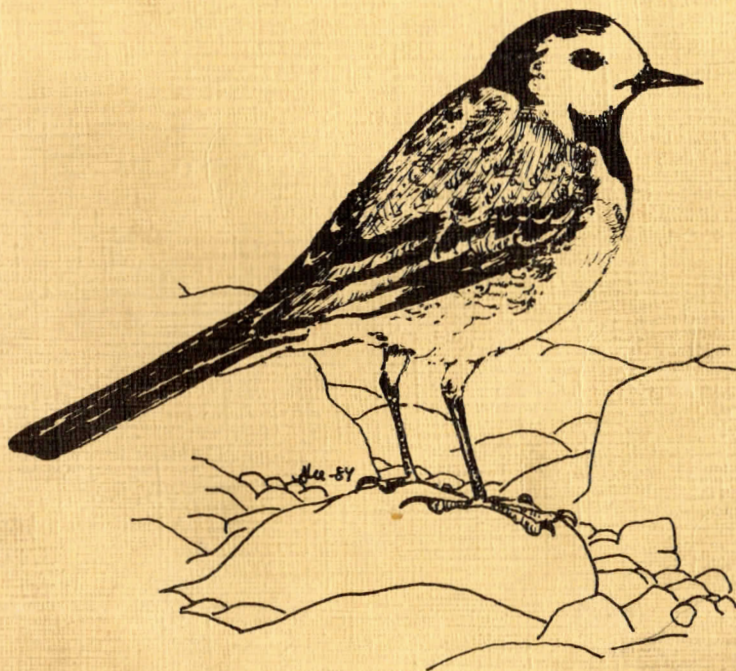


SIIVEKÄS

4 • 1984 • 5 vsk.



POHJOIS-SAVON LINTUMIEHET

Julkaisija: Pohjois-Savon Lintumiehet (PSLM)

Vastaava toimittaja: Jukka Kauppinen
(osoite takasisäkannessa)

Toimitussihteeri: Jorma Tuomainen
(osoite takasisäkannessa)

Muu toimituskunta: Jorma Knuutinen
Raimo Pakarinen

Toimituksen osoite: PL 205, 70101 Kuopio

Sisällys

Lukijalle	141
ANTTI HAAPANEN: Vesilinnuston tutkimusta ja suojelua koskeva suomalainen kirjallisuus	142
JUHA TIAINEN, JUHANI TOIVANEN & JUKKA KAUPPINEN: Karujen pikkujärvien vesilinnusto Etelä- ja Keski-Suomessa	150
JORMA KNUUTINEN & RAIMO PAKARINEN: Kevätmuutto 1984 Pohjois-Savossa	154
Pohjois-Savon pöllöt 1984	
— JANNE TASKINEN: Esiintyminen ja pesintä 1984	162
— KAI JÄDERHOLM & UOLEVI SKARÉN: Ylä-Savon pöllötilanne 1984	165
Sisävesien linnusto -symposio Kuopiossa 20. 10. 1984	166
Kuusamo-Natura 84: "Linnut ympäristömuutosten indikaattorina"	167
Maakunnasta ja muualta	171
Pohjois-Savosta ilmoitettavat lintuhavainnot	173
Pohjois-Savon Lintumiesten jäsenistö 1984	175

Kansikuva: Västäräkki (Arne Hagman)

Viereinen sivu: Koskikara (Arne Hagman)

Siivekkään tilaaminen ja jakelu. Jaetaan PSLM:n jäsenille. Lehden voi tilata myös jäseneksi liittymättä (tilausmaksu 30 mk tilille: PSP, KU 6606 82-2). Ilmestyy neljänä numerona vuodessa. Osoitteenmuutokset toimitussihteerille.

Lukijalle

Tämä numero on yllätys: se ilmestyi sittenkin. Edellinen, normaalia paksumpi lehti — yhdistyksemme kymmenvuotisjulkaisu — ei voinut aivan kaikkia juttuja, voimia ja varoja. Lukijamme saavat ainakin määrällisesti vastinetta rahoilleensa.

Yhdistyksemme kymmenvuotistaivalta juhlistettiin mm. järvilintusymposiolla, joka järjestettiin lokakuussa Kuopiossa yhdessä Suomen Lintutieteellisen Yhdistyksen kanssa. Tässä lehdessä julkaisemme muutamia symposiossa pidettyjä esitelmää, emme kuitenkaan kaikkia, esimerkiksi Pohjois-Savon vesilinnustoa käsiteltiin jo viime lehdesämme. Symposion aiheisiin palaamme vielä Siivekkään myöhemmissä numeroissa.

Kuluneen vuoden aikana olemme tarkastelleet monipuolisesti yhdistyksemme kymmenvuotistaivalta ja tämän hetken tilannetta. Summa summarum: toimintaa on rakennettava uudistuvien muotojen, uusien ajatusten ja ennenkaikkea uusien voimien varaan. Paikallaan ei saa polkea.

Siivekäs on nuori ja hakee vielä muotojaan. Toimitus kaipaa lehteen lisää monipuolisuutta ja piristystä. Mutta lukijammehan tietävät parhaiten lehden puutteet ja kehittämistarpeet. Kertokaa ja kirjoittakaa.

Kiitokset kaikille lehtemme vuosikerran tekijöille: kirjoittajille, kuvittajille, latojille, painajille ja lukijoille.



Vesilinnuston tutkimusta ja suojelua koskeva suomalainen kirjallisuus

ANTTI HAAPANEN

Johdanto

Tämä kirjoitus perustuu Kuopiossa 20. 10. 1984 Pohjois-Savon Lintumiesten ja Suomen Lintutieteellisen Yhdistyksen vesilintusymposiumissa pidettyyn esitelmään. Kirjoituksen viimeisessä luvussa on käytetty hyväksi symposium paneelikeskustelussa "Järvilinnuston tutkimuksen ja suojelun tavoitteet" esitellyt ajatuksia. Paneeliin osallistivat Jukka Kauppinen, Ilkka Koivisto, Matti K. Pirkola, Hannu Pöysä, Pertti Rassi ja Juha Tiainen. Itse toimin puheenjohtajana. Paneeliin osallistujille kiitokset heidän tässä käytetyistä ajatuksista.

Kirjoituksen päätarkoitus on tarkastella sisävesien vesilinnuston tutkimuksen tärkeimpiä saavutuksia ja tarpeita omasta näkökulmastani.

Oheista kirjallisuusluetteloa ei voi käyttää perusteellisena hakemistona, koska siinä on vain tässä käytetyt viitteet.

Eri järvityyppien vesilinnusto

Vesilinnuston tutkimuksen valtaväylä kulkee eri tyyppisten vesien linnuston tutkimuksessa. Maalinnuston inventoinnin kaksi suurta nimeä, nimittäin Einari Merikallio ja Pontus Palmgren ovat myös vesilinnuston inventoinnin uranuurtajat. Merikallio aloitti Ainalin järven linnuston inventoinnit jo 1916, vaikkakin hän julkaisi nämä tulokset

vasta 1950-luvulla (Merikallio 1952). Vanhan Suomen todella merkittävästä lintujärvestä, Äyräpäänjärvestä hän julkaisi kirjan 1929 (Merikallio 1929). Vesilinnustosta hän ei koskaan julkaisut kokoavaa katsausta.

Sen sijaan Pontus Palmgrenin työ vuodelta 1936 (Palmgren 1936) Ahvenanmaan sisävesien linnustosta on jäänyt klassiseksi peruslähdekohtaksi aivan kuin hänen kuusi vuotta aikaisemmin julkaisema metsälinnustotutkimuksensakin. Hän selvitti eri tyyppisten sisävesien linnustoa ja loi linnustoon perustuvan järvityyppityksen. Ainakin Pöyhönen (1962) jatkoi tässä suhteessa Palmgrenin perinnettä, mutta yleensä järviluokittelussa on pohjautunut rehevyys- ja dystrofia-astetta kuvaaviin limnologisiin tai suurkasvillisuuteen perustuviin järvityyppityksiin.

Huolimatta siitä, että Palmgren (1936) loi pohjan kaikentyyppisten vesien linnuston tutkimukselle, vesilinnuston tutkimus on ollut pitkään lintu-vesipainotteista. Olen kerännyt katsauksen 1970-luvun alkuun mennessä julkaistuista vesilinnustotutkimuksista (Haapanen 1973 a). Nämä julkaisut jakaantuivat kohteiden mukaan seuraavasti:

tutkimuksen kohde	%
tutkimusalueen kaikki järvityypit	25
lintuvedet	70
selkävedet	0
lammet	5
yhteensä	100 %
yhteensä tutkimuksia	20 kpl

Käsitykseni mukaan tilanne on jatkunut 1970-luvulla suurinpiirtein samansuuntaisena. Vuonna 1967 alkanut valtakunnan merkittävien kosteikkojen eli lintuvesien inventointi on tietysti ollut omiaan kiinnittämään huomiota näiden tutkimukseen varsinkin kun luonnonsuojeluviranomaisella on ollut tarjottavanaan myös pientä rahallista tukea kenttätutkimuksiin.

Kauppinen (1976) on julkaissut Pohjois-Savon lintujärvien selvityksen. Tärkeät kosteikat ovat saaneet omat tutkimuksensa kuten esim. Puurijärvi (Lehikoinen 1977), Liminganlahti (Siira & Eskelinen 1983 a ja b), Siikalahti (Pöysä 1983, 1984) ja Kokemäenjoen suisto (Kalinainen). Vuosina 1967—1980 kerätty toista tuhatta järveä koskeva lintuvesiaineisto odottaa vielä lopullista lintutieteellistä käsitelyä. Hyvin paljon tietoa lintuvesistä sisältyy raporttiin "Valtakunnallinen lintuvesien suojeluohjelma" (Komiteamietintö 1981: 32). Haapanen & Rassi (1983) ovat selvittäneet suojeluohjelman tieteelliset perusteet ja tärkeimmät tulokset.

