

Vaelluslintujen esiintyminen Suomessa 1976

OLAVI HILDÉN

HILDÉN, O. 1977: *Vaelluslintujen esiintyminen Suomessa 1976 (Occurrence of irregular migrants in Finland in 1976)*. — *Ornis Fennica* 54:170—179.

The report is based on data from six coastal and one inland observation point. The spring movements were strong in *Parus major*, *P. caeruleus*, *Certhia familiaris*, *Pyrrhula pyrrhula* and, at the inland locality, in *Garrulus glandarius* and *Parus montanus*; all these species had performed large-scale eruptions the preceding autumn. However, *Parus ater* and *Aegithalos caudatus*, which had emigrated in high numbers in autumn 1975, did not visit the Finnish bird stations the following spring, and *Dendrocopos major* occurred in surprisingly high numbers, although the autumn emigration had been weak.

The autumn was one of the best in the 1970s. Mass eruptions were recorded in *Parus major*, *Aegithalos caudatus*, *Certhia familiaris*, *Sitta europaea asiatica*, *Picolina enucleator*, *Dendrocopos major* and *Surnia ulula*. There were also fairly high numbers of emigrating *Parus ater*, *P. montanus*, *Acanthis flammea*, *Pyrrhula pyrrhula*, *Loxia curvirostra*, *L. leucoptera*, *Dendrocopos minor*, *Picoides tridactylus* and *Aegolius funereus*. Little or no movement was observed in *Parus caeruleus*, *Bombycilla garrulus*, *Nucifraga caryocatactes* and *Garrulus glandarius*. The strength of the movement of the most important irregular migrants is illustrated with the autumn totals of birds ringed at two stations in the 1970s.

The irruption of *Sitta europaea asiatica* was the largest ever recorded in Finland, thousands of birds being reported from all parts of the country. For the first time, Nuthatches were observed to cross the sea. The invasion of *Picolina enucleator* was the heaviest since 1958. Huge numbers probably crossed the Baltic Sea at a great height, from Finland to Sweden. Except in 1973, *Surnia ulula* was more abundant than for decades.

A joint project for the study of invasion birds was started in the Nordic countries in 1976. In contrast to the situation in Finland, very few migrants were observed that year in the other Scandinavian countries: no *Surnia ulula*, very few *Dendrocopos major*, *Acanthis flammea* and *Pyrrhula pyrrhula*, and relatively few *Certhia familiaris*. The irruption of *Parus ater* (weak) and *Picolina enucleator* reached only central Sweden. *Aegithalos caudatus* and *Parus major* (of eastern origin) were each abundant at one station, but sparse elsewhere. The great variation observed within Fennoscandia stresses the need of international co-operation in the study of invasion birds.

Olavi Hildén, Department of Zoology, University of Helsinki, P. Rautatiekatu 13, SF-00100 Helsinki 10, Finland.

Johdanto

Syysku 1976 oli vaelluslintujen osalta kuluva vuosikymmenen parhaita Suomessa. Suurvaelluksella oli monta lajia: talitiainen, pyrstötiainen, puukiiپیج, käpytikka, taviokuurna ja hii-

ripöllö. Pähkinänakkeli suoritti kaikkien aikojen suurimman todetun invaasion Suomeen. Kohtalaisen runsaasti vaelsivat lisäksi kuusitiainen, hömötiainen, urpiaainen, punatulkuu, pikku- ja kirjosiipikäpylintu, pikku- ja pohjantikka sekä helmipöllö. Vähäiseksi tai olemattomaksi jäi

vain sinitiaisen, tilhen, pähkinähakin ja närhen liikehtely. Taulukossa 1 on tiivistelmä tärkeimpien invaasiolajien vaelluksen suhteellisesta voimakkuudesta, verrattuna edellisiin syksyihin 1970-luvulla.

Tämän katsauksen runkona ovat Lågskärin (Göran Andersson ja Visa Rauste), Signilskärin (Göran Andersson ja Jukka Haapala) ja Säpin (Hannu Tammelin ja Ilkka Lilja) raportit, koska näillä asemilla miehitys oli tehokkainta ja aikaisemmilta vuosilta on hyvät aineistot vertailupohjaksi. Lisäksi olivat käytettävissä Tauvon (Matti Tynjälä), Tankarin (Harri Hongell), Porkkalan (Matti Tennilä) ja Pulkkilanharjun (Forss 1977) havainnot. Eräistä lajeista olen maininnut valtakunnallisen syyslaskennan tuloksia. Myös olen esittänyt lyhyesti vertailutietoja vaelluslintutilanteesta muualla Pohjoismaissa eri asemilta laadittujen raporttien perusteella (ks. s. 178). Vertailut aikaisempiin 1970-luvun syksyihin perustuvat edellisiin vaelluslöntutuksaiisiin (HILDÉN 1974b, 1975, 1976). Selvitys keväisestä paluuvaelluksesta pohjautuu Lågskärin aukottomaan havainnointiin.

Asemien miehitys oli syyskaudella (1. 7.—30. 11.) havaintopäivien kuukausittaisen jakouman perusteella seuraava:

	VII	VIII	IX	X	XI
Tauvo	19	30	30	24	1
Tankar	3	13	26	12	4
Säppi	25	31	30	31	23
Signilskär	17	4	30	31	3
Lågskär	31	31	30	31	30
Porkkala	17	31	30	27	9
Pulkkilanharju	1	21	26	13	—

Kevätvaelluksista

Invaasiolintujen kevätiliikehtelyn voimakkuus Lågskärillä vastasi suurin piirtein edeltävän syksyn asettamia odotuksia (vrt. HILDÉN 1974a). Käpytikka oli poikkeus. Sen edellisen syksyn vaellus oli ollut varsin heikko, mutta silti laji esiintyi Lågskärillä yhtä lukuisana kuin syksyjen 1968 ja 1972 suurvaellusten jälkeisinä keväinä: 17. 4.—31. 5. yhteensä n. 65 yks., näistä 16 rengastettu. Kuten aikaisemmin olen todennut (HILDÉN 1976), vaikuttaa käpytikan keväuvaellusten voimakkuuteen, paitsi edeltävän syksyn invaasion runsaus, myös vaeltajien talvehtimisalueiden painopiste, joka ilmeisesti vaihtelee vuosittain huomattavasti käypysadon maantieteellisestä jakaumasta riippuen.

