmeisesti aiheuttanut viherpeipon ja etelässä kottaraisen sekä mahdollisesti sinitiaisen nousun.

'Tiaistyyppin' linnut tietenkin kärsivät enemmän kuin edellisinä leudompina talvina, mainittavasti kuitenkin vain kuusi- ja pyrstötiainen sekä hippiaäinen. Muita talven mittaan romahtaneita oli hemppo, sekä tietenkin räkätirastas, kun taas toista marjalintua tilheä jäi ihmeteltävän suuria määriä lopputalven saakka. Mustarastashan ei niin riippuvainen marjoista olekaan. Taviokuurnaa oli vielä vuodenvaihteessa kohtalaisesti, mutta uusinnassa vain rippeitä.

Talven suurimman yllättäjän pähkinänakkelin määrät vähenivät odotetusti myöhäisyysystystä vuodenvaihteeseen mennessä kolmannekseen, maan pohjoispuoliskossa jopa viidennekseen, mutta siihen väheneminen jäikin. Kun uusinnassa tavattiin 4 500 km:n matkalla 59 yksilöä eli yksi 76 km:iä kohti, voi arvella, että mahtava joukko nakkeleita seikkaili vielä keväällä metsissämme, joten nyt jos koskaan sopi odotella pesimisyryityksiä. Nakkeleista on kuitenkin tekeillä laaja, lehtitietoihin, muihin yleisöltä saatuihin ilmoituksiin

TAULUKKO 1. Yleisten talvehtijoiden määrät / 10 reitti-km. Kustakin lajista on esitetty viisi lukusarjaa. Keskimäinen sarjoista viittaa koko maahan, muut neljä maan neljänneksiin, kuten kuvassa 1.

TABLE 1. Numbers (ind./10 route km) of some common winter birds, arranged in the same way as the route lengths in Fig. 1.

<i>Lyr tet</i>			<i>Lag lag</i>			<i>Tet bon</i>			<i>Per per</i>			<i>Den maj</i>		
0.3	2.4		0.2	1.0		0.2	0.1		—	—		0.9	1.1	
0.9	2.8		0.2	2.2		0.1	0.6		0.2	—		0.4	0.8	
1.2	2.2	3.4	0.2	0.1	1.1	0.1	0.5	0.04	—	0.3	—	0.5	3.1	0.6
	2.8			0.1			0.3			0.3			2.4	
2.6	1.5	1.6	0.03	0.1	0.02	0.4	0.2	1.0	0.5	0.2	—	3.4	1.4	4.0
2.7	4.2		0.03	0.02		0.3	0.3		0.3	0.3		2.6	3.3	
1.3	1.5		0.01	—		0.2	0.4		0.2	—		1.5	2.0	
<i>C corax</i>			<i>C corone</i>			<i>Cor mon</i>			<i>Pic pic</i>			<i>Gar gla</i>		
11	2.9		34	16		0.03	—		22	16		1.2	1.0	
4.0	4.6		23	10		—	—		16	12		0.8	0.5	
4.4	2.1	1.4	9	32	5	0.3	4.5	0.5	15	14	13	0.7	3.3	2.5
	1.2			33			8.5			12			1.5	
1.1	1.1	0.2	58	26	52	6.4	6.6	1.6	13	10	11	3.6	1.7	3.7
0.8	0.8		48	50		10	5.7		12	12		1.6	1.6	
0.7	0.9		30	25		9.2	1.4		9	12		1.7	2.1	
<i>Par maj</i>			<i>Par cae</i>			<i>Par ate</i>			<i>Par cri</i>			<i>Par mon</i>		
34	16		0.3	—		0.1	—		1.0	0.2		14	12	
23	10		0.2	—		0.2	0.1		0.8	0.2		9	8	
32	52	12	0.3	2.5	—	0.2	1.3	—	0.7	3.7	0.3	9	15	9
	45			2.0			1.4			2.6			10	
58	39	52	3.5	3.1	1.1	1.8	0.6	0.7	4.7	2.0	2.6	15	9	17
48	50		2.5	1.6		1.7	1.1		3.0	2.3		10	12	
41	46		3.9	2.3		0.7	0.3		2.3	2.0		9	11	
<i>Aeg cau</i>			<i>Cer fam</i>			<i>Reg reg</i>			<i>Car chl</i>			<i>Car spi</i>		
0.5	0.9		1.3	0.1		4.7	0.4		0.3	0.3		—	—	
0.6	0.7		0.3	0.04		1.2	0.3		0.8	—		0.1	—	
0.4	1.4	0.1	0.4	1.4	0.2	0.7	13	0.2	2.0	7.0	—	—	10	—
	1.0			1.0			9.4			5.0			16	
1.6	0.3	1.3	1.8	0.7	1.6	15	2.7	11	9.5	5.5	4.1	13	7	10
0.9	1.4		1.2	0.9		11	7.5		6.1	3.4		21	4.6	
0.2	0.7		0.8	0.6		3.1	2.5		6.8	4.6		9	2.2	
<i>Aca fla</i>			<i>Pyr pyr</i>			<i>Pin enu</i>			<i>Loxia</i>			<i>Emb cit</i>		
38	14		5	3		6.6	3.3		1.5	1.3		10	2	
6	4		5	2		0.3	1.9		—	0.1		13	3	
8	60	12	6	16	3	0.3	3.6	0.1	0.3	0.7	0.1	16	42	6
	40			20			1.0			0.3			59	
63	19	70	18	13	18	3.8	0.1	1.1	0.6	0.2	0.5	51	43	40
45	42		22	26		1.2	0.3		0.3	0.2		68	56	
24	7		13	24		0.1	0.1		0.2	0.3		49	51	