Pentti Linkolan laajat aineistot eri selkävesiltä odottavat julkaisemistaan. Hän kerää edelleen selkävesiaineistoja.

Tiaisen ym. (1983) tutkimus koskee pikku järviä ja lampia, joita on tutkittu todella vähän. Kauppinen (1984) selvitys antaa uutta valaistusta eri tyyppisten vesien linnustoon. Virtaavien vesien linnustosta ei tiedetä valitettavasti juuri mitään (vrt. Lindén ym. 1975).

Pohjoismaiselle tutkimusryhmälle avautui 1970-luvun alussa ainutlaatuiset mahdollisuudet vesilintukantojen inventointiin, kun Pohjoismaiden riisiantutkimuskollegio päätti teettää Pohjoiskalotin sorsalinnuston inventoinnin. Ns. UTM-kartan pohjalta kehitettiin 5 × 5 km (25 km²) ruutulinjat, jotka kattoivat Perä-Lapissa 10 % alueesta, etelämpänä 5 %. Ruudut inventoitiin

lentokoneesta. Tulosten korjaamiseksi tehtiin maasto- ja lentoinventointeja samalla alueella erilaisilla biotoopeilla. Tällä tavoin kehitettiin lajikohtaiset korjauskertomiset (Haapanen & Nilsson 1979). Kehitetty lentoinventointimenetelmä soveltuisi myös Etelä-Suomen kantojen laskentaan. Ainoastaan lintuvedet saattaisivat tuottaa menetelmällisiä vaikeuksia. Menetelmän teho on huikea verrattuna maasta käsin suoritettuihin laskentoihin.

Vesilinnuston arviointimenetelmät

Vaikka vesilinnustoinventointeja ovat tehneet varsin monet eri henkilöt, tulokset ovat käsitykseni mukaan jotenkin vertailukelpoisia sen johdosta, että menetelmällinen kehittäminen sattui melko sopivaan ajankohtaan. Linkola (1959) ja Siira (1959) julkaisivat samana vuonna, Linkola Hämettä koskevan ja Siira Liminganlahdella tehdyn menetelmällisen selvityksen. Myöhemmin tutkijat vetoavat säännönmukaisesti näihin. Kauppinen (1983) on julkaissut Pohjois-Savoon soveltuvan inventointiaikataulun.

Vesilinnustotutkimuksissa pinta-alan ja rantaviivan laskeminen tuottaa melkoisia vaikeuksia. Etenkin lintujärvillä tulva muuttaa keväällä rantaviivan ja pinta-alan melkolailla toiseksi, mitä se on esim. peruskartoissa. Mikäli laskennan tarkoituksena on luonnonvaran inventointi, peruskarttatiedot antanevat riittävän tiedon, mutta jos tarkoituksena on tutkia tarkemmin eri lajien ekologiaa, tarkempi kartoitus myös todellisesta rantaviivasta ja pinta-alasta revierimuodostuksen aikana on tarpeen.

Eri tutkimuksissa on pohdittu, miten linnuston runsautta tulee mitata. Pitäisikö laskea pareja pinta-alaa kohden, vaiko rantaviivan pituutta kohden?

Järven koon kasvaessa lintutiheys laskee, koska yleensä isojen järvien keskustat ovat litorianavyöhykkeen lajistolle vähemmän tärkeitä aluetta, ellei järvellä ole saaria sopivasti. Nylundin (1945) kehittämä tiheysindeksi ei ole saanut kannatusta eikä se kuvaa tilannetta. Käsittääkseni eri tarkoituksissa voidaan hyvin käyttää rantaviivan pituutta ja pinta-alaa kohden laskettuja arvoja kuten absoluuttisia parimääriäkin.

Siira (1983 a) on Liminganlahdella laskenut tiheyksiä alle 1 m syvää vesipinta-alaa ja rantaviivaa kohden sekä käyttänyt sovellettua tiheysindeksiä. Eri lajeille sopi hänen mukaan eri laskentamenetelmät.

Kannanvaihteluja koskevat tutkimukset

Linkolan vesilinnuston tutkimusohjelma 1950- ja 1960-luvuilla oli varsin monipuolinen. Eräs oleellinen osa siitä oli kannanvaihtelut (Linkola 1960). Hänen tarkka ja monipuoliseen aineistoon perustuva selvitys lieene vieläkin paras laatuaan. Tietävästi Linkolalla on samoilta alueilta jatkuvasti kerättyjä aineistoja, jotka tällä hetkellä kattavat 20–30 vuoden jakson, ainakin Vanajanselältä.

Viime vuosina on eräiltä yksittäisiltä kohteilta tehty kannanvaihteluselvityksiä. Siiran & Eskelisen (1983 b) tutkimus Liminganlahdelta kattaa 27 vuotta. Kalinainen on kerännyt Kokemäenjoen suistosta varsin pitkän sarjan.

Helminen & Eriksson (1978) ovat toistaneet Palmgrenin (1936) Ahvenanmaan vesilintuinventoinnit 50 vuoden jälkeen 64 järvellä, jotka Palmgren oli tutkinut 1920- ja 1930-luvulla. Kaikilla kolmella järvityypillä (Gaviatyypin, Podiceps-tyypin ja Aythya-tyypin) lintutiheydet ovat kasvaneet.

Järvien rehevöityminen on ollut tähän eräänä syynä. Osaa alueen karuimpia järviä uhkaa tulevaisuudessa happamoituminen ja siten lintukantojen romahtaminen.

Myös Helmisen & Wallsin (1984) tutkimus osoittaa vesilintukantojen kasvaneen. Olisi tarpeellista toistaa mahdollisimman moni varhemmin inventoidun vesialueen tutkimus.

Merikallion Ainalin tutkimusten alusta on kohta 70 vuotta.

Tuotantobiologia ja koiras-naaraslukumääräsuhteet, ravintotutkimukset sorsalintujen poikastuotannon kannalta

Linkolan (1962) selvitykset muodostavat tuotantobiologisen peruslähdekohdan. Hildénin (1964) tutkimus on tehty Valassaarten saaristossa, mutta se koskee myös sisävesillä pesivien sorsalintujen poikastuotantoa. Ulkomerellä poikastuotanto on huomattavasti huonompi kuin Linkolan tutkimalla Hämeen sisävesialueella.

Koiraiden ja naaraiden lukumääräsuhteen selvittäminen on oleellinen osa monien vesilintujen populaatioiden tutkimuksen kannalta. Tässäkin suhteessa Linkola (1960) on uranuurtaja. Muillakin tutkijoilla on mainintoja, mutta muita laajempia selvityksiä ei ole.

Vesilintujen ravintoa on jossain määrin selvitetty (Pirkola 1966, Tiussa 1966 ja 1972).

Yksittäistä lajia koskevat tutkimukset

On kaiketi todettava, että kansallislinnumme joutsen on ylivoimaisesti parhaiten tunnettu vesilintulaji Suomessa.

Merikallio (1949) on tehnyt tarkan raportin joutsenkannan häviämisestä.

Kannan kasvu ja levittäytyminen pesimään lähes koko Suomeen on myös hyvin dokumentoitu (Haapanen ym. 1973 a, 1976). Lajin pesimäbiologiaa on selvitetty (Haapanen ym. 1973 a), samoin biotoopin ja ajan käyttö sekä muu käyttäytyminen (Haapanen ym. 1977). Joutsenen muutto tunnetaan melko hyvin (Soikkeli 1960, Jahnukainen 1963, Haapanen ym. 1973 b, Tikkanen 1983). Muutosta on löydetävissä kuitenkin vielä uusia piirteitä.

Sinisorsan sosiaalinen käyttäytyminen on ollut Raitasuon (1964) laajan tutkimuksen kohteena. Lajin talvehtimista ovat monet tutkineet (Pulliainen 1963, Haukioja & Soikkeli 1970, Moilanen 1971, Kaakinen & Lahtinen 1980).

Yhteen lajiin kohdistuvia tutkimuksia on vähän. Telkkää ovat tutkineet Sirén (1952) ja Rajala & Ormio (1970), tukkasotka Merilä ym. (1975) ja silk-

kiukkua Lammi (1978) ja Salonen (1984). Erämaalajit kuikka ja kaakkuri ovat saaneet ansaitsemaansa tutkimuksellista huomiota. Lehtonen (1965, 1970) on tutkinut kuikan muuttoa, pesimisbiologiaa ja käyttäytymistä. Kauppinen (1982, 1983) on selvittänyt lajin esiintymistä ja Pakarinen (1982, 1983) poikastuotantoa. Pakarinen & Järvinen (1984) ovat arvioineet Suomen kaakkurikannan ja Lokki & Eklöf (1984) poikastuotantoa.

Metsästyspaine ja ihmisen vaikutus elinympäristöihin sekä suojele

Joutsenen ohella mustalintua ja pilkkasiipeä on käsitykseni mukaan metsästys vähentänyt todella paljon. Vuosisadan alussa molempia lajeja tavattiin yleisesti pohjoisboreaalaisella vyöhykkeellä, jopa Suomenselällä (Merikallio



Härkälintu. Kuva: Markku Tossavainen.

1921, 1952). Nyt molemmat lajit ovat vain Tunturi-Lapissa hiukan runsampia. Hajaesiintymiä tavataan vieläkin havumetsävyöhykkeessä (Waaramäki 1966, Haapanen ym. 1966, Haapanen & Nilsson 1979).

