

Summary

The invasion of 1956—57 occurred from the middle of July until the middle of March, the peak being in November.

The invasion had not a particularly large range, the abundant supply of food, chiefly rowan berries, having an absorbing effect on the birds.

Literature: AHLÉN, I., 1958, Vår Fågelvärld 17: 60. — AXELSON, R., 1958, Ibid. 17: 163. — KUMARI, E., Eesti NSW Linnud 1954. — LINDBERG, G., 1957, Vår Fågelvärld 16: 163. — MARKGREN, M., 1957, Ibid. 16: 207—209. — HANSSON, G. & WALLIN, L., 1958, Ibid. 17: 207—240.

Selostus: **Kirjosiipikäpylinnun (*Loxia leucoptera bifasciata*) vaelluksesta 1956—57.**

Tutkimus perustuu 123:een havaintoon josta 102 tehtiin Suomessa, 9 Ruotsissa, 5 Tanskassa, 2 Norjassa, ja 5 Saksassa. Tiedustelut lajin esiintymisestä Belgiassa, Englannissa, Itävallassa, Neuvostoliitossa ja Sveitsissä eivät tuottaneet myönteisiä tuloksia.

Vaellus tapahtui kesäkuun puolivälistä maaliskuun puoliväliin. Sen huippu oli marraskuussa.

Vaellus ei ollut erikoisen laaja johtuen hyvien ravinto-suhteitten absorboivasta vaikutuksesta. Ravintona linnut käyttivät pääasiassa pihlajanmarjoja, mikä johtui harvinaisen hyvästä pihlajanmarjasadosta.

Käpylintujen suurvaelluksesta 1956 ja erityisesti niiden ikäsuhteista.

OLAVI HILDÉN

Eri ikäluokkien osuudesta invaasiolajien vaellusparvissa on olemassa varsin niukasti tarkkoja tietoja. Närhestä, pähkinähakista, pikkukäpylinnusta ja käpytikasta on tehty havaintoja vanhojen ja nuorten lintujen lukusuhteista, mutta nämäkin aineistot ovat yleensä melko pieniä tai epämääräisiä. Yleisenä sääntönä näyttää olevan, että invaasioihin osallistuu suhteellisesti paljon enemmän nuoria kuin vanhoja lintuja (LACK 1954). Lisänä entisiin tietoihin ansainnevat Sig-

nilskärin lintuasemalla syksyllä 1956 rengastettujen pikku- (*Loxia curvirostra*) ja kirjosiipikäpylintujen (*Loxia leucoptera*) iänmääriytykset tulla julkisuuteen.

Mainittuna syksynä tapahtui erittäin voimakas pikkukäpylintujen vaellus, ja myös kirjosiipi suoritti pitkästä aikaa joukkoinvaasion länteen. Signilskärillä suoritettiin jatkuvaa havainnointia aikana 28. VIII—30. XII, ja tässä esitetty aineisto on koottu syksyn toimintaselostuksesta. Koko mainitun ajan toimi havainnoitsijana asemalla PENTTI LINKOLA, aikana 27. IX—8. X lisäksi tämän kirjoittaja. Pikkukäpylintu esiintyi runsaslukuisena havaintoajan alusta lokakuun lopulle, marraskuussa vaellus heikkeni huomattavasti ja päättyi joulukuussa. Kaikkiaan todettiin tänä aikana 7 221 yks. Vaellusparvet lensivät pääosaksi lännenvoittoisiin suuntiin. Kirjosiipikäpylinnan muuton alku jäi valitettavasti epäselväksi, koska lajin ääntä ei syksyn alussa vielä tunnettu. Ensimmäiset varmasti todetut yksilöt nähtiin 21. IX, lokakuussa vaellus oli voimakkaimmillaan, marraskuulta on havaintoja neljä ja joulukuulta yksi; yhteensä lintuja todettiin 90. Signilskärin havaintojen mukaan isokäpylintu (*Loxia pytyopsittacus*) ei osallistunut vaellukseen, sillä kaikkiaan 251:stä rengastetusta käpylinnusta vain yksi kuului tähän lajiin.

Molempien käpylintulajien pääravintona Signilskärillä olivat pihlajan siemenet, jotka linnut kaivoivat marjoista halkaistuaan ne ensin. Pihlajanmarjojen vetovoima käpylintuparviin teki mahdolliseksi niiden tehokkaan pyynnin rengastusta varten. Pyydyksien suulle ripustettiin houkutusmarjoja ja ruokailemaan laskeutuneet linnut yritettiin sitten pelottaa sisään. Aika paljon niitä lensi itsestäänkin pyydyksiin.