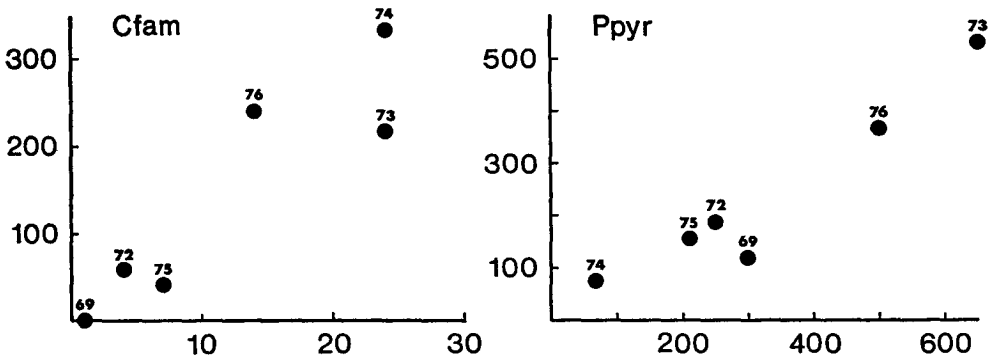
TAULUKKO 1. Tärkeimpien invaasiolajien vaellusten suhteellinen voimakkuus Suomen lintuasemilla 1971—76. 0 = ei vaellusta, 1 = hyvin heikko, 2 = heikko, 3 = kohtalainen, 4 = melko voimakas, 5 = voimakas, 6 = hyvin voimakas vaellus.

TABLE 1. Relative strength of the movements of irregular migrants at the Finnish bird stations in 1971—76. 0 = no movement, 1 = very weak, 2 = weak, 3 = moderate, 4 = rather strong, 5 = strong, 6 = very strong movement.

Laji / Species	71	72	73	74	75	76
<i>Aegolius funereus</i>	2	2	4	4	6	3
<i>Dendrocopos major</i>	2	6	0	6	2	5
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	4	0	1	0	0	1
<i>Parus major</i>	4	5	6	4	6	5
<i>P. caeruleus</i>	3	5	6	2	5	3
<i>P. ater</i>	1	6	0	6	6	4
<i>P. montanus</i>	2	6	5	2	6	5
<i>Aegithalos caudatus</i>	3	5	6	0	5	5
<i>Certhia familiaris</i>	3	5	6	2	5	6
<i>Regulus regulus</i>	4	4	5	5	6	5
<i>Bombycilla garrulus</i>	2	2	2	2	2	1
<i>Acanthis flammea</i>	2	6	1	4	6	4
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	3	5	3	3	4	4
<i>Pinicola enucleator</i>	3	0	3	3	2	6
<i>Loxia leucoptera</i>	4	4	0	2	0	4

Talitiaisia oli keväällä paljon liikkeellä, kuten syksyn 1975 suurvaelluksen jälkeen sopi odottaakin. Muutto alkoi 30. 3., huippu oli huhtikuun alkupuoliskolla (8. 4. 124 ja 9. 4. 70 yks. havaittu), ja jälkijoukkoja riitti 20. 5. asti; yhteensä rengastettiin Lågskärillä 192 yks. *Sinitiaisia* palasi samoin melko paljon edeltävän syksyn vilkkaan vaelluksen jälkeen: 1. 4.—9. 5. päivittäisten yksilömäärien summa 154 (maksimi 15. 4. 40) ja rengastuksia 20. Sen sijaan *kuusitiaiset* eivät palanneet ainakaan Lågskärin kautta: vain 3 yks. havaittiin koko keväänä. *Pyrstötiainen* ei näyttäytynyt lainkaan. Nämä kaksi lajia esiintyivät keväisin aina hyvin niukasti lintuasemilla, myös suurvaellusten jälkeen, joten ne palannevat toista reittiä tai jäävät osaksi uusille alueille.

Myös *puukiiپی* on keväisin vähälukuinen vierailija lintuasemilla, mutta sen runsaus noudattaa kuitenkin selvästi edellissyksyisten vaellusten voimakkuutta (kuva 1). Nyt havaittiin Lågskärillä 14 yks. aikana 29. 3.—25. 5. *Punatulkun* keväuvaellusten runsaus on samoin riippuvuussuhteessa edeltäviin syysvaelluksiin (kuva 1). Keväällä 1976 esiintyminen Lågskärillä oli tavallista runsaampaa, olihan laji vaeltanut edellisenä syksynä varsin vilkkaasti. Muutto-kausi kesti 2. 4.—23. 5., ja tänä aikana ha-



KUVA 1. Puukiipijän (vas.) ja punatulkun kevätvaellusten riippuvuus edellisvuosien invaasioiden voimakkuudesta Lågskärillä. Pystyakselilla syksyllä rengastettujen määrä, vaakakselilla keväällä havaittujen määrä. Vuosiluvut pisteiden päällä tarkoittavat kevättä.

FIG. 1. Relation of the spring movements to the strength of the invasions in the preceding autumn in the Trecreeper *Certhia familiaris* (left) and the Bullfinch *Pyrrhula pyrrhula* at Lågskär bird station. Vertical axis = number of birds ringed in the autumn, horizontal axis = number of birds recorded in the spring. The years above the dots refer to the spring.

vaittiin n. 500 yks, joista 173 rengastettiin; esiintyminen oli siis lähes samaa luokkaa kuin edellisen hyvän vaellusyksyn 1972 jälkeisenä keväänä (vrt. HILDÉN 1974a).

Täydennyksenä mainittakoon Pulkkilanharjun kevätvaeltajista kaksi mielenkiintoisinta lajia: *närhiä* vaelsi 4. 4.—11. 5. yhteensä 99 yks. 29 parvessa, huippu yllättäen vasta toukokuun alussa, *hömötiäisiä* 4. 4.—6. 5. yhteensä 171 yks. 39 parvessa (Forss 1976). Molempien lajien vaellus tapahtui puita pitkin pohjoiseen. Lienee ensimmäinen kerta, kun näiden lajien voimakkaiden syysvaellusten jälkeen on todettu selväpiirteistä paluuliikettä keväällä.

Tiaiset

Talitiaisen syysvaellukset ovat olleet voimakkaita läpi koko 1970-luvun, ja sama tahti jat-

kui myös 1976. Ahvenanmaan lintuasemilla rengastusluvut eivät nousseet aivan edellisen syksyn verroille (taul. 2), mutta pitkälti yli tuhat rengastusta osoittaa kuitenkin hyvin vilkasta liikehdintää. Vaellus alkoi normaalisti syyskuun loppupäivinä, ja parhaat päivät olivat Lågskärillä 5. 10. (228 reng.), Signilskärillä 5. 10. (400 muutt./76 reng.) ja 10. 10. (1300/180). Myös Säpissä talitiaisia esiintyi runsaasti, parhaimmillaan lokakuun puolivälissä n. 200 päivässä; syksyn rengastussumma oli 372 yks. Sen sijaan Porkkalassa vaellus oli heikkoa, ja yhteensä vain muutama sata muuttajaa havaittiin syksyn kuluessa. Samoin Pulkkilanharjulla vaeltajien yhteismäärä (410 yks.) jäi vajaaseen kolmannekseen edellisvuosista.