Ainoastaan sinisorsasta on Koskimie- (1956 a ja b) selvitys metsästyspaineesta. Hän toteaa, että 60 % Suomen kannasta ammutaan ulkomailla. Lisäksi hän, tuntien Pohjois-Amerikan tilanteen, toteaa kansainvälisen vesilintujen hoidon ja metsästyksen säätelyn tarpeen.

Mm. Pirkola (1969), myöhemmin yhdessä muiden kanssa, on selvittänyt vesilintusaaliin koostumusta ja ikärakennetta. Tulokset on julkaistu Suomen Riistassa. Lampio oli aktiivisesti mukana kansainvälisen yhteistyön kehittämisessä IWRB:n (International Waterowl Research Bureau) puitteissa. Hän julkaisi monia selvityksiä (esim. Lampio 1982, 1983 ja sen kirj. luettelo) vesilintujen suojelusta ja metsästyksen säännöstelystä eri maissa. Tällaisia esityksiä tarvitaan ennen kuin päästään Koskimiehen 30 vuotta sitten toivomaan yhteistoimintaan. On ilmeistä, että Euroopassa vesilintujen metsästyspainne on suurempi kuin Pohjois-Amerikassa (Scott 1982) ja se pitää Suomenkin lintuvedet melko tyhjinä.

Äskettäin on astunut kansainvälisesti voimaan muuttavien eläinten suojelua koskeva kansainvälinen sopimus. Siihen liittyen on tarkoitus kehittää alueellisia sopimuksia, joissa pyritäisiin säätelemään ja suojelemaan muuttavia vesilintukantoja. Pohjois-Amerikassa tällainen sopimus on toiminut vuodesta 1916 saakka.

Elinympäristön muutoksia ei ole kovin paljoa tutkittu. Yleinen vesien rehevöityminen tunnetaan ja sen vaikutuksesta tietyt monet lajit saavat uutta elintilaa. Silkkiuikku ja nokikana ovat tyypillisimpiä rehevöitymisen vuoksi runsastuneita lajeja.

Vakka-Suomen alueelta olen tehnyt selvityksen vesilintujen elinympäristön muutoksista (Haapanen & Waaramäki 1977). Tällä alueella sadan vuoden aikana rehevien järvien pinta-alasta kuivatettiin 60 %. Samanaikaisesti rehevöityminen tuotti uusia reheviä vesiä, mutta arvion mukaan vesilintukapasiteetti oli v. 1977 vain 55 % siitä, mitä se oli ollut 100 vuotta sitten.

Kansainvälinen kosteikkosopimus (ks. Haapanen 1973 b, 1973 c) ja sen soveltaminen Suomessakin on hyvin tärkeä vesilintuja koskeva luonnonsuojelutehtävä. Sopimuksen velvoitteiden mukaisesti Suomen lintuvesien suoje- luohjelmaa on laadittu vuodesta 1967 lähtien. Aiemmin mainitun komitean mietinnön pohjalta valtioneuvosto vahvisti 1982 Valtakunnallisen lintuvesiensuojeluohjelman (Maa- ja metsätalousministeriö 1982). Keränen ym. (1979) esittelevät tärkeimmät koskeikkomme.

Tekeillä oleva meri- ja järviluonnon suoje- luohjelma on merkittävä selkäviesien linnuston suojelun kannalta.

Tämänhetkiset vesilinnuston tutkimustarpeet

Ottaen huomioon myös meneillään ja valmistumisvaiheessa olevat tutkimushankkeet kuva erityyppisten vesistöjen linnustosta Etelä-Suomessa alkaa hahmottua. Maan pohjoispuoliskossa on kuitenkin tehty tällaista tutkimusta varsin vähän. Virtaavien vesien linnustosta ei ole tietoa riittävästi miltään alueelta maastamme.

Kalotin vesilintukantojen inventoinnin valmistuttua (Haapanen & Nilsson 1979) on selvää, että maan eteläpuoliskon kokonaiskannat ovat suhteettoman huonosti tunnettuja. Nämä inventoinnit tulisi voida tavalla tai toisella tehdä. Kun erityyppisten vesistöjen tutkimusta tekevät yliopistotutkijat ja harastelijatkin, kokonaisinventointien tu-

lisi olla lähinnä Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen vastuulla.

Siiran, Linkolan ja Kauppinen tutkimusten perusteella vesilinnuston kannan koon inventointimenetelmät on tyydyttävällä tavalla selvitetty. Inventointilukujen tulkinnessa saattaa olla paljon epäselvyyksiä, esim. miten tulkitaan kolmen koiraan parvi ja miten otetaan huomioon koiras-naaraslukumääräepäsuhta.

Monet tutkimukset ovat osoittaneet, että vesilinnustossa tapahtuu sekä pitkä- että lyhytaikaisia muutoksia. Tämän vuoksi olisi järjestettävä vesilinnuston seuranta. Se olisi mitä tyypillisimmin viranomaistehtävä.

Vesilinnuston verotuksen kannalta olisi selvitettävä poikastuottoa ja poikasten kehittymistä. Poikkeuksellisia vuosina poikaset saattavat olla vielä elokuulla varsin kehittymättömiä.

Ns. metsästyspaineesta on vielä varsin vähän tietoa. Varsinkin riistalajien populaatioekologiaa olisi selvitettävä. Vesilinnustossa on myös uhanalaisia ja silmälläpitoa vaativia lajeja. Näihin tulisi kohdistaa erikoistutkimuksia, jotta voitaisiin poistaa syitä lajien harvalukisuuteen.

Vesilinnuston elinympäristön suoje- lu (mm. lintuvesien kunnostus) on laaja tehtävä, johon tulisi liittää myös tutkimusta ja seurantaa.

Kirjallisuus

- Haapanen, A. 1973 a: Inland and coastal waterfowl census in Finland. A review. — Finnish Game Res. 33: 3—11.
Haapanen, A. 1973 b: Vesilinnuston suoje- lu kansainvälisenä tehtävänä. — Lintumies 8: 3,2—5.
Haapanen, A. 1973 c: Lintuvesien suoje- lu Suomessa. — Lintumies 8:4,9—16.

- Haapanen, A., M. Helminen & H.K. Suomalainen 1969: Joutsenen ampumistapaukset 1951—1968. — Suomen Riista 21: 76—81.
Haapanen, A., M. Helminen & H.K. Suomalainen 1973 a: Population growth and breeding biology of the Whooper Swan, *Cygnus c. cygnus*, in Finland in 1950—1970. — Finnish Game Res. 33: 39—60.
Haapanen, A., M. Helminen & H.K. Suomalainen 1973 b: The spring arrival and breeding phenology of the Whooper Swan, *Cygnus c. cygnus*, in Finland. — Finnish Game Res. 33: 31—38.
Haapanen, A., M. Helminen & H.K. Suomalainen 1976: Joutsen, luonnonsuojelun lempilapsi. — Suomen Luonto 35: 94—95.
Haapanen, A., M. Helminen & H.K. Suomalainen 1977: The summer behaviour and habitat use of the Whooper Swan, *Cygnus c. cygnus*. — Finnish Game Res. 36: 49—81.
Haapanen, A., I. Ulmanen & J. Valste 1966: Observation on the bird fauna in Koitilaikaira (Finnish Lapland). — Ornis Fennica 43: 45—54.
Haapanen, A. & T. Waaramäki 1977: Changes in the use of wetlands in two drainage basins and the effects e.g. on waterfowl populations. — Finnish Game Res. 36: 19—48.
Haapanen, A. & L. Nilsson 1979: Breeding waterfowl populations in northern Fennoscandia. — Ornis Scand. 10: 145—219.
Haapanen, A. & P. Rassi 1983: National inventory of wetlands in Finland. — Proc. of the International Waterfowl Research Bureau Symp. held in Edmonton 25—28 May 1982, pp 38—44.
Haukioja, E. & M. Soikkeli 1970: Sinisorsan talvehtimisesta Turun seudulla. — Suomen Riista 22: 119—130.
Helminen, O. & J. Eriksson 1978: Förändringar av fågelfaunan i åländska insjöar under 50 år. — Ornis Fennica 55: 110—119.
Helminen, O. & S. Walls 1984: Förändringar i sjöfågelfaunan i Karistraktens sjöar under 40 år. — Lintumies 19: 94—101.