TAULUKKO 2. Harvalukuisten ja satunnaisesti runsaslukuisten lajien määrät / 1 000 km., järjestettyinä kuten taulukossa 1.

TABLE 2. Numbers (ind./1000 route km) of some less common or occasional winter birds, arranged as in Table 1.

<i>Acc gen</i>		<i>Acc nis</i>		<i>Tet uro</i>		<i>Sur ulu</i>		<i>Gla pas</i>	
5	14	3	—	8	68	13	—	—	—
4	9	2	4	12	13	6	7	4	—
5	14 8	5	14 12	23	21 8	7	13 8	2	<1 —
	14		15		11		6		3
16	11	19	12 18	18	8 26	16	3 9	—	4 3
15	15	18	14	9	22	6	3	3	7
12	11	13	13	6	10	2	—	3	8
<i>Pic can</i>		<i>Den min</i>		<i>Pic tri</i>		<i>Dry mar</i>		<i>Per inf</i>	
—	—	3	—	5	14	3	14	14	41
—	4	2	9	8	4	4	—	4	17
—	8 4	—	5 4	2	8 —	5	16 —	7	4 11
	7		5		4		13		1
12	4 4	6	3 6	6	3 3	18	13 17	—	1 5
10	—	4	6	5	1	15	13	—	—
4	3	2	6	4	2	15	14	—	—
<i>Sit eur</i>		<i>Cin cin</i>		<i>Tur mer</i>		<i>Tur pil</i>		<i>Bom gar</i>	
157	75	5	68	—	—	360	88	2600	2300
30	14	—	52	—	—	6	4	100	1100
38	39 23	—	14 65	—	140 —	198	4800 —	229	2000 69
	13		26		81		460		760
25	13 15	6	30 33	190	37 75	7500	51 1100	2200	320 1300
17	8	15	84	110	32	640	220	790	910
10	8	18	82	49	18	37	35	360	290
<i>Stu vul</i>		<i>Car car</i>		<i>Car can</i>		<i>Fri coe</i>		<i>Fri mon</i>	
370	150	—	—	—	—	16	—	22	20
2	17	—	—	—	—	2	4	—	—
—	690 —	11	56 —	—	76 —	11	180 4	2	36 —
	33		25		51		100		43
900	23 300	65	7 68	190	4 61	230	31 160	43	8 26
42	13	29	25	65	3	130	51	57	8
75	14	6	7	15	1	36	35	9	9

ja talvilintulaskentaan perustuva tutkimus, joten tässä ei sen enempää.

Talvilintulaskennan tärkeimpiä anteja on se, että tuloksista saa käsityksen lintukantojen pitkäaikaisvaihteluista. Parin peräkkäisen vuoden keskinäiset erot perustuvat usein satunnaisiin syihin eikä niiden tarkastelulla ole juuri mielenkiintoa. Pitkäaikaiset vaihtelut taas perustuvat pysyvämpiin ympäristössä tapahtuviin muutoksiin.