Useimmiten *sinitiaisen* vaellusten voimakkuus noudattelee samaa rytmiä kuin talitiaisen; yksiin ovat käyneet esim. molempien lajien suurvaellukset 1959, 1973 ja 1975. Mutta

TAULUKKO 2. Rengastettujen tali- ja sinitiaisten määrät Ahvenanmaan lintuasemilla syksyinä 1971—76. Sulkeissa Signilskärin luvut syksyllä 1971, jolloin aseman miehitys lajin päävaellusaikaan oli hyvin puutteellista.

TABLE 2. Autumn totals of Great Tits and Blue Tits ringed at Signilskär and Lågskär bird stations in 1971—76. The observation at Signilskär in 1971 was very incomplete.

	<i>Parus major</i>						<i>Parus caeruleus</i>					
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Signilskär	(18)	163	1608	118	967	569	(—)	139	657	14	150	31
Lågskär	357	174	1527	36	785	693	24	88	271	1	191	33
Yhteensä	375	337	3135	154	1752	1262	24	227	928	15	341	64

TAULUKKO 3. Rengastettujen kuusi- ja pyrstötiäisten määrät Ahvenanmaan lintuasemilla syksyinä 1971—76. Sulkeet kuten taulukossa 1.

TABLE 3. See Table 2.

	<i>Parus ater</i>						<i>Aegithalos caudatus</i>					
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Signilskär	48	1588	8	1558	1262	289	(—)	2	169	—	12	77
Lägskär	23	821	1	335	936	222	24	7	91	—	79	103
Yhteensä	71	2409	9	1893	2198	511	24	9	260	—	91	180

syksy 1976 oli poikkeus, sillä sinitiaisia näytettiin asemilla vain hyvin vähän talitiaisien verrattuna (taul. 2). Esiintyminen ylitti kuitenkin selvästi syksyn 1974 tason, sillä parhaana päivänä 10. 10. havaittiin Signilskärillä 110 ja Lägskärillä 30 muuttajaa (vastaavat luvut 1974 32 ja 7). Säpissä todettiin enimmillään 30 yks. 24. 10.

Kuusitiaisella oli kohtalaisen voimakas vaellus, jollaiset itse asiassa ovat harvinaisia: yleensä laji joko vaeltaa suurin joukoin tai ei ole liikkeellä juuri lainkaan. Ahvenanmaan asemilla vaellus alkoi 12—13. 9., siis pari viikkoa massainvaasioiden vakioaikataulusta myöhässä, ja huippupäivät osuivat kohta perään: Lägskärillä 14. 9. n. 500, Signilskärillä 29. 9. 700 yks. (vrt. taul. 3). Lokakuun alkupuolella muutto vielä jatkui heikkona, mutta kuun puolivälin jälkeen näyttäytyi vain rippeitä; vaelluksen ajoitus oli siis kovin toisenlainen kuin 1975. Säpissä invaasion kulku noudatti Ahvenanmaalla todettua; parhaat päiväluvut olivat 16. 9. 250 ja 18. 9. 300 yks. Porkkalassa vaellus tapahtui aikaisemmin, kuten paikan itäisemmän aseman perusteella oli odotettavissakin: joken yksilö jo elokuun lopulla, parhaat muuttopäivät 8. 9. 320 ja 9. 9. 260 yks. Pulkkilanharjulla kuusitiaisten yhteismäärä (580 yks.) nousi muista asemista poiketen kaksinkertaiseksi edelliseen syksyyn verrattuna. Heikohkoa liikehdintää todettiin Tankarissa ja Tauvossa asti.

Hömötiäisen vaelluksesta asemien antamat tiedot ovat jonkin verran ristiriitaiset. Tauvossa on vaellussyksyinä todettu lintuasemien suurimmat määrät, parhaimmillaan useita tuhansia. Nyt siellä havaittiin syksyn kuluessa vain vajaat 900 ja rengastettiin 219 lintua, mikä ei viittaa kuin kohtalaiseen liikehdintään. Tankarissa esiintyminen oli runsaampaa, suunnilleen samaa luokkaa kuin massavaellussyksynä 1975. Pulkkilanharjulla hömötiäisiä vaelsi etelään vilkkaasti, muuton huippuvaiheessa syyskuun lopulla 400—600 yks. päivässä ja yhteensä 3900 syksyn kuluessa; yhteismäärä jää kuitenkin selvästi jälkeen edellisen syksyn

vastaavasta luvusta (8200 yks.). Säpissä vaellus oli voimakkaampaa kuin vuosiin: vilkkaimmassa vaiheessa 25. 9.—10. 10. saarella arvioitiin 20—50 yks. päivässä ja syksyn rengastussumma oli 91.

Mielenkiintoisimmat havainnot *lapintiaisesta* tehtiin Pulkkilanharjulla: 29. 9.—27. 10. kuutena päivänä yhteensä 8 yks., enimmäkseen etelään hömötiäisparvissa. Esiintyminen viittaa vilkkaaseen vaellukseen, ja jossain määrin rannikoiden lintuasemien havainnot tukevatkin tätä oletusta: Tauvossa 9. 9.—16. 10. yhteensä 9 ja Tankarissa 28. 9. 2 rengastusta. Mutta Säpissä lajia ei tavattu, eivätkä valtakunnallisen syyslaskennankaan tulokset todista vaelluksesta: ei yhtään havaintoa 63. leveyspiirin eteläpuolelta.

Pyrstötiäisen vaellus oli syksyn 1973 massainvaasion jälkeen voimakkain 1970-luvulla. Se pääsi vauhtiin vasta lokakuun puolivälissä, siis suurvaellukseksi huomattavan myöhään (vrt. HILDÉN 1977), ja huippu oli kaikilla asemilla 20. 10. molemmin puolin. Porkkalassa oli useita 200—300 yksilön muuttopäiviä, ja kaikkiaan siellä kirjattiin lokakuussa 2200 vaeltajaa. Pulkkilanharjulla vaeltajien yhteismäärä (210 yks.) oli selvästi suurempi kuin 1975. Lägskärillä määrät jäivät parhainakin päivinä 30 yksilöön, mutta rengastuksen kokonaissumma 103 on aseman historian toistaiseksi suurin (taul. 3). Signilskärillä esiintyminen oli hyvin samanlaista. Säpissä, jonne pyrstötiäisiä yleensäkin keskittyy vaellussyksyinä paljon, vieraili huippuvaiheessa 120—200 lintua päivässä ja rengastettiin 592 yks. Tauvossa asti vaellus oli vilkasta, joskaan ei läheskään samaa luokkaa kuin 1973, jolloin vaelluksen painopiste maassamme oli epätavallisen pohjoisessa (HELLE ym. 1976, HILDÉN 1977); yhteensä siellä havaittiin 470 ja rengastettiin 256 yks.

Puukiipijä, pähkinänakkeli ja hippäinen

Syksyn 1976 kiintoisimpia vaelluslajeja oli

TAULUKKO 4. Rengastettujen puukiipijöiden ja hippiaisten määrät Ahvenanmaan lintuasemilla syksyinä 1971—76. Sulkeet kuten taulukossa 1.