- Hildén, O. 1964: Ecology of duck populations in the island group of Valassaaret, Gulf of Botnia. — Ann. Zool. Fenn. 1: 153—279.
- Jahnukainen, M. 1963: On the spring migration of the Whooper Swan (*Cygnus cygnus*) in the Helsinki region in the years 1950—61. — Ornis Fennica 40: 1—12.
- Kaakinen, K. & A. Lahtinen 1980: Sinisorsan talvehtimisesta Oulussa. — Suomen Riista 27: 32—37.
- Kauppinen, J. 1976: Pohjois-Savon lintujärvet ja niiden suojelu. — 28 s. Pohjois-Savon seutukaavaliitto.
- Kauppinen, J. 1982: Kuikan esiintymisestä ja runsaudesta Pohjois-Savossa. — Siivekäs 3: 9—14.
- Kauppinen, J. 1983 a: Pohjois-Savon kuikkainventointi. — Siivekäs 4: 43—49.
- Kauppinen, J. 1983 b: Methods used in the census of breeding ducks in Northern Savo (Finland) at the beginning of the breeding season. — Finnish Game Res. 40: 49—81.
- Kauppinen, J. 1984: Pohjois-Savon järvilinnustosta. — Siivekäs 5: 104—110.
- Keränen, S. ym. 1979: Kosteikko — maata, vettä ja elämää. — 106 s. Helsinki.
- Koskimies, J. 1956 a: Heinäsorsakantamme verotus meillä ja muualla. — Suomen Riista 10: 18—25.
- Koskimies, J. 1956 b: Heinäsorsan eliniästä. — Suomen Riista 10: 102—104.
- Lammi, E. 1978: Silkkiuikun (*Podiceps cristatus*) pesinnästä Hollolan Vesijärvellä. — Päijät-Hämeen Linnut 9: 84—91.
- Lampio, T. 1982: Regulation of waterfowl hunting on Hailuoto, Finland. — Proc. of 3rd Tech. Meeting on Western Palearctic Migr. Bird Management. Slimbridge, England 1982 pp 308—315.
- Lampio, T. 1983: Waterfowl hunting in Europe, North America and some African and Asian countries in 1980—81. — Finnish Game Res. 40: 3—35.
- Lehikoinen, E. 1977: Kokemäen Puurijärven kasvillisuus ja linnusto. — Vesihallitus, julk. 127: 1—188.
- Lehtonen, L. 1965: Kuikan, *Gavia a. arctica*, (L.), muutosta ja pesimiskauden alkuvaiheen tapahtumista. — Ornis Fennica 42: 76—89.
- Lehtonen, L. 1970: Zur Biologie des Prachttauchers, *Gavia a. arctica* (L.). — Ann. Zool. Fenn. 7: 25—60.
- Linden, H., P. Rajala & A. Ylisuvanto 1975: Koskelokannoista Ounasjoella 1975. — Riistantutkimusosaston tiedonantoja 3: 13—15.
- Lokki, J. & K. Eklöf 1984: Breeding success of the Redthroated Diver *Gavia stellata* in southern Finland. — Ann. Zool. Fenn. 21: 417—419.
- Merikallio, E. 1921: Oulangan seudun ja Kaakkois-Kuolajärven linnuista. — Acta Soc. Fauna Flora Fennica 48: 143—146.
- Merikallio, E. 1929: Äyräpäänjärvi. — 202 s. Helsinki.
- Merikallio, E. 1949: Joutsenen pesimisestä Suomessa ennen ja nykyään. — Suomen Luonto 8: 53—70.
- Merikallio, E. 1952: Ainalinjärvi — Keski-Pohjanmaan lintujärvi. — Suomen Riista 7: 60—71.
- Merilä, E., M. Ojanen & M. Orell 1975: Tukkasotkan pesimisbiologiasta. — Suomen Riista 26: 53—59.
- Moilanen, P. 1971: Etelä-Hämeessä luonnonvaraisesti talvehtivista sinisorsista. — Suomen Riista 23: 23—38.
- Nylund, P. 1945: Bidrag till kännedom om sjöfågelfaunan i Karistrakten sjöar. — Ornis Fennica 22: 72—89.
- Pakarinen, R. 1982: Kuikan pesimistulos Rautalammin reitin keskiosissa vuosina 1980 ja 1981. — Siivekäs 3: 1—8.
- Pakarinen, R. 1983: Kuikan pesimistulos Rautalammin reitin keskiosissa vuonna 1982. — Siivekäs 4: 50.
- Pakarinen, R. & O. Järvinen 1984: Suomen nykyinen kaakkurikanta. — Lintumies 19: 46—54.
- Palmgren, P. 1936: Über die Vogelfauna der Binnengewässer Ålands. — Acta Zool. Fenn. 17: 3—59.
- Pirkola, M. K. 1966: Sinisorsan ravinnoista maha-analyysien valossa. — Suomen Riista 18: 67—81.
- Pirkola, M. K. 1969: Tuloksia sorsalintujen siipinäytekeräyksestä. — Suomen Riista.
- Pulliaainen, E. 1963: On the history, ecology and ethology of the mallards (*Anas platyrhynchos* L.) overwintering in Finland. — Ornis Fennica 40: 45—66.
- Pöyhönen, O. 1962: Vesilinnustosta eräissä Sumiaisten ja Konneveden pitäjien järvissä. — Ornis Fennica 34: 67—77.
- Pöysä, H. 1983: Parikkalan Siikalahden vesilinnuston rakenteesta ja alueellisesta vaihtelusta suhteessa ympäristön rakenteeseen. — Suomen Riista 30: 5—14.
- Pöysä, H. 1984: Temporal and spatial dynamics of waterfowl populations in a wetland area — a community ecological approach. — Ornis Fennica 61: 99—108.
- Raitasuo, K. 1964: Social behaviour of the Mallard, *Anas platyrhynchos*, in the course of the annual cycle. — Papers on Game Research 24: 1—72.
- Rajala, P. & T. Ormio 1970: On the nesting of the Goldeneye, *Bucephala clangula* (L.), in the Meltaus game research area in Northern Finland, 1959—1966. — Finnish Game Res. 31: 3—9.
- Salonen, V. 1984: Silkkiuikun pesimäbiologiasta Pohjois-Päijänteellä. — Keski-Suomen Linnut 9: 137—140.
- Scott, D. A. 1982: Problems in the management of waterfowl populations. — Proc. of 2nd Tech. Meeting on western palearctic Migr. Bird Management. Paris, France 11—13 December 1979, pp 89—106.
- Siira, J. 1959: *Anas*-lajien pesivän kannan arvioinnista. — Ornis Fennica 36: 98—107.
- Siira, J. & O. Eskelinen 1983 a: Waterfowl nesting in the Liminka bay in 1954—78. Comparison by area. — Finnish Game Res. 40: 83—103.
- Siira, J. & O. Eskelinen 1983 b: Changes in the abundance of breeding waterfowl in the Liminka bay in 1954—81. — Finnish Game Res. 40: 105—121.
- Sirén, M. 1952: Undersökningar över knipans, *Bucephala clangula*, fortplantningsbiologi. — Papers on Game Res. 8: 101—111.
- Soikkeli, M. 1960: Hanhien ja joutsenen muutosta Porin rannikkoseudulla. — Luonnon Tutkija 64: 11—15.
- Tiainen, J., J. Toivanen & S. Oja 1982: Evon erämaajärvialueen vesi- ja rantalinnusto. — Lintumies 17: 53—59.
- Tikkanen, H. 1983: Kokkolan Kaustarinlahden lepäilevät joutsenet syksyinä 1970—1982. — Ornis Fennica 5: 38—43.
- Tiussa, J. 1966: Vesilintujemme ravinnonkäytöstä sisämaassa. — Suomen Riista 18: 42—49.
- Tiussa, J. 1972: Sinisorsan, haapanan ja tavin ravinnoista metsästyskauden aikana. — Suomen Riista 24: 40—46.
- Waarämäki, T. 1966: Havaintoja pilkkasiiven esiintymisestä Oulankajoen vesistöalueella. — Suomen Riista 18: 94—100.

Karujen pikkujärvien vesilinnusto Etelä- ja Keski-Suomessa

JUHA TIAINEN, JUHANI TOIVANEN ja JUKKA KAUPPINEN

Suomalainen vesilinnustotutkimus on keskittynyt suurelta osaltaan reheville lintuvesille (järvet, merenlahdet, joki-suut), merensaaristoihin ja Lappiin. Karujen pikkujärvien vesilinnusto tunnetaan sangen huonosti (ks. Löfgren 1967, Tiainen ym. 1982). Tämä kirjoitus esittelee alustavasti joitakin n. 400 eteläsuomalaisen karun pikkujärven ja lammen vesilinnustotutkimuksemme tuloksista.

Keskeisiä ongelmia tutkimuksemme ovat: Millainen on karujen pienten metsäjärvien vesilinnusto? Mitkä tekijät määräävät laji- ja parimäärän suuruutta? Onko lintuyhteisöissä alueellisia eroja? Paljonko karuilla pikkujärvillä pesii vesilintuja Suomessa? Millaista käyttöä karujen pikkujärvien linnustolla on seurannassa?

Aineisto

Aineistossamme on yhteensä 415 järveä kuudelta eri paikkakunnalta: Evolta (83 järveä; Tiainen ym. 1982), Kaavilta (121), Savonlinnasta (67), Suonenjoelta (60), Lappeenrannasta (61; Löfgren 1967 ja julkaisematon) sekä Salamajärveltä (Suoniemi & Ryssy 1981). Niiden koot vaihtelivat 0.02 ha:sta 60 ha:iin (Lappeenrannassa oli neljä suurempaa järveä, suurin 109 ha). Järvet laskettiin ympärikiertäen yleensä rantoja myöten, joskus veneellä. Laskenta-ajankohta oli suunnilleen toukokuun kolmas viikko. Löfgren teki laskentansa vuosina 1966–67, muut

laskennat ovat viimeiseltä kymmeneltä vuodelta.

Karujen pikkujärvien vesilinnusto

Tutkituilla 415 järvellä tavattiin kaikkiaan 493 vesilintuparia, jotka kuuluvat 14 lajiin. Vesilinnuston koostumuksessa oli eri alueiden välillä melkoisia eroja (taulukko 1). Sinisorsa, tavi ja telkkä olivat kuitenkin kaikkien alueiden valtalajeja. Niiden lisäksi ainoastaan kuikka tavattiin kaikilta alueilta. Ainoastaan yhdellä alueella esiintyviä lajeja oli kuusi.