Aikaisemmin (SAMMALISTO 1974) totesin, että pohjantikan, sinitiaisen ja varpusen määrissä on tapahtunut jatkuva nousua. Näiden joukkoon on tullut lisäksi viherpeippo, joka 1976—77 jälleen saavutti uuden huipun. Varpusen määrien eneneminen on pysähtynyt; toisaalta sen lukumääristä on vaikea saada selvää, koska suurimmissa asutuskeskuksissa ei laskijoita riitä suurten varpusmäärien laskentaan.

TAULUKKO 3. Satunnaislajeja.

TABLE 3. Rare occasionals. Top, left to right: November, Christmas, March.

	Syksy	Vuodenvaihte	Uusinta
<i>Podiceps ruficollis</i>	Tornio 2	Rautjärvi 1	Rautjärvi 1
<i>Anas strepera</i> *	Uusikaupunki 2	—	—
<i>Aquila chrysaetos</i>	—	SW 7	SW 3
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Pori 1, Lappeenranta 3	Ahvenanmaa 8, muu SW 2	—
<i>Larus hyperboreus</i>	Hailuoto 1	Helsinki 1	—
<i>Larus minutus</i>	—	Maarianhamina 1	—
<i>Streptopelia decaocto</i>	SW 5	SW 10	SW 3
<i>Bubo bubo</i>	SW 1	SW 3	—
<i>Nyctea scandiaca</i>	Pieksämäki 1	Uusikaupunki 1	—
<i>Rallus aquaticus</i>	—	Espoo 1	—
<i>Alcedo atthis</i>	SW 2	—	—
<i>Picus viridis</i> *	Rautjärvi 1	—	—
<i>Dendrocopos leucotos</i>	SW 3	Oulu 1	—
<i>Eremophila alpestris</i>	—	SW 4	Helsinki 1
<i>Turdus ruficollis atrogularis</i> *	—	Kokkola 1	Kokkola 1
<i>Sylvia atricapilla</i>	SW 3, NW 1	SW 3	Pietarsaari 1
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	SW 4, SE 10	SW 4, SE 3	SW 17, SE 1
<i>Acanthis hornemanni</i>	SW 2, NW 2	SW 2	—
<i>Loxia leucoptera</i>	SW 4	SW 1	—
<i>Emberiza schoeniclus</i>	SW 12, SE 1	SW 7, SE 1	Vaasa 4

* Rariteettikomitean hyväksymä

Pohjantikka taas on niin harvalukui-
nen, että vaikka sen määrien korrelaatio
ajan suhteen onkin merkitsevä, ei
tulosta voi pitää varmana. Suunnilleen
entiseen 18 vuoden huippuunsa pääsi
puukiipijä, lähelle sitä vihervarpunen
ja urpiainen; hippiäinen pääsi huip-
puunsa.

Kanalinnut — fasaania lukuun otta-
matta — ovat olleet laskussa niin
kauan kuin laskentoja on tehty, ja
suuntaus jatkui yhä, sillä kaikille
muille kuin fasaanille ja peltopyylle
tuli uusi vähyysennätys; peltopyylläkin
se oli lähellä. Myös tiklin alaspäin-
meno jatkuu; naakalla näyttää olevan
taantumisessaan jonkinlainen pysäh-
dys. Em. kanalintujen lisäksi jäi poh-
jalukemiin käpylintu; lukuihin sisälty-
vät sekä pikkukäpylinnut että lajilleen
määrittämättömät. Määritettyjä iso-
käpylintuja oli vain 15 (niistä vuoden-

vaihteessa 4), ylivoimaisesti alhaisin
määrä vuosiin sekin.

Pitkäaikaisvaihteluiden seurannan ja
yhden talvikauden mittaan tapahtu-
vien muutosten tarkkailun lisäksi talvi-
lintulaskentatulokset tarjoavat aineis-
toa mitä moninaisimpiin tutkimuksiin.
Kesken on esim. vielä lomakkeessa
kysytyjen erilaisten ympäristötekijöi-
den vaikutuksen selvittäminen, vaikka
MUNNE (1973) on sen tieraisten osalta jo
tehnytkin. Itse olen todennut (SAMMA-
LISTO 1977), että pohjantikan talvehti-
misalue painottui 1970-luvun alkupuolel-
le etelään, varsinaisen pesimäalueen
ulkopuolelle, mutta 1960-luvulla poh-
joisemmaksi. Tällaisia talvehtimis-
alueen muutoksia on havaittu aikai-
semminkin (v. HAARTMAN ym. 1963—
72). Samoin pikkuvarpunen on kuronut
umpeen aukon, joka oli sen itäisen ja
läntisen levinneisyysalueen välissä

(SAMMALISTO 1976, 1977), eikä tämä koske ainoastaan talvilevinneisyyttä, vaan pesimisaikana näyttää käyneen Atlas-tietojen mukaan samoin (K. Hyytiä suull.).