TABLE 4. See Table 2.

	<i>Certhia familiaris</i>						<i>Regulus regulus</i>					
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Signilskär	(10)	101	158	18	110	210	(196)	625	1246	1993	3148	1384
Lågskär	58	220	332	41	240	596	1080	1175	1809	1549	4066	3327
Yhteensä	68	321	490	59	350	806	1276	1800	3055	3542	7211	4711

puukiipijä. Sen vaellukset ovat olleet läpi 1970-luvun yllättävän runsaita verrattuna lintuasemillamme 1950- ja 1960-luvuilla todettuihin vähäisiin määriin, ja etenkin syksyinä 1972, 1973 ja 1975 esiintyminen edusti meillä todettujen invaasioiden huippuluokkaa. Kuitenkin syksyllä 1976 puukiipijöiden määrät lounaisilla lintuasemillamme ylittivät vielä roimasti em. suurvaellusten luvut, kuten taulukon 4 rengastustulokset Ahvenanmaan asemilta selvästi osoittavat. Suurvaelluksille tyyppillisesti liikehdintä alkoi jo elokuun puolivälissä, Lågskärillä 13.8. ja Säpissä 16.8. Huippu sattui lokakuun alkupäiviin, jolloin tehtiin lintuasemien tähänastiset rengastusennätykset: Säpissä 2.10. 124 ja Lågskärillä 6.10. 136 rengastusta! Säpissä rengastustahti oli kuukauden verran muutaman kymmenen keskitasoa päivässä, ja niinpä syksyn loppusummaksi tulikin peräti 1343 rengastettua puukiipijää! Vaellusta jatkui marraskuun puoliväliin. Valitettavasti rengastus ei ole toistaiseksi tuottanut tietoja vaellusten suunnasta ja pituudesta.

Puukiipijöiden suurvaellusta vielä paljon merkittävämpi tapaus oli **pähkinänakkelien** invaasio Suomeen. Lajin huomattavia vaelluksia Siperiasta meille asti on tapahtunut varsin harvoin, tällä vuosisadalla vain 1900, 1951, 1962 ja 1968 (ERIKSSON 1970, OJANEN 1977), ja syksyn 1976 invaasio oli näitä paljon mittavampi. Kun aikaisemmilta vaelluksilta oli tietoja kertynyt vain muutamista kymmenistä tai (1962/63) muutamista sadoista yksilöistä, ilmoitettiin nyt havaintoja tuhansista linnuista!

Havaintoja tehtiin koko maassa etelärannikolta Lappiin, mutta erityisen runsaasti nakkelleita oli kertynyt Pohjanlahden rannikkopitäjiin, missä vastaan osuva meri oli pysäyttänyt useimpien vaeltajien matkanteon. Avomeri ei kuitenkaan tällä kertaa ollut ehdoton lievämestse, kuten aikaisemmissa vaelluksissa: Tästä saatiin todistus, kun ensimmäiset nakkelit tupsahtivat ulkomeren lintuasemille: Tankarisessa havaittiin 11, Säpissä n. 20, Signilskärillä 4 ja Lågskärillä 2 yks. Myös rannikoiden muuntarkkailupaikoilla nähtiin kymmeniä nakkelleita vauhdikkaassa matkalennossa, jopa pikku ryhminä korkealla avomerelle; esim. Porkkälässä yhteensä 97 yks. Samoin Pulkkilanharjun mainiolla johtolinjalla todettiin viikasta vaeltelua: yhteensä 65 yks. taivalsi muuonomaaisesti havaintopaikan ohi puunlatvoja pitkin ja ylitti salmen suuremmin epäroimattä.

Pähkinänakkelien etujoukot tavoittivat rannikkomme syyskuun lopulla, ja vaellusta jatkui noin kuukauden ajan. Sen jälkeen linnut asettuivat talvireviireihinsä, huomattava osa pihamaiden ruokintapaikoille kuten aikaisempinakin vaellusvuosina. Tietävästi kaikki rengastetut linnut olivat siperialaista *asiaticarotua*. On toistaiseksi arvailujen varassa, mikä sai nakkelit lähtemään massavaellukselle länteen — ehkä ravintopula, ehkä ylitieheä kanta, ehkä molemmat tekijät yhdessä.

Hippiäinen on ollut tapana sisällyttää vaelluslintukatsauksiin, vaikka se pikemminkin on luettavissa osittaisuuttajiin, jonka vuosittaiset runsaudenvaihtelut lintuasemilla heijasta-

TAULUKKO 5. Rengastettujen urpiaisten ja punatulkkujen määrät Ahvenanmaan lintuasemilla syksyinä 1971—76. Sulkeet kuten taulukossa 1.

TABLE 5. See Table 2.

	<i>Acanthis flammea</i>						<i>Pyrrhula pyrrhula</i>					
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Signilskär	(1)	1957	25	1158	1393	367	(2)	171	181	147	159	143
Lågskär	127	2202	—	114	2170	109	185	531	77	155	367	288
Yhteensä	128	4159	25	1272	3563	476	187	702	258	302	526	431

TAULUKKO 6. Käpylintujen päivittäisten yksilömäärien kuukausisummat neljällä lintuasemalla 1976. Sulkeissa olevat luvut koskevat puutteellista havainnointia.

TABLE 6. Monthly totals of crossbills *Loxia curvirostra*, *L. pytyopsittacus* and *Loxia* sp. observed at four Finnish bird stations in 1976. Figures in parentheses indicate that observation was incomplete.

	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Säppi	585	187	739	855	564	701	(84)
Lågskär	17	96	72	230	22	69	11
Signilskär	..	..	..	..	328	647	..
Porkkala	..	..	(164)	433	429	387	(61)

vat enemmän syksyisen kannan suuruutta kuin eroja muuttokäyttäytymisessä. Lajin 1970-luvulla vallinnut korkeasuhdanne jatkui myös 1976: esiintyminen oli hyvin runsasta, joskaan ei samaa luokkaa kuin massavaellussyksynä 1975 (taul. 4). Lintuasemien intensiivinen rengastus on tuottanut runsaasti löytöjä, joihin toivon voivani palata myöhemmässä yhteydessä.