Vesilinnustossa oli suuria järvien välisiä eroja kaikilla alueilla. Järvien rehevyys- ja kasvillisuuserot eivät voi tätä vaihtelua kovin hyvin selittää, koska niiden valintaperusteena oli nimenomaan karuus ja niukkakasvustoisuus. Sen sijaan pinta-alalla on tärkeä merkitys. Järvikohtaiset pinta-alatiedot meillä on muilta alueilta kuin Salamajärveltä. Yhden hehtaarin suuruisilla järvillä lajimäärä vaihteli keskimäärin 0.9:stä 1.5:en; alueiden välillä ei ollut merkitseviä eroja. 50 ha:n suuruisella järvellä oli Suonenjoella keskimäärin vain 1.8 lajia, kun lajimäärä muilla alueilla vaihteli Kaavin 2.3:sta Evon 3.8:an. Evon lajimäärä oli merkitsevästi suurempi kuin Suonenjoen. Suonenjoen järvien vesilinnusto oli niukempi kuin muilla alueilla, mikä kuvastuu siinäkin, että siellä viiden suurimman täysin vesilinnuttoman järven keskipinta-ala oli yli 20 ha, kun se muualla oli alle 9 ha.

Järvien pinta-alan vaihtelu ei millään alueella selittänyt puoltakaan lajimäärän vaihtelusta. Myös muilla seikoilla, kuten järven rantaviivan pituudella ja matalan rantavyöhykkeen pinta-alalla, lähialueiden laadulla sekä lajinsäisillä ja lajien välisillä suhteilla on merkitystä. Esimerkiksi jyrkkärantaist lammet, joiden pohja-alueella vallitsee pysyvä happikato, eivät juuri ravintoa linnuille tarjoa. On myös

mahdollista, että rehevien tai rehevöityneiden lintuvesien läheisyydessä karujen järvien linnusto on runsaampaa kuin kauempana, vaikka järvillä ei muita eroja olisikaan ja vaikka nämä järvet eivät kaikkien lajien biotooppi-vaatimuksia erityisen hyvin tyydyttäisikään (esim. silkkiuikku ja härkälintu Lappeenrannassa ja nokikana Evolla, ks. taulukko 1).

Taulukko 1. Karujen pikkujärvien vesilinnusto kuudella eteläsuomalaisella alueella. Luvut ovat prosentteja kokonaisparimäärästä alueiden välisen vertailun helpottamiseksi.

Laji	Lappeen-ranta	Evo	Savon-linna	Suonen-joki	Kaavi	Salama-järvi
Kuikka	3.3	1.1	2.5	7.7	7.8	6.5
Kaakkuri	—	—	1.3	1.5	0.1	—
Silkkiuikku	1.7	—	—	—	—	—
Härkälintu	1.7	—	—	—	—	—
Joutsen	—	—	—	—	—	2.2
Metsähänhi	—	—	—	—	—	2.2
Sinisorsa	23.1	29.3	35.4	20.0	11.1	21.7
Tavi	28.1	29.3	19.0	38.5	47.8	23.9
Haapana	23.1	—	5.1	3.0	0.2	2.2
Tukkasotka	4.1	4.3	3.8	—	0.3	—
Telkkä	14.0	32.6	22.8	29.2	26.7	39.1
Isokoskelo	8.0	1.1	8.9	—	—	2.2
Tukkakoskelo	—	—	1.3	—	—	—
Nokikana	—	2.2	—	—	—	—
Lajeja	9	7	9	6	7	8
Pareja	121	92	79	65	90	46

Vesilinnuston alueelliset erot

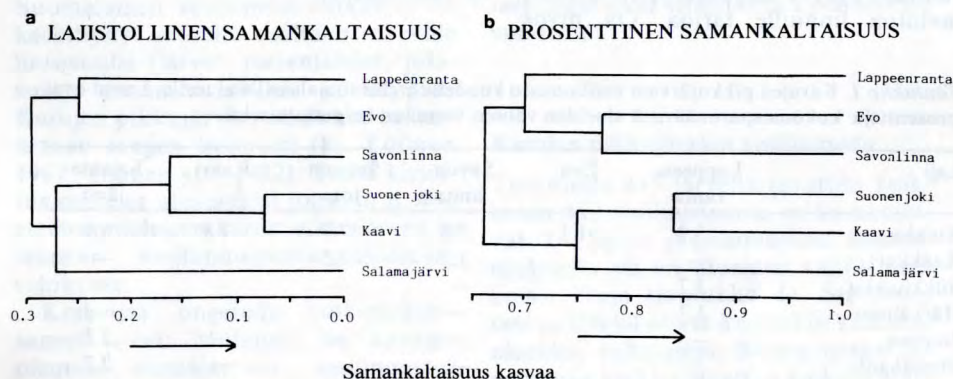
Tutkimme järviemme vesilinnuston alueellisia eroja ja samankaltaisuuksia taulukon 1 pohjalta (kuva 1). Pelkässä lajistoanalyysissä, jossa lajien välisiä runsaussuhteita ei oteta huomioon, Kaavin ja Suonenjoen vesilinnustot olivat keskenään kaikkein samankaltaisimpia, mutta myös Savonlinnan vesilinnusto oli melko samankaltainen

(kuva 1a). Näihin pohjoisempiin alueisiin liittyi Salamajärvi, jonka linnusto kuitenkin metsähänhen ja joutsenen takia poikkesi melko paljon muista alueista. Lappeenranta ja Evo muodostivat oman ryhmänsä, vaikka niiden linnustoissa oli melko suuria lajistollisia eroja.

Toinen analyysi, joka otti lajien väli-

set runsaussuhteet huomioon, ryhmitelti alueet kauniisti kahtia (kuva 1 b). Toisaalta pohjoisempien Suonenjoen, Kaavin ja Salamajärven linnustot olivat toistensa kaltaisia, toisaalta Evon, Savonlinnan ja Lappeenrannan linnus-

tot olivat toistensa kaltaisia. Taulukon 1 perusteella esim. kuikan ja tavin osuudet ovat pohjoisessa suurempia kuin etelässä, kun taas sinisorsan, haapanan, tukkasotkan ja isokoskelon osuudet ovat etelässä suurempia.



Kuva 1. Tutkittujen alueiden vesilinnuston (a) lajistollinen ja (b) prosenttinen samankaltaisuus (perustuu julkaisemattomaan aineistoon).

Vesilinnuston määrä Etelä-Suomen karuilla pikkujärvillä

Karujen pikkujärvien vesilinnuston tiheydet ovat paljon suurempia kuin aiemmin uskottiin (Haapanen 1973). Tämä johtuu ilmeisesti pääasiassa siitä, että vähät aikaisemmat laskennat on tehty vasta kesäkuussa, jona kuun jälkipuoliskolla, eikä järviä ole aina tutkittu kunnolla; vanhat aineistot eivät siis ole metodisesti tyydyttäviä. Osa-syynä saattaa kuitenkin olla myös vesilinnustomme yleinen runsastuminen (Siira & Eskelinen 1983, Kauppinen 1984).

Tutkimiemme järvien vesilinnuston keskitiheys oli 17.1 paria/km² (vesialaa; Salamajärvi ei mukana). Tätä luke ei suoraan voi käyttää Etelä-Suomen karujen vesien vesilinnuston las-

kemiseen, vaan järvet tulee ensin luokitella koon mukaan (tiheydet ovat suurimpia pienimmillä järvillä; ks. myös Tiainen ym. 1982). Koska käytettävissämme ei ole ollut eteläsuomalaisen järvien kokoluokitusta, emme ole laskeneet vesilinnuston kokonaismääriä. Se voidaan kuitenkin todeta, että Haapanen (1973) arvio 10 000 paria voidaan mahdollisesti 5–6-kertaistaa.

Seuranta

Karuilla pikkujärvillä vesilinnuston laskenta on paljon yksinkertaisempaa kuin rehevillä lintujärvillä, koska lin-

nut eivät voi piiloutua kasvillisuuden suojaan. Toisaalta on laskettava suuri määrä järviä riittävän näytekoon saamiseksi, koska tiheydet ovat alhaisia.

Karuja pikkujärviä tulisi sisällyttää seurantaohjelmiin siksi, että ne saattavat toimia marginaalisina ympäristöinä rehevempien vesien lajeille. Tällaisilla lajeilla kannan muutokset voivat tulla selvemmin näkyviin karuilla järvillä, vaikka rehevämmillä järvillä ei muutoksia edes vielä havaittaisikaan.

Kiitokset

Kiitokset Seppo Löfgrenille, joka luovutti käyttöömmä alkuperäisaineistoon. Juha Tiainen työskenteli Emil Aaltosen Säätiön apurahan turvin.

Kirjallisuus

- Haapanen, A. 1973: Inland and coastal waterfowl census in Finland. A review. — Finnish Game Res. 33: 3–11.
- Kauppinen, J. 1974: Pohjois-Savon järvilinnustosta. — Siivekäs 5: 104–110.
- Löfgren, S. 1967: Lappeenrannan järvien ja lampien linnuston koostumuksesta 1966–1967. — Ornis Fennica 44: 99–108.
- Siira, J. & Eskelinen, O. 1983: Changes in the abundance of breeding waterfowl in the Liminka Bay in 1954–81. — Finnish Game Res. 40: 105–121.
- Suoniemi, K. & Ryssy, J. 1981: Salamajärven kansallispuiston vesi- ja ransalintulaskenta. — Suomenselän Linnut 16: 134–138.
- Tiainen, J., Toivanen, J. & Oja, S. 1982: Evon erämaajärvi-alueen vesi- ja rantalinnusto. — Lintumies 17: 53–59.

Kevätmuutto 1984 Pohjois-Savossa

JORMA KNUUTINEN & RAIMO PAKARINEN

Tämä katsaus perustuu 24 alla mainitun lintuharrastajan palauttamiin havaintoihin. Kaikkiaan havainnoijia on mukana alun neljättä kymmentä.