Rengastetuista linnuista oli helppo erottaa vanhat ja nuoret toisistaan: edellisethän ovat lähes yksivärisen punaisia (♂♂) tai vihreänkeltaisia (♀♀), jälkimmäiset taas juovikkaan kirjavia. Runsaalla puolella juv.-yksilöistä oli puvussa hajallaan jo yksittäisiä ad.-linnan höyheniä, punaisia tai keltaisia sukupuolen mukaan. Hankalia iänmääriytyksen kannalta olivat huomattavan värikkäät, mutta eivät läheskään täyskirikkaat linnut, joilla oli vielä jäljellä nuoruuspuvun kirjavia höyheniä. WITHERBYN (1948) mukaan juv.-puku vaihtuu tällaiseksi »välipuvuksi» touko-marraskuussa ja tämä puolestaan puhdasväriseksi ad.-linnan puvuksi vuotta myöhemmin heinä—marraskuussa. Saman teoksen mukaan eräät yksivuotiaat linnut ovat jo siinä määrin vanhojen kaltaisia, että ne ovat erotettavissa vain siipi-

sulkien ulkohöydyn perusteella. Tämän pohjalla täytyi toisella ikävuodellaan olevien lintujen olla havaintoaikana jo lähes täysin adlinnan ja osa edellisen kevään poikasista vastaavasti yksivuotiaan puvussa. Näin ollen tulkittiin »välipukuiset» linnut edellisen kevätalven aikaisiksi poikasiksi, jotka juuri olivat siirtyneet tai siirtymässä yksivuotiaan linnun pukuun, ja laskettiin juv.-yksilöiksi. Tällaisia tapauksia oli aineistossa pikkukäpylinnan osalta 10 ja kirjosiiven 9. Ad.-yksilöihin luettiin kuitenkin 5 lähes puhdasväristä pikkukäpylintua, jotka ilmeisesti olivat toisella ikävuodellaan ja vaihtumassa täyskirikkaaseen pukuun.

Taulukko 1. Signilskärillä rengastettujen pikkukäpylintujen (*Loxia curvirostra*) ikäsuhteet vaelluksen eri aikoina.

Tabelle 1. Die Alterverhältnisse der beringten Fichtenkreuzschnäbeln (*Loxia curvirostra*) auf der Vogelstation Signilskär unter den verschiedenen Stadien der Invasion.

Ikä Alter	1.—15. IX	16.—30. IX	1.—15. X	16. X—XI	Yhteensä Zusammen
Vanhoja Ad.-Ind.	6 17,6 %	16 17,8 %	18 18,2 %	7 58,3 %	47 20,0 %
Nuoria Juv.-Ind.	28 82,4 %	74 82,2 %	81 81,8 %	5 41,7 %	188 80,0 %

Yllä olevasta taulukosta selviää, että nuoret linnut osallistuivat pikkukäpylinnan vaellukseen paljon runsaammin kuin vanhat, mikä siis hyvin soveltuu aikaisempiin tietoihin invaasiolajien ikäsuhteista. Ikäluokkien lukusuhteita verrattaessa on otettava huomioon, että käpylinnan munamäärä on harvinaisen pieni, tavallisesti 3—4, joten poikaslintujen todellinen osuus syksyisessä käpylintupopulaatiossa lie-nee suunnilleen sama kuin vanhojen. Toinen taulukosta ilmenevä seikka on se, että invaasion loppupuolella vanhojen lintujen osuus kasvoi ja nuorten väheni. Ero vanhojen ja nuorten lintujen lukusuhteessa ennen ja jälkeen lokakuun puolivälin on tilastollisesti varma ($\chi^2 = 11,73$, $P < 0,001$). Ad.-yksilöiden äkillinen lisääntyminen lokakuun keskivaiheilla käy ilmi myös muutontarkkailun yhteydessä tehdyistä muistiinpanoista. Iänmäärityksiä maastossa hyvin nähdystä linnuista tehtiin enemmän vain syyskuun alussa ja uudestaan lokakuussa, kun vanhoja lintuja alkoi näyttäytyä runsaammin.

Syyskuulta on ikä merkitty muistiin 54 linnusta, joista 51 juv. ja 3 ad. Loka-kuun muistiinpanot ovat seuraavat (yleensä vain punaisten ad.- δ :n osuus parvissa on ehditty todeta): 12. X 8 yks. (4 ad.- δ) ja 4 yks. (2 ad.- δ); 22. X n. 20 yks. ja 11 yks. (kaikki ad-lintuja) sekä 4 yks. (3 ad.- δ ja 1 juv.); 23. X 2 ad.-yks.; 24. X 22 yks. (2 ad.- δ) ja 11 yks. (5 ad.- δ); 25. X 10 yks. (useita ad.- δ), 12 yks. (4 ad.- δ) ja 4 yks. (3 ad.- δ ja 1 ad.- δ); 27. X 1 ad.- δ ; 11. XI 2 ad.- δ ; 12. XI 2 ad.- δ ; 13. XI 13 yks. (pääosa ad.-lintuja).

Myös Hollannissa todettiin suuressa pikkukäpylinnun invaasiassa 1942, että vanhoja lintuja ilmestyi runsaasti vasta lokakuun lopulla ja marraskuussa, kun siihen asti nuoret yksilöt olivat olleet parvissa aivan vallitsevina (BOS & SLIJPER & TAAPKEN 1943). Vanhojen ja nuorten lintujen vaelluksessa ilmenevän ajallisen eron voi tulkita kahdella tavalla: joko nuorten vaellusvietti on voimakkaampi kuin vanhojen ja ne sen vuoksi saapuvat aikaisemmin ja vaeltavat pitemmälle tai sitten nuorten lintujen vaellusvietti herää aikaisemmin kuin vanhojen, aivan kuin on monien muuttolintujen laita.