Urpiainen ja käpylinnut

Urpiaisen esiintyminen oli eri asemilla varsin epätasaista. Eräin paikoin todettiin melko runsasta vaellusta. Niinpä Tavovossa oli syyskuun jälkipuoliskolla useita 1000—3000 yksilön päiviä, ja lokakuussakin näkyi yleensä joitakin satoja urpiaisia päivässä; syksyn rengastussumma nousi 1166 yksilöön. Säpissä parhaat päiväsummat olivat lokakuun lopun huippuvaiheessa 24.10. 1600 ja 27.10. 2000 yks., mutta vielä 15.11. laskettiin saarella n. 1200 urpiaista; syksyn rengastussaaalis oli 1690 yks. Signilskärin pienehkö rengastusmäärä (taul. 5) aliarvioi vaellusta, sillä asemalla todettiin muutamia hyviä muuttopäiviä: 24.10. 5000, 26.10. 2200 ja 2.11. yli 5000 yks. Lågskärillä esiintyminen oli paljon niukempaa: parhaat päiväsummat 2.11. 600 ja 18.11. 500 yks. Porkkalassa urpiaisen muutto oli kovin heikkoa, mitä osoittaa hyvin varsinainen havaintojakson vaatimaton huippupäivä: 25.10. 86 yks. Muuttoa tapahtui kahteen pääsuuntaan, esim. Signilskärillä joko SE-NE tai SW-NW, Porkkalassa S-W ja N-NE. Syyslaskennassa yksilömäärät jäivät paljon jälkeen edellisvuotisista, parhailakin reiteillä muutamaan sataan.

Käpylinnut liikehtivät selvästi vilkkaammin kuin aikaisempina vuosina 1970-luvulla, mutta todellista suurvaellusta syksyn 1956 malliin (ks. HILDÉN 1960) saadaan yhä odottaa. Käpylintujen vaellus alkaa normaalisti loppukeväällä pesinnän päätyttyä ja lintujen läh-

tiessä uusien ruokamaiden hakuun. Touko-kesäkuussa käpylintuparvia onkin lähes joka vuosi vilkkaasti liikkeellä, mutta 1976 vaellusta jatkui melko tasaisesti läpi koko kesän ja syksyn pitkälle marraskuuhun. Eniten lintuja nähtiin Säpissä, missä päivittäiset huippuluvut nousivat toiselle sadalle, mutta myös Signilskärillä esiintyminen oli 3—4 kertaa runsaampaa kuin parina edellisenä vuonna. Taulukkoon 6 on koottu käpylintujen kuukausittaista esiintymistä kuvaavat tiedot neljältä asemalta. Huomio kiintyy mm. hyvin niukkaan esiintymiseen Lågskärillä läheiseen Signilskäriin verrattuna; tämä osoittaa, miten tiukasti johtolinjojen määräämiä käpylintujen liikkeet ovat niiden ylittäessä laajoja vesialueita.

Valtaosa parvista oli pikkukäpylintuja, mutta tavallista enemmän näyttää mukana olleen myös isokäpylintuja; lajien tarkka lukusuhe jäi, kuten yleensä, epäselväksi määritysvaikeuksien takia. Säpissä havaittiin isokäpylintuja syyskuun puolivälistä lokakuun puoliväliin lähes päivittäin, enimmillään 35 yks. 9.10., ja myös Signilskäriltä on joitakin tämän lajin määrityksiä. Kirjosiipikäpylintuja oli liikkeellä melko paljon, ja ainakin maan eteläosissa vaellus oli voimakkaampaa kuin 1971 ja 1972, edellisinä selvinä vaellussyksyinä. Yllättävästi Tauvo ei ilmoita lajia lainkaan, vaikka juuri siellä se on yleensä esiintynyt asemista lukuisimpana. Taulukkoon 7 on koottu tiivistelmä lajin esiintymisestä eri asemilla.

Mainittakoon lopuksi mielenkiintoinen rengaslöytö pikkukäpylinnusta: Säpissä 23.5. merkitty vanha koiras tapettiin Bergamossa Pohjois-Italiassa — tunnetulla pikkulintujen teurastuspaikalla — 14.10. seuraavana syksynä.

Punatulkku, taviokuurna ja tilhi

Erittäin runsas pihlajanmarjasato koko maassa oli marjalintujen vaelluskäyttäytymisen taustatekijänä. *Punatulkkujen* maastalähtöä run-

TAULUKKO 7. Kirjosiiplikäpylinnun esiintymisen lintuasemilla 1976.

TABLE 7. Occurrence of the Two-barred Crossbill *Loxia leucoptera* at Finnish bird stations in 1976.

	Havaittu aikana <i>Recorded during</i>	Hav.- päiviä <i>Obs.- days</i>	Yht. <i>Total</i>
Tankar	29.8.—28.9.	4	5
Säppi	30.7.—14.11.	38	140
Signilskär	7.9.—20.10.	8	11
Lågskär	12.8.—9.11.	14	15
Porkkala	19.8.—19.9.	18	41

saat ravintovarot eivät tuntuneet estävän: vaellus oli lounaisilla asemilla suunnilleen yhtä voimakasta kuin edellisellä syksynä ja selvästi vilkkaampaa kuin 1971, 1973 ja 1974 (taul. 5). Se alkoi lokakuun alussa (Säppi 2.10., Signilskär 3.10., Lågskär 9.10.) ja jatkui vähän yli marraskuun puolivälin. Huippupäivien yksilömäärät olivat seuraavat: Säppi 27.10. 300, Signilskär 24.10. 500 ja Lågskär 2.11. 250 yks. Sen sijaan Porkkalassa vaellus jäi paljon vaisummaksi kuin 1975: silloin laskettiin huippupäivänä peräti 5000 punatulkkua, nyt parhaat päiväluvut pysyivät 200—400:n välillä. Jälleen esimerkki lajin vaellusten okullisuudesta!

Peräti 18 vuoden odotuksen jälkeen saatiin vihdoin kokea *taviokuurnien* massavaellus 1976. Etelärannikolle asti yltäviä vaelluksia on tosin sattunut monena syksynä välikautenakin, mutta niiden yksilömäärät ovat jääneet vähäisiksi. Parhaan käsityksen syksyn 1976 vaelluksen mittavuudesta saa valtakunnallisen syyslaskennan tuloksista: etelärannikolla asti monilla reiteillä 40—70 yks. Kaikkiaan on maassamme täytynyt olla noihin aikoihin kymmeniätuhansia taviokuurnia. Näin valtavia määriä tuskin voi riittää Fennoskandian omasta pienehköstä pesimäkannasta, joten vaeltajien pääosa on ilmeisesti saapunut kauempaa Pohjois-Venäjän, ehkä Siperiankin taigalta. Kiinnitin huomiota siihen, että lintujen ääntely ei vastannut aikaisempia merkintöjäni lajin äänistä — kenties tämäkin viittaa kaukaisempaan alkuperään?

Vaellussyksyinä taviokuurnien on tapana vierailulla runsaasti vain mantereella tai sen läheisyydessä sijaitsevilla lintuasemilla, laji kun tuntuu karttavan aavoja merenselkiä. Ylivoi- maisesti suurimmat määrät nähtiinkin Säpissä ja Porkkalassa, kun taas Signilskärille ja Lågskärille uskaltautui vain pienehköjä parvia.

Vaelluksen alku oli kaikilla asemilla täsmällinen, kuten lajin vakiotapoihin kuuluu (taul.8).