Matti Grönqvist, Patrick Hublin, Markku Huttunen, Timo Hämäläinen, Tuomo Jalkanen, Janne Kumpulainen, Olli Laitinen, Mikko Mönkkönen, Pirjo Pennanen, Timo Pyyhtiä, Juha Pääkkönen, Kalle Ruokolainen, Timo Ruotsalainen, Toivo Räsänen, Helena ja Risto Rönkä, Kari Saukkonen, Kauko Sikström, Veli Matti Sorvari, Ari Timonen, Jorma Tuomainen, Petri Vallius, Jukka Vapaavuori, Esko Vesanen ja Martti Veteli.

Havainnoijat ovat liikkuneet seuraavien kuntien alueella: Iisalmi, Kaavi, Karttula, Kiuruvesi, Kuopio, Leppävirta, Maaninka, Rautalampi, Riistavesi (kuuluu hallinnollisesti Kuopioon), Siilinjärvi, Sonkajärvi, Suonenjoki, Tervo, Varkaus, Varpaisjärvi, Vehmersalmi, Vesanto.

Havainnointiaktiivisuus oli kevään 1982 luokkaa eli hivenen laskenut kevästä 1983.

Muuton päättymisestä tehtyjä havaintoja ei nyt julkaista. Etenkin Rautalammin Rastunsuolta kertyvästä suuresta aineistosta toivon mukaan laaditaan aikanaan erillinen artikkeli. Kevään harvinaisuudet sisältyvät vasta faunistiseen katsaukseen.

Seuraavia lyhenteitä on käytetty: m = muuttava, p = paikallinen, la = laulava koiras. Kuntien nimilyhenteissä on käytetty kolmea ensimmäistä kirjainta (vrt. kuntaluetteloon yllä).

Kevään säästä

Maaliskuu oli keskimääräisen kylmä mutta totuttua lumisempi. Loppukuusta plussan puolelle äkisti noussut keskilämpötila pysyi melko tasaisena koko huhtikuunkin, eikä matalapaineiden seurattua toisiaan mainittavia yöpakkasia enää tullut. Huhtikuun keskilämpö oli Rissalassa +3°C eli kaksi astetta normaalia korkeampi. Lumi alkoi kadota aukeilta läänin eteläosassa jo kuun alkupuolella, ja loppukuusta olivat metsätkin laajalti sulat. Toukuun 9.—10. päivänä vallinnut lievä takatalvi palautti ohuen lumipeitteen lyhyeksi aikaa, mutta kuun puolivälistä kesäkuun alkuun vallitsi tasaisen lämmän kausi yli 20 C-asteen päivälämpötiloineen. Toukokuun keskilämpö olikin peräti 13°C eli 5 astetta normaalia korkeampi.

Muuton alku

Alkukevät ei siis ollut erityisen aikainen, ja niinpä töyhtöhyöppä, kiuru ja kottarainen saapuivat vasta huhtikuun ensimmäisellä viikolla. Rohkeimmat pulmuset oli kuitenkin havaittu jo kuukautta aikaisemmin. Suoranainen luonnonoikku oli kiurun saapumispäivänä 7.4. tavattu sanomalehdissäkin uutisoitu harapääsky Suonenjoella.

Ennätyksiä tekivät kuitenkin monet huhtikuun saapujat, varsinkin vesilinnut. Toukokuun lopun lämpökausi ei paljonkaan vaikuttanut myöhään saa-

puvien lajien ensimmäisten yksilöiden tuloon; nämä lajit muuttanevatkin pikemmin kalenterin kuin lämpömittarin mukaan.

Seuraavassa luettelossa on viimevuotiseen tapaan lajin ensimmäinen,

keskimäinen (mediaani) ja viimeinen saapumisaika Pohjois-Savoon v. 1965—1983 sekä niiden vuosien määrä, joilta havaintoja ko. lajista on käytävissä. Kevättä 1984 kuvaavat kaksi ensimmäistä havaintopäivämäärää.

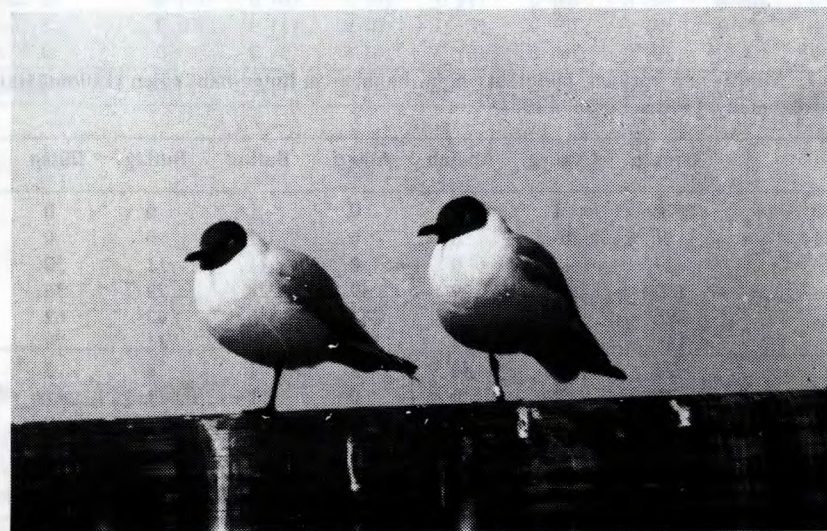
kuikka	25. 4.— 7. 5.—13. 5./17	24. 4.	1p	RAU
		29. 4.	2p	RAU
silkkiuikka	17. 4.—24. 4.—30. 4./19	11. 4.	1p+1p	KUO, RAU
		16. 4.	4p+1p	KUO, RAU
härkälintu	8. 5.—13. 5.—18. 5./ 9	1. 5.	1p	MAA
		6. 5.	1	RAU
mustakurkku-uikka	2. 5.— 9. 5.—15. 5./14	2. 5.	2p+1p	KUO, SON
		3. 5.	1p	IIS
sinisorsa	20. 3.— 7. 4.—21. 4./14	7. 4.	2p	RAU
		8. 4.	1p+6p	IIS, RAU
tavi	11. 4.—20. 4.— 1. 5./19	12. 4.	2p+2p	MAA, RAU
heinätavi	20. 4.— 1. 5.—18. 5./17	24. 4.	3p	MAA
		26. 4.	2p	RAU
haapana	17. 4.—27. 4.— 8. 5./19	16. 4.	1	KUO
		17. 4.	2p+1p+3p	KAA, KUO, MAA
jouhisorsa	25. 3.—25. 4.— 7. 5./19	16. 4.	1p+1p	KUO, SUO
		17. 4.	5p+2p	MAA, RAU
lapasorsa	20. 4.—30. 4.—10. 5./18	22. 4.	1p	IIS
		23. 4.	2p	SII
tukkasotka	17. 4.—29. 4.—10. 5./18	16. 4.	2p	MAA
		18. 4.	2p	RAU
punasotka	17. 4.—29. 4.— 8. 5./19	14. 4.	1p	KUO
		16. 4.	1p+3p	MAA, SUO
telkkä	8. 3.— 9. 4.—22. 4./18	4. 3.	1p	RAU
		18. 3.	2p	RAU
alli	7. 5.—19. 5.—23. 5./11	6. 5.	2p	SON
		7. 5.		KUO
mustalintu	24. 4.—13. 5.—22. 5./ 8	29. 4.	us.m.	RAU
		30. 4.	us.m.	RAU
tukkakoskelo	17. 4.— 3. 5.—16. 5./13	22. 4.	1p	RAU
		27. 4.	1p	RAU
isokoskelo	29. 3.—11. 4.—26. 4./13	7. 4.	1m	RAU
		8. 4.	1m	RAU
uivelo	18. 4.— 1. 5.—10. 5./16	17. 4.	2p	MAA
		18. 4.	2p	RAU
metsähanhi	7. 4.—19. 4.—30. 4./18	15. 4.	2m	RAU
		16. 4.	1m	RAU
laulujoutsen	16. 3.—13. 4.—24. 4./16	5. 4.	2m	RAU
		6. 4.	1m	KAR
hiirihaukka	25. 3.—16. 4.—29. 4./19	5. 4.	1m	RAU
		10. 4.	2m+1m	KUO, RAU