Rengastetuista ja sukupuolelleen määritetyistä pikkukäpylinnuista oli 68 δ δ ja 92 \varnothing \varnothing . Naaraiden enemmisyys on tilastollisesti merkitsevä ($\chi^2 = 3,90$, $P < 0,05$). Eri ikäluokissa sukupuolten osuus oli seuraava: vanhoja 17 δ δ ja 30 \varnothing \varnothing nuoria 51 σ σ ja 62 \varnothing \varnothing .

Kirjosiipikäpylinnuista pyrittiin iänmääritys tekemään 18 rengastetun yksilön lisäksi kaikista riittävän hyvin maastossa nähdyistä linnuista. Tulokset ilmenevät seuraavasta taulukosta.

Taulukko 2. Signilskärillä havaittujen kirjosiipikäpylintujen (*Loxia leucoptera*) ikäsuhteet vaelluksen eri aikoina.

Tabelle 2. Die Alterverhältnisse der beobachteten Bindenkreuzschnäbeln (*Loxia leucoptera*) auf der Vogelstation Signilskär unter den verschiedenen Stadien der Invasion.

Ikä Alter	1.—15. IX	16.—30. IX	1.—15. X	16. X—XI	Yhteensä Zusammen
Vanhoja Ad.-Ind.	—	—	—	3	3 9,1 %
Nuoria Juv.-Ind.	—	2	16	12	30 90,9 %

Aineisto on tosin pieni, mutta nuorten lintujen vallitsevuus on joka tapauksessa tilastollisesti varma ($\chi^2 = 22,10$, $P < 0,001$), ja samoin näyttävät tämänkin lajin vanhat linnut vaeltaneen myöhemmin kuin

nuoret ($\chi^2 = 3,98$, $P < 0,05$). Sukupuolelleen määritetyistä linnuista oli 6 ♂♂ ja 10 ♀♀.

Täydennyksen vuoksi mainittakoon vielä havaintoni lajista muualta Suomesta: 14. X 5 juv., Helsinki; 7. XI 1 ad.-♂ ja 4 juv., Lappeenranta; 23. XII 1 juv., Helsinki. Kaikkiaan lajin tässä esitetty ikäaineisto käsittää siis 44 yksilöä, joista 4 vanhaa ja 40 nuorta lintua.

Kirjallisuutta: BOS, G. & SLIJPER, H. J. & TAAPKEN, J., 1943, De invasie van de kruisbek (*Loxia curvirostra*) in Nederland, in 1942—1943. *Limosa* 16: 3. — LACK, D., 1954, The natural regulation of animal numbers. Oxford. — WITHERBY, H. F., et al., 1948, The Handbook of British birds. London.

Zusammenfassung: Über die Alterverhältnisse von wandernden Kreuzschnäbeln.

Das in dem Artikel dargelegte Material über die Alterverhältnisse von wandernden Kreuzschnäbeln basiert auf im Herbst 1956 auf der Vogelwarte Signilskär gemachten Beobachtungen (Beobachtungszeit 28. VIII—30. XII). Von *Loxia curvirostra* wurden im Laufe der herbstlichen Grossinvasion 7 221 Individuen angetroffen, von *L. leucoptera* 90 und von *L. pytyopsittacus* nur 1 Exemplar. Bei den erstgenannten wurde die Alterbestimmung in der Regel nur an beringten Individuen ausgeführt (Tabelle 1), beim Bindenkreuzschnabel aber auch an genügend genau im Gelände gesehenen Vögeln (Tabelle 2). Aus den Tabellen geht hervor, dass die jungen Vögel an der Invasion beider Arten viel zahlreicher beteiligt waren und früher wanderten als die alten. Der letztgenannte Umstand geht in Bezug auf den Fichtenkreuzschnabel deutlich auch aus den im Gelände vorgenommenen Alterbestimmungen hervor. Von den geschlechtsbestimmten Individuen dieser Art waren 68 ♂♂ und 92 ♀♀, von den Bindenkreuzschnäbeln 6 ♂♂ und 10 ♀♀. (Reichlich die Hälfte von den juvenilen Individuen hatten vereinzelt Federn der adulten Vögel, auf Grund derer die Geschlechter voneinander unterschieden werden konnten). Anderwärts in Finnland hat der Verfasser 11 Bündelkreuzschnäbel angetroffen, davon 1 ad. und 10 juv.

Tiedonantoja - Meddelanden.

1. Fågeliakttagelser från södra Österbotten, särskilt Kristinestadstrakten, 1959.

Merqus albellus. Fyra fåglar observerades i Kackurträsket i Lappfjärden 20. X 1959.

Anas acuta. Bofynd på den s.k. Sandbanken i Norrfjärden 1. VI; boet innehöll 8 ägg. Första kända häckning av arten i trakten.

Aythya marila. Den häckande stammen i Kristinestads skärgård omfattar för närvarande 15—20 par.