Olen jo aikaisemmin korostanut taviokuurnan vaellusliikkeiden vaikeaselkoisuutta (HILDÉN 1975). Nytkin on suurena kysymysmerkkinä Ruotsin itärannikolla todetun valtaisen massamuuton alkuperä, aivan kuten 1974. Määrät olivat nyt vielä paljon suurempia kuin kaksi vuotta aikaisemmin: Nynäshamin lähistöllä, vähän Tukholman eteläpuolella, laskettiin huippupäivänä 13.11. peräti 16 400 taviokuurnaa vaeltamassa länteen (NYGREN ym. 1977, WAHLÉN 1977)! Muualta kuin idästä lintujen tuskin voi otaksua rannikolle saapuneen, siihen viittaavat sekä lintujen muutosuunta että vastaavien massojen puuttuminen pohjoisempaa Ruotsissa. Kun Ahvenanmaalla samoihin aikoihin nähdyt määrät jäivät pieniksi, samoin kuin 1974, on lähellä se ajatus, että parvet ovat ylittäneet Itämeren silmän tavoittamattoman korkealla. Tätä tukevat Signilskärillä ja Lågskärillä tehdyt havainnot hyvin korkealta kuuluvista äänistä sekä Ruotsin puolella vastapäätä Signilskäriä todettu muutto 6.11.: yhteensä 310 taviokuurnaa saapui idästä, ja kaikki parvet huomattiin vasta kun ne putosivat korkeuksista juuri ennen niemenkärjen havaintopaikkaa (Bill Douhan, kirj. ilm.).

Tilhien pääparvet pysyivät runsaan pihlajanmarjasadon takia visusti Suomen kamaralla läpi talven (ks. myös SAMMALISTO 1977). Lintuasemilla niitä vierailikin hyvin niukasti, vain ryhmiä ja pikkuparvia silloin tällöin, ja ainoastaan Porkkalassa ylti huippupäivän yksilömäärä yli sadan.

Pähkinähakki ja närhi

Länsi- ja lounaisrannikon lintuasemahavaintojen mukaan *pähkinähakki* ei vaeltanut: Tankarissa nähtiin 3, Säpissä ja Signilskärillä 2 yks., Tauvossa ja Lågskärillä lajia ei havaittu

TAULUKKO 8. Taviokuurnan esiintyminen eräillä lintuasemilla 1976.

TABLE 8. Occurrence of the Pine Grosbeak *Pinicola enucleator* at some Finnish bird stations in 1976.

	Ens. havainto <i>First record</i>	Huippupäivä <i>Peak day</i>	Reng. <i>Ringed</i>
Säppi	21.10.	28.10. 740	181
Signilskär	26.10.	27.10. 54	9
Lågskär	25.10.	5.11. 60	121
Porkkala	21.10.	3.11. 378	..

TAULUKKO 9. Rengastettujen käpytikkojen ja helmipöllöjen määrät Ahvenanmaan lintuasemilla syksyinä 1971—76. Sulkeet kuten taulukossa 1.

TABLE 9. See Table 2.

	<i>Dendrocopos major</i>						<i>Aegolius funereus</i>					
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Signilskär	26	167	—	252	46	(26)	(12)	25	39	113	383	80
Lågskär	32	401	1	302	26	198	30	16	—	9	124	11
Yhteensä	58	568	1	554	72	224	42	41	39	122	507	91

lainkaan. Mutta Porkkalassa todettiin 2.8.—4.10. yhteensä 48 yks., niistä parhaana päivänä 6.8. 9, joten aivan heikoksi vaelluksenpoikaseksi voidaan esiintyminen 1976 luokitella.

Edellisenä syksynä suurvaelluksellaan yllättänyt *närhi* loisti nyt poissaolollaan. Saariston asemista vain Säpissä näyttäytyi 1 yks. 9.10. Mantereella havaittiin Porkkalassa syys-lokakuussa yhteensä 114 ja Pulkkilanharjulla 7 yks. matkalennossa, siis kovin pieniä lukuja syksyyn 1975 verrattuna.

Tikat

Käpytikalla oli suurvaellus jo kolmannen kerran tällä vuosikymmenellä. Vaelluksen runsaus vaihteli melkoisesti asemalta toiselle. Säpissä kirjattiin ”yksi rajuimpia käpytikka-vaelluksia” aseman historiassa. Heinäkuun lopulla heikkona käynnistynyt muutto paisui siellä elokuun alkupuolella äkkiä mahtavaksi tikkatulvaksi: 10.8. saarella arvioitiin vähintään 1000 käpytikkaa ja sen jälkeenkin 11—18.8. päivittäin 300—500 yks., kunnes määrät kuun lopulla romahtivat muutamaan kymmeneen päivässä. Myös rengastustulos 1334 yks. todistaa vakuuttavasti vaelluksen rajuudesta. Samoin Tankarissa esiintyminen oli runsasta: huippupäivinä 29.8. 115 ja 30.8. 80 yks. Sen sijaan Tavossa tikkoja kyllä näyttäytyi melkoisesti, huippupäivinä 13.8. 260 ja 14.8. 225, mutta määrät jäivät paljon jälkeen esim. syksyen 1968 (LAGERSTRÖM 1969) ja 1974 (HILDÉN 1975) tasosta. Samoin Signilskärillä ja Lågskärillä esiintyminen oli jonkin verran heikompa kuin vuosikymmenen aikaisemmissa suurvaelluksissa 1972 ja 1974 (vrt. taul. 9). Porkkalassa vaellus oli selvästi kaksihuippuinen, ensimmäinen huippu elokuun alussa (7.8. 270, 8.8. 200 yks.) ja toinen kymmenisen päivää myöhemmin (17.8. 100, 19.8. 100, 21.8. 150 yks.); nämäkään määrät eivät edusta suurvaellusten huipputasoa. Pulkkilanharjulla kirjattiin yhteensä 580 yks. vaeltamassa etelään eli paljon vähemmän kuin 1974, jolloin 10

päivän aikana elokuussa 1690 vaeltajaa ohitti havaintopaikan.

Edellä esitettyjen asemakohtaisten tietojen piirtämä kuva käpytikka-vaelluksesta 1976 — länsirannikolla paljon voimakkaampi kuin lounaisaaristossa ja etelärannikolla — ei ole mitenkään poikkeuksellinen. Sama oli tilanne esim. 1967 (HILDÉN 1968), 1968 (HILDÉN 1969) ja 1974 (HILDÉN 1975). Ilmiö perustunee käpytikän silmukkamuuttoon. Suuri osa idästä saapuvista linnuista kääntyy jo länsirannikkolamme etelään, jolloin rannikkolinjalle tapahtuu voimakas muuton keskittyminen, ja kaartaa täältä vähitellen takaisin kaakkoon ja itään, niin että maan lounaiskolkka jää tikkojen valtavirran ulkopuolelle. Tällöin ei tikkoja saavu sanottavasti myöskään Ruotsiin (ks. s. 178). Milloin vaellus jatkuu kauemmaksi länteen Ruotsiin ja Norjaan, tilanne on toinen; silloin lintuja näyttäytyy runsaasti myös Ahvenanmaan asemilla sekä niiden matkatessa meren yli länteen että palatessa takaisin (vrt. HILDÉN 1969). Käpytikkojen paluu takaisin itään sai jälleen kerran todisteita rengaslöydöistä: Säpin rengaslinnuista kolme ilmoitettiin samana syksynä Venäjältä (Murmansk, Leningrad ja Kalinin), samoin yksi Rönnskärillä merkitty tikka tavattiin Leningradin seudulla 16 päivää myöhemmin.