piekana	4. 4.—18. 4.—29. 4./19	13. 4.	1p	SON
		14. 4.	yht. 6m/p	eri puol.
mehiläishaukka	8. 5.—14. 5.—25. 5./ 9	17. 5.	1m	RAU
		18. 5.	1m+1m	KUO, RAU
sinisuohaukka	8. 4.—15. 4.—26. 4./17	13. 4.	1m+1p	KUO, RII
		14. 4.	2m+1p+1	RAU, SON, MAA
kalasääski	12. 4.—21. 4.—27. 4./19	12. 4.	1m	RAU
		13. 4.	1p	RAU
nuolihaukka	17. 4.—12. 5.—26. 5./16	14. 4.	1p	RII
		25. 4.	1m	KUO
ampuhaukka	2. 4.—10. 4.—30. 4./17	6. 4.	1m	RAU
		7. 4.	1m	RAU
tuulihaukka	14. 3.—13. 4.—26. 4./18	3. 4.	1m	RAU
		5. 4.	1m	RAU
kurki	4. 4.—19. 4.—22. 4./19	6. 4.	4m	RAU
		8. 4.	3m	RAU
nokikana	4. 4.—27. 4.—18. 5./16	11. 4.	1p	MAA
		13. 4.	2p	RII
luhtahuitti	27. 4.—10. 5.—24. 5./ 7	29. 4.	1	MAA
		2. 5.	1	RII
töyhtöhyppä	8. 3.—31. 3.—10. 4./19	4. 4.	1p	KAR
		5. 4.	6m+n. 130m	MAA, RAU
tylli	26. 4.— 8. 5.—23. 5./12	28. 4.	1m	RAU
		14. 5.	1p	RAU
pikkutylli	20. 4.—29. 4.—10. 5./15	18. 4.	1p	RAU
		24. 4.	1m	RAU
kapustarinta	8. 4.—20. 4.— 7. 5./17	10. 4.	1m	RAU
		14. 4.	4m	RAU
taivaanvuohi	8. 4.—19. 4.—29. 4./19	10. 4.	1	RAU
		12. 4.	1p	RAU
jänkäkurppa	29. 4.— 5. 5.—15. 5./17	30. 4.	1p	RAU
		3. 5.	1p	RII
lehtokurppa	12. 4.—19. 4.—29. 4./15	17. 4.	1p+1p+2	IIS, KAR, RAU
		19. 4.	1p+1	IIS, RAU
isokuovi	3. 4.—15. 4.—24. 4./19	9. 4.	1m	KUO
		14. 4.	1p+1m+1	IIS, RAU, RII
pikkukuovi	23. 4.— 3. 5.—14. 5./15	19. 4.	2p+1	KAR, MAA
		23. 4.	4m+2p	RAU
metsäviklo	5. 4.—22. 4.— 1. 5./19	16. 4.	1p+1p+2m	IIS, RAU
		17. 4.	2m+4p	RAU, RII
liro	16. 4.— 2. 5.— 8. 5./17	20. 4.	1p	KIU
		25. 4.	1m	RAU
rantasipi	10. 4.—30. 4.— 8. 5./15	16. 4.	1p	RAU
		17. 4.	1p	RAU
punajalkaviklo	23. 4.—10. 5.—19. 5./16	9. 5.	2m	MAA
		13. 5.	10p+3p	KIU, MAA
mustaviklo	29. 4.— 7. 5.—11. 5./18	30. 4.	1p	RAU
		1. 5.	1m	RAU
valkoviklo	21. 4.— 1. 5.— 7. 5./19	23. 4.	2p+us.	SII, MAA
		24. 4.	1p+1p	MAA, SII
suokukko	28. 4.— 4. 5.—11. 5./18	28. 4.	2p	RAU
		1. 5.	2p	MAA

harmaalokki	10. 3.— 4. 4.—28. 4./16	30. 3.	4p	RAU
			3p+2m	MAA, RAU
selkälokki	4. 4.—18. 4.—29. 4./19	1. 4.	1p	KUO
		8. 4.	1p+1p	MAA, RAU
kalalokki	31. 3.—16. 4.—30. 4./18	7. 4.	9k	KUO
		11. 4.	4p+2m	KUO, RAU
naurulokki	2. 4.—10. 4.—21. 4./18	10. 4.	2p+1m+6p	MAA, RAU, VAR
		11. 4.	yht. 34p	eri puol.
pikkulokki	26. 4.— 5. 5.—14. 5./17	30. 4.	6p	MAA
		1. 5.	2p	RII
kalatiira	26. 4.— 6. 5.—13. 5./18	1. 5.	1m	KUO
		2. 5.	5	VEH
uuttukyyhky	26. 3.—12. 4.—26. 4./12	14. 4.	1p	SII
		23. 4.	2m	RAU
sepelkyyhky	27. 3.— 8. 4.—24. 4./19	9. 4.	2m+1	KUO, RAU
		12. 4.	11m	RAU
käki	1. 5.—11. 5.—16. 5./18	4. 5.	1p	RAU
		5. 5.	11a	RAU
sarvipöllö	29. 3.—15. 4.— 1. 5./ 8	9. 4.	11a	RAU
		17. 4.	1	SON
suopöllö	19. 4.—23. 4.— 4. 5./10	13. 4.	1p	RAU
		15. 4.	1p	KIU
kehrääjä		18. 5.	11a	RAU
tervapääsky	16. 5.—22. 5.— 1. 6./19	16. 5.	1m	RAU
		19. 5.	12k	SON
käenpiika	1. 5.— 8. 5.—18. 5./19	27. 4.	11a	RAU
		30. 4.	21a	RAU
kiuru	11. 3.—27. 3.—15. 4./19	7. 4.	1m	RAU
		8. 4.	1m+12m	KUO, RAU
haarapääsky	23. 4.— 6. 5.—13. 5./18	7. 4.	(!) 1p	SUO
		4. 5.	3p	RAU
räystäspääsky	1. 5.— 8. 5.—14. 5./18	4. 5.	1p	RAU
		5. 5.	1p	RAU
törmäpääsky	7. 5.—15. 5.—22. 5./12	9. 5.	13p	RAU
		10. 5.	19k	RAU
kuhankeittäjä	20. 5.— 1. 6.—10. 6./13	20. 5.	21a	VEH
		23. 5.	11a	KUO
mustavaris	8. 3.—21. 3.— 2. 4./18	23. 3.	1m	RAU
		25. 3.	1p	KUO
naakka	11. 3.—26. 3.—13. 4./16	13. 3.	1p	RAU
		15. 3.	1p	SUO
peukaloinen	2. 4.—14. 4.—26. 4./14	14. 4.	1p	KIU
		17. 4.	11a	SII
kulorastas	6. 4.—23. 4.— 1. 5./16	12. 4.	2p	KAR
		15. 4.	1m	RAU
räkättirastas	2. 4.—11. 4.—23. 4./19	30. 3.	1	SII
		2. 4.	1m	RAU
laulurastas	12. 4.—21. 4.—29. 4./18	15. 4.	1p	IIS
		16. 4.	4p+1m	KAR, RAU
punakylkirastas	4. 4.—14. 4.—27. 4./19	8. 4.	1m	KUO
		11. 4.	1p	KUO

mustarastas	13.3.—6.4.—10.4./16	7.3.	1p	RAU
		9.3.	1p	SUO
kivitasku	15.4.—23.4.—4.5./19	12.4.	1p	RAU
		14.4.	1p+1p+1p	KUO, RII, SON
pensastasku	25.4.—8.5.—16.5./18	5.5.	2p	RAU
		6.5.	2la	RAU
leppälintu	27.4.—5.5.—14.5./17	29.4.	1la	RAU
		30.4.	1la	RAU
satakieli	12.5.—19.5.—3.6./17	14.5.	1la	RAU
		20.5.	1la+2la+1la	KAU, RAU, SON
sinirinta	7.5.—12.5.—23.5./17	4.5.	1p	RAU
		12.5.	1la	IIS
punarinta	6.4.—15.4.—30.4./19	11.4.	1la+2la	KUO, RAU
		12.4.	2la+1la	KUO, SII
pensassirkkalintu	21.5.—30.5.—12.6./17	22.5.	2la	RAU
		25.5.	1la	RAU
viitakerttunen	24.5.—4.6.—11.6./15	22.5.	1la	RAU
		24.5.	1la	RAU
ruokokerttunen	5.5.—13.5.—25.5./19	8.5.	1p	RII
		13.5.	1la+us.	SON, MAA
kultarinta	31.5.—5.6.—18.6./11	18.5.	1la	RAU
		22.5.	1la	MAA
mustapääkerttu	17.5.—26.5.—8.6./9	20.5.	1la+1la	RAU, SII
		25.5.	1la+1la+2la	LEP, RAU, SII
lehtokerttu	17.5.—24.5.—31.5./18	17.5.	1la	IIS
		18.5.	1la	RAU
pensaskerttu	8.5.—18.5.—28.5./18	6.5.	1la	KUO
		16.5.	1la	SII
hernekerttu	6.5.—13.5.—23.5./18	13.5.	1la	RAU
		14.5.	1p	SUO
pajulintu	24.4.—6.5.—12.5./18	23.4.	1la	RAU
		25.4.	1la	RAU
idänuunilintu	14.5.—29.5.—6.6./10	4.6.	1la	KAU
tiltaltti	17.4.—29.4.—6.5./19	22.4.	1la	RII
		23.4.	1la+5la+1la	KIU, RAU, SII
sirittäjä	4.5.—15.5.—1.6./14	5.5.	1la	RAU
		6.5.	1la	KUO
harmaasieppo	3.5.—15.5.—23.5./16	8.5.	1p	RII
		14.5.	2p	KAR
kirjosieppo	24.4.—7.5.—15.5./19	26.4.	2p	SON
		4.5.	3p+1p+3p	KAU, KUO, RAU
rautiainen	4.4.—20.4.—2.5./16	8.4.	1p	RAU
		16.4.	3m	RAU
niittykirvinen	2.4.—13.4.—24.4./18	9.4.	1p	RII
		10.4.	1m	RAU
metsäkirvinen	18.4.—29.4.—6.5./19	17.4.	1m	RAU
		18.4.	1m	RAU
lapinkirvinen	5.5.—16.5.—23.5./13	16.5.	1p	SII
		17.5.	1p	RAU
västäräkki	27.3.—13.4.—18.4./19	5.4.	1p	RAU
		6.4.	10p	RAU

keltavästäräkki	20.4.—3.5.—9.5./18	22.4.	2m	VEH
		1.5.	1p	SUO
isolepinkäinen	27.3.—12.4.—29.4./16	6.3.	1p	RAU
		29.3.	1p	RAU
pikkulepinkäinen	13.5.—22.5.—31.5./12	15.5.	1p	KAU
		31.5.	2p	RAU
kottarainen	8.3.—27.3.—6.4./19	4.4.	1m	RAU
		5.4.	2p	SUO
tikli	12.3.—26.3.—7.4./10	12.3.	1p	SII
		8.4.	1m	RAU
vihervarpunen	1.3.—27.3.—12.4./6	7.3.	3p	RAU
		10.3.	1m	RAU
hemppo	24.3.—6.4.—30.4./18	8.4.	2p+1m+2p	KUO, RAU, SII
		10.4.	1p+1m+1	KUO, SII
punavarpunen	10.5.—20.5.—27.5./19	14.5.	2p+1la	KAR, RAU
		15.5.	1p+1la	KUO, RAU
peippo	26.3.—6.4.—27.4./19	6.4.	3p+1m	KAR, RAU
		7.4.	2m+20p	RAU
järripeippo	3.4.—18.4.—29.4./19	8.4.	1p	IIS
		9.4.	1p	RAU
peltosirkku	3.5.—9.5.—17.5./18	4.5.	2p	RAU
		6.5.	1la	IIS
pohjansirkku	25.4.—5.5.—19.5./14	9.5.	1m	RAU
		11.5.	1p	SUO
pajusirkku	24.3.—11.4.—29.4./19	8.4.	1m	RAU
		9.4.	5p	RAU
lapinsirkku	4.4.—16.4.—2.5./18	12.4.	1m	RAU
		14.4.	3m	RAU
pulmunen	19.3.—26.3.—9.4./19	5.3.	2	MAA
		7.3.	20p	SUO



Naurulokit. Kuva: Pertti Paananen.