Lintuja saattaa olla samat määrät eri talvina, mutta levinneisyyden painopiste voi silti vaihdella. Itse olen selviteltyt käpylintujen painopisteen (koordinaatit x yksilömäärä) siirtymistä vuodesta toiseen sekä talven mitaan. Tila ei tässä riitä tarkempaan erittelyyn, mutta peräkkäisinä talvina saattavat käpylintukantojen painopisteet maassamme olla satojen kilometrien päässä toisistaan. Vertailukohteenä olleella käpytikalla painopisteen siirtyminen vuodesta toiseen oli monin verroin vähäisempää. Toinen huomio oli, että käpylintujen painopiste ei vuodenvaihteen ja uusinnan välillä minään vuonna siirtynyt juuri lainkaan, mikä merkinnee, että linnut asettuvat pesimäpaikoilleen viimeistään vuodenvaihteessa.

Kiintoisa tutkimuskohde on myös eri lajien väliset korrelaatiot. Osaltaanhan ne, jos niitä on, johtuvat siitä, että tietyt lajit suosivat samoja elinympäristöjä, mutta tässäkin suhteessa on paljon tutkimista, sillä talvilintujemme 'eloyhteisöt' ja biotoopinvalinta tunnetaan huonosti: eräät lajit esim. saattavat suosia erilaisia biotooppeja maan eri osissa. Mutta mielenkiintoisia ovat myös peto- saalis-korrelaatiot. Olen laskenut kuluneen talvikauden aineistosta, kuinka monta fasaania reittiä kohden oli kanahaukattomilla ja -haukallisilla reiteillä (n = reittimäärä).

	Kanahaukkoja			
	0	n	1-3	n
Syksy	0.96 ± 0.24	(169)	1.93 ± 0.81	(31)
Joulu	1.04 ± 0.20	(341)	4.08 ± 1.08	(50)
Uusinta	0.45 ± 0.11	(391)	1.34 ± 0.70	(29)

Jokaisessa laskennassa siis fasaaneja oli enemmän kanahaukallisilla reiteillä. Merkitsevä ero tosin oli vain vuodenvaihteessa ($P < 0.01$). Tulosten tulkitsemiseksi olisi selvitettävä, poikkeako kanahaukan biotooppivalikoima fasaanin levinneisyysalueella siitä mitä se on sen ulkopuolella. Tässä on vain yhden vuoden aineisto; korrelaatiossa saattaa olla eroa vuosien välillä, ja viittaavathan em. tulokset siihen, että niitä saattaa olla myös yhden talven mittaan. Joka tapauksessa on syytä laajentaa em. kanahaukan ja saalislajien korrelaatiota koskevat tutkimukset kaikkiin talvilintulaskentavuosiin ja lajin muihin saalislajeihin.

Edellä olen viittannut vain muutama tutkimusaiheisiin, joiden käsitteelyyn talvilintulaskenta-aineisto on omiaan. Aineistosta voi tietenkin saada irti paljon enemmän; jokainen lintujen elämään vähänkin perehtynyt voi keksiä helposti aiheita lisää. Itse asiassa tietoa on kertynyt niin paljon, että sen hyödyntämisessä riittäisi töitä pienehkölle tutkimuslaitokselle.

Kirjallisuus

- V. HAARTMAN, L., O. HILDÉN, P. LINKOLA, P. SUOMALAINEN & R. TENOVUO 1963—72: Pohjolan linnut värikuvoin. — Helsinki.
- MUNNE, P. 1973: Tiaisten (*Parus* spp.) runsausvaihteluista ja levinneisyydestä talvilintulaskentojen perusteella. — Käsikirjoitus, Eläintieteen laitos, Helsingin yliopisto.
- SAMMALISTO, L. 1974: The status of the Finnish winter bird census. — *Ornis Fennica* 51:36—47.
- SAMMALISTO, L. 1976: Talvilintulaskennoista (Summary: On winter bird censuses). — *Lintumies* 11:41—44.
- SAMMALISTO, L. 1977: Twenty years of Finnish winter bird censuses. — *Polish Ecol. Studies* 3 (in press).

Received May 1977