Pikku- ja pohjantikkoja näyttää olleen vilkaasti liikkeellä (taul. 10). Etenkin Säpin ja Tavon luvut ovat paljon suurempia kuin edellisinä vuosina, kun taas muilla asemilla lajien esiintyminen oli suunnilleen samaa luokkaa kuin aikaisempina parhaina vaellusyksyinä tai jäi niistä jonkin verran jälkeen. *Harmaapäätikka* havaittiin saaristoasemista vain Tankarissa 16.10. ja Signilskärillä 27.10. Porkkalassa nähtiin lokakuussa kaikkiaan 7 yks. matkalennossa, enimmäkseen suuntiin S-SW.

Pöllöt

Syksyn joukkovaeltajiin kuului myös *hiiripöllö*. Sen vaellus oli samaa luokkaa, kenties vähän

TAULUKKO 10. Pikku- ja pohjantikan esiintyminen (aika, yhteismäärä, rengastukset) lintuasemilla 1976.

TABLE 10. Occurrence (period, number recorded, ringing total) of the Lesser Spotted Woodpecker and the Three-toed Woodpecker at Finnish bird stations in 1976.

	<i>Dendrocopos minor</i>		<i>Picoides tridactylus</i>	
Tauvo	18.9.—24.10.	26, 6 reng.	21.9.—11.10.	25, 6 reng.
Tankar	6.9.—22. 9.	3, 2 reng.	20.9.—29. 9.	3, 0 reng.
Säppi	14.9.— 6.10.	36, 8 reng.	9.9.—22.10.	32, 3 reng.
Signilskär	23.9.—10.10.	10, 2 reng.	28.9.	2, 1 reng.
Lågskår	25.9.—26.10.	5, 1 reng.	22.9.	1, 0 reng.
Porkkala	6.9.—27.10.	50, ..	18.9.—27.10.	75, ..
Pulkkilanharju	17.9.—10.10.	5, ..	28.9.— 5.10.	27, ..

mittavampikin kuin edellinen suurinvaasio 1973. Kuten silloinkin, tavattiin suurimmat määrät länsirannikolla, syyslaskennassa esim. Kristiinankaupungin tienoilla lähes joka reitillä 1—7 yks. Myös etelärannikon viljelyslakeuksilla hiiripöllöjä oli paljon. Niinpä pöllöjen rengastukseen innostunut lintumiesryhmä Dick Forsmanin johdolla pyydysti syksyn aikana Länsi-Uudellamaalla yhteensä 51 yks. lyöntiloukulla, jossa syöttinä oli elävä hiiri. Vaelluksen ajoitus ja runsaus lintuasemilla ilmenee alla olevasta taulukosta:

Tauvo	9.9.—18.10. yht.	9, 0 reng.
Tankar	30.8.— 9.10. väh.	7, 2 reng.
Säppi	18.9.—13.11. väh.	30, 7 reng.
Signilskär	9.9.—10.10. yht.	10, 6 reng.
Lågskår	20.9.—15.10. yht.	9, 3 reng.
Porkkala	18.9.— 4.11. yht.	5 ..

Helmi-pöllö vaelsi kohtalaisesti. Ensimmäiset havainnot tehtiin kaikilla kolmella lounaisella asemalla 19—20.9. Normaaliin tapaan laji esiintyi Ahvenanmaan asemista paljon runsaampana Signilskärillä kuin Lågskårilla (taul. 9). Säpissä rengastettiin kaikkiaan 57 helmi-pöllöä. Tauvoissa ja Tankarissa vaellus oli varhaisempaa, kuten aina; edellisellä asemalla rengastettiin 59, jälkimmäisellä 11 yks.

Tunturi-pöllö havaittiin vain Lågskårilla (14. 11.) ja Porkkalassa (29.9. ja 17.12). *Uarpus-pöllö* ilahdutti verkkorengastajia Tauvoissa (5.10. ja 7.10.) ja Säpissä (10.10.).

Invaasiolintujen esiintyminen muissa Pohjoismaissa

Vuonna 1976 käynnistettiin yhteispohjoismainen vaelluslintuprojekti, johon tällä hetkellä osallistuu 17 lintuasemaa Suomesta, Ruotsista, Norjasta ja Tanskasta. Kustakin invaasiolajis-

ta merkitään asemien päivittäiset havaittujen ja/tai rengastettujen yksilöiden määrät vakio-lomakkeelle, ja näin arkistoituja havaintoja säilytetään Helsingin yliopiston eläintieteen laitoksessa, kopioita muissa tutkimukseen osallistuvissa maissa. Olen poiminut lomakkeista eräitä kiintoisimpia piirteitä eri lajien esiintymisestä läntisissä naapurimaissamme.

Yllättävin piirre on se, että vaelluslintusyksy 1976 oli muualla Pohjoismaissa erittäin heikko Suomeen verrattuna. Meilläähän vaelsi monta lajia runsaasti, mutta lähempänä miltei kaikkien lajien esiintyminen oli pohjalukemissa. Räikein esimerkki on *käpytikka*. Meidän suurvaelluksestamme ei läntisemmällä asemalla ollut tietoakaan: Ruotsin kuudella asemalla (Hammarö, Kvismaren, Hartsö-Enskär, Ottenby, Torhamn, Falsterbo) rengastettiin yhteensä 2 ja nähtiinkin vain muutama harva yksilö, Norjan Stora Faerderissä ja Mølenissä havaittiin yhteensä 3 yks., Tanskan Christiansössä ei ainoatakaan! Vaeltajien pääjoukot näyttävät siis kääntyneen varsin tarkoin meidän länsirannikollamme takaisin, ja harvat Pohjanlahden yli tai ympäri vaeltaneet tikat ilmeisesti pysähtyivät heti saavuttuaan Ruotsiin, ”luvattuun maahan”, missä talvikaudella 1976/77 oli erinomainen kuusen siemensato (B. Ehrenroth, kirj. ilm.). *Pohjantikka* havaittiin vain Hammarössä.