Yleistymisiä ja huippuja

Vesilinnut. Ilmoitetut kerääntymät jäivät tavanomaisia vaatimattomammiksi. Sinisorsa yleistyi eri puolilla 17.—19. 4. ja tavi 22.—25. 4. Haapanan ja jouhisorsan niukka huippu oli vasta 10.—13. 5. Alleja muutti Rau Niinivedellä 17.—18. 5. yht. 500, samoina päivinä Keski-Kallavedellä lepäileviä alleja n. 500 yks. kuudessa parvessa ja mustalintuja n. 150 yks. kahdessa parvessa.

Hanhet ja joutsen. Muuton kulku ilmenee taulukosta 1; hanhien määrä oli hieman totuttua suurempi.

Petolinnut. Hiirihaukka ja piekana on esitetty taulukossa 1, muut pedot taulukossa 2. Kevään piekanasumma 228 yks. on maakunnan oloissa suuri.

Kahlaajat. Töyhtöhyppä yleistyi Rautalammilla heti myöhäisen saapumisensa jälkeen, suurin kerääntymä 13. 4. n. 300 p. Kapustarinta yleistyi heti huhtikuun puolenvälin jälkeen, mutta 100—200 p yksilön parvia tavattiin vasta 8.—13. 5. (Rii, Rau, Son). Isokuovi yleistyi 17.—21. 4. Liron päämuutto ajoittui Rautalammilla 8.—12. 5.

Lokit. Suurin harmaalokkeräätymä 16. 4. Rautalammilla 170 p. Naurulokki yleistyi ta-

valliseen tapansa pian saavuttuaan huhtikuun puolenvälin maissa; suurimmat kerääntymät 17. 4. n. 1000 p. Rii, 18. 4. 500 p. Kiu.

Sepelkyyhky. Päämuutto Rautalammilla 15.—16. 4. 140 p+m.

Kiuru yleistyi Rautalammilla 10. 4. ja Sonkajärvellä 13.—14. 4.

Pääskyt. Kaikki kolme lajia yleistyivät Rautalammilla 9.—10. 5.

Rastaansukuiset. Räkättirastas yleistyi Rautalammilla 11. 4. Suurin kerääntymä 22. 4. 400 p Rii ja pienempiä 17. 4. Rau, Rii ja Iis. Laulurastas yleistyi Rautalammilla 23. 4. ja punakylkirastas 16. 4., jälkimmäisen huippu 17. 4. 110 p+m. Punarintoja oli Kuo Karhonsaareissa 22. 4. 31 p. Pensastasku yleistyi Rautalammilla 10.—12. 5. ja Ylä-Savossa 13. 5.

"Hyönteissyöjät". Ruokokerttusia tavattiin Kiuruvedellä 19. 5. 50 p ja 21. 5. 67 p. Lehtokerttu yleistyi Kuopiossa 22. 5. ja Rautalammilla pari päivää myöhemmin. Pajulintu lauloi yleisesti Rautalammilla 10. 5., Kuopiossa ja Iisalmessa 13. 5. Kirjosieppo yleistyi Kuopiossa 7. 5., mutta Rautalammilla vasta 12. 5. Metsäkirvinen taas lauloi yleisesti Rautalammilla jo n. 24. 4., Kuopiossa toukokuun alku-

Taulukko 1. Muuttavien kurkien, laulujoutsenten, hanhien ja Buteo-haukkojen yksilömäärät viiden vuorokauden jaksoissa keväällä 1984.

Jakso	Grugru	Cygcyg	Ansfab	Anssp.	Butbut	Butlag	Butsp.
1.—5. 4.	2	4	0	0	1	0	0
6.—10. 4.	7	16	0	0	2	0	0
11.—15. 4.	20	28	0	0	11	11	30
16.—20. 4.	186	60	29	49	28	79	76
21.—25. 4.	298	30	309	275	15	92	62
26.—30. 4.	138	38	104	126	29	41	28
1.—5. 5.	26	18	44	5	1	4	2
6.—10. 5.	0	2	10	0	1	1	1
11.—15. 5.	0	2	0	0	0	0	0
16.—20. 5.	11	0	0	0	0	0	0
21.—25. 5.	1	0	0	0	0	0	0
26.—31. 5.	8	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	697	198	496	455	88	228	199

päivinä. Västäräkki runsastui pian varhaisen tulonsa jälkeen, Rautalammilla n. 7. 4., suurin kerääntymä 15. 4. 150 p Rii. Keltavästäräkin huippu 10. 5. 177 m+p Rau.

Kottarainen. Huippuluvut olivat 14. 4. 48 ja 15. 4. 69 m+p Rau.

Peippolinnut. Vihervarpusia muutti 8. 4. 28 Rau Rastunsuolla. Punavarpunen yleistyi Rautalammilla 19.—20. 5. Peippo yleistyi koko maakunnassa 9.—13. 4. Kerääntymiä: 15. 4. 1200

p Kiu ja 400 p Son, 17. 4. n. 800 p+m Rii. Järripeippo oli Rastunsuolla erittäin vähissä, eikä muualtaakaan ilmoitettu kerääntymiä.

Sirkut. Rautalammilla yleistyivät peltosirkku 10. 5., pajusirkku 10. 4. ja lapinsirkku 16. 4.; viimeksimainitun huippu 23. 4. 240 m+p. Pulmunen yleistyi Rastunsuolla 1. 4., ja huippupäivänä 7. 4. tavattiin 520 p+m; koko kevään summa 3520 yks. oli alle neljäsos viimevuotisesta.

Taulukko 2. Muuttavien ja paikallisina havaittujen (suluissa) varpus-, kana-, mehiläis- ja sinisuhaukkojen, kalasääskien, nuoli-, ampu- ja tuulihaukkojen yksilömäärät viiden vuorokauden jaksoissa keväällä 1984.

Jakso	Accnis	Accgen	Perapi	Circya	Panhal	Falsub	Falcol	Faltin
21.—25. 3.	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
26.—31. 3.	0 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
1.—5. 4.	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)
6.—10. 4.	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (2)	3 (0)
11.—15. 4.	8 (3)	2 (2)	0 (0)	2 (4)	0 (2)	0 (1)	6 (2)	2 (2)
16.—20. 4.	37 (0)	9 (2)	0 (0)	15 (4)	1 (2)	0 (0)	3 (1)	6 (8)
21.—25. 4.	30(10)	5 (2)	0 (0)	16(12)	0 (6)	1 (0)	2 (4)	2 (2)
26.—30. 4.	8 (2)	1 (1)	0 (0)	8 (1)	1 (6)	1 (1)	0 (1)	2 (1)
1.—5. 5.	5 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (2)	2 (0)	2 (1)	0 (0)	0 (0)
6.—10. 5.	3 (1)	0 (1)	0 (0)	1 (4)	0 (2)	0 (0)	0 (0)	1 (2)
11.—15. 5.	0 (1)	0 (1)	0 (0)	1 (2)	0 (2)	1 (1)	0 (0)	2 (1)
16.—20. 5.	0 (1)	0 (1)	3 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (2)	0 (1)	0 (1)
21.—25. 5.	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (1)
26.—31. 5.	0 (0)	0 (1)	4 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)
1.—5. 6.	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Yhteensä	92(18)	19(11)	9 (2)	46(30)	4(20)	6 (6)	12(11)	19(19)

Syysmuuttohavainnot

Yhteenveto syksyn 1984 muutosta tehdään jo seuraavassa Siivekkäässä. Mikäli palautat havaintosi välittömästi tämän lehden ilmestymisen jälkeen ne ehtivät vielä mukaan katsaukseen.

POHJOIS-SAVON PÖLLÖT 1984

Tässä katsauksessa käsitellään maakuntamme pöllötilannetta pesimäkaudella 1984. Janne Taskinen on laatinut normaalin raportin esiintymis- ja pesimätietoihin. Lopuksi Kai Jäderholm ja Uolevi Skarén valottavat pöllötilannetta omilla retkeilyalueillaan Ylä-Savossa.

Esiintyminen ja pesintä 1984

JANNE TASKINEN

Pöllöjen esiintymisen ja pesinnän seurannan maakunnallisen yhteenvedon anti on tällä kertaa tehokkaasta havainnoinnista huolimatta niukahko. Suurimmassa osassa Pohjois-Savoa, lähinnä Ylä-Savoa lukuunottamatta, vuosi 1