Myöskään *kuusitiainen* vaellus ei yltänyt kuin heikkona maamme länsipuolelle: Hammarö 62, Kvismaren 9 ja Ottenby 3 rengastusta, muilla Ruotsin asemilla lajia ei edes tavattu. *Hömötiainen* vaellusta todetaan Ruotsin asemilla yleensä vain Hammarössä, missä se on parhaina syksyinä hyvin vilkasta (EHRENROTH 1973, 1976). Nyt siellä rengastettiin 300 lintua, mikä on kolmanneksi paras tulos jaksana 1969—76, mutta paljon pienempi kuin suurvaellusyksyinä 1972 ja 1975; tulos vastaa suunnilleen Suomen asemilla saatua käsitystä syksyn 1976

vaelluksesta. Myös *pyrstötiaisen* vaellus tavoitti vahvana vain Hammarön (468 reng.) sekä heikompana Hartsö-Enskärin (51 reng.), Kvismarin (38 reng.), Ottenbyn (13 reng.), Store Faerderin (21 reng.) ja Mølenin (n. 60 hav.), kun sen sijaan kolmella eteläisimmällä asemalla tavattiin vain 5 yks. Falsterbossa. Vaellus pysähtyi siis paljon pohjoisemmaksi kuin esim. 1973 (vrt. HILDÉN 1977).

Talitiaisen vaelluskuva Ruotsin asemilla oli erikoinen: Ottenbyssä todettiin hyvin voimakas invaasio idästä lokakuun puolivälissä (1785 reng., useita Baltiassa merkittyjen lintujen kontrolleja), samoin Hammarössä (271 reng.) ja Torhamnissa (238 reng.) esiintyminen oli melko runsasta, kun taas muilla asemilla laji näyttytyi vain nimeksi. *Sinitiaisen* määrät olivat kaikilla asemilla pohjalukemissa. Suomen valtaisasta *puukiiپیjä*vaelluksesta saatiin läntisissä naapurimaissamme vain kalpea aavistus: Hammarö 131, Hartsö-Enskär 101, Store Faerder 138 ja Ottenby 42 rengastusta, muilla hyvin vähän. *Urpiainen* ja *punatulukku* olivat kaikilla asemilla lähes tyystin kateissa. *Taviokuurman* vaellus ei sekään yltänyt Hammarötä pitemmälle. *Hiiripöllöä* ei tavattu yhdelläkään asemalla.

Ensimmäisen yhteishavainnointisyksyn tulokset osoittavat siis selvästi, että eri vaelluslintulajien esiintymiskuva saattaa vaihdella suuresti Pohjoismaiden eri osissa. Ääritapauksissa ilmenee yhtäällä voimakasta vaellusta, toisaalla taas laji ei näyttäydä lainkaan. Tämä korostaa asemien yhteistyön tarpeellisuutta invaasiolintujen tutkimuksessa — vain täten voidaan vuosittain todella luotettavasti kertoittaa vaellusten runsaus ja kulku. Jos vielä tulevaisuudessa saadaan Baltian ja Puolan lintuasemat mukaan samaan tutkimusohjelmaan, on kokonaiskuva invaasiolintujen vuositaisista liikkeistä Pohjois-Euroopassa jokseenkin täydellinen.

Kiitokset. Kiitän lämpimästi kaikkia lintuasemien havainnoitsijoita ja raporttien laatijoita, joiden työpanoksiin tämä katsaus perustuu. Olen kiitollinen myös Lasse Sammalistolle hänen käyttööni luovuttamastaan valtakunnallisen syyslaskennan aineistosta.

Kirjallisuus

- EHRNROTH, B. 1973: Studies on migratory movements of the Willow Tit *Parus montanus borealis* Selys-Longchamps. — *Ornis Scand.* 4:87—96.
- EHRNROTH, B. 1976: Vandringsrörelser hos mesar Paridae vid Hammarön, norra Vänern (Summary: Movements of tits Paridae at Hammarön Island in northern Lake

- Vänern). — *Vår Fågelvärld* 35:261—278.
- ERIKSSON, K. 1970: The invasion of *Sitta europaea asiatica* Gould into Fennoscandia in the winters of 1962/63 and 1963/64. — *Ann. Zool. Fennici* 7:121—140.
- FORS, J. 1976: Muutonhavainnointi Pulkkilanharjulla keväällä 1976. — Päijät-Hämeen linnut 7:106—109.
- FORS, J. 1977: Muutonhavainnointi Pulkkilanharjulla syksyllä 1977. — Päijät-Hämeen linnut 8:32—35.
- HELLE, E., P. HELLE & O. HILDÉN 1976: Pyrstötiaisen *Aegithalos caudatus* suurvaellus 1973 (Summary: Mass invasion of the Long-tailed Tit in autumn 1973). — *Lintumies* 11:1—12.
- HILDÉN, O. 1960: Käpylintujen suurvaelluksesta 1956 ja erityisesti niiden ikäsuhteista (Zusammenfassung: Über die Altersverhältnisse von wandernden Kreuzschnäbeln). — *Ornis Fennica* 37:51—55.
- HILDÉN, O. 1968: The bird stations of Finland and their activities in 1967. — *Ornis Fennica* 45:58—65.
- HILDÉN, O. 1969: Activities of Finnish bird stations in 1968. — *Ornis Fennica* 46:179—187.
- HILDÉN, O. 1974a: Finnish bird stations, their activities and aims. — *Ornis Fennica* 51:10—35.
- HILDÉN, O. 1974b: Vaelluslintujen esiintymisen lintuasemilla 1971—73 (Summary: Occurrence of irregular migrants at Finnish bird stations in 1971—73). — *Lintumies* 9:97—111.
- HILDÉN, O. 1975: Vaelluslintujen esiintyminen lintuasemilla 1974 (Summary: Occurrence of irregular migrants at Finnish bird stations in 1974). — *Lintumies* 10:61—69.
- HILDÉN, O. 1976: Vaelluslintujen esiintyminen lintuasemilla 1975 (Summary: Occurrence of irregular migrants at Finnish bird stations in 1975). — *Lintumies* 11:33—40.
- HILDÉN, O. 1977: Mass irruption of Long-tailed Tits *Aegithalos caudatus* in Northern Europe in 1973. — *Ornis Fennica* 54:47—65.
- LAGERSTRÖM, M. 1969: Katsaus lintuasemien toimintaan 1968: Tauvo. — *Lintumies* 5:4—7.
- NYGREN, B., J. OHLSSON & R. STAAV 1977: Höstens tallbitinvasion i Stockholmstrakten. — *Fåglar i Stockholmstrakten* 6:3—6.
- OJANEN, M. 1977: Pähkinänakkelin, *Sitta europaea asiatica*, vaellus Suomeen talvella 1968/69. — *Aureola* 2: painossa.
- WAHLÉN, L. 1977: Invasionen av tallbit *Pinicola enucleator* hösten 1976. — *Fåglar i Sörmland* 9:62—67.

Received November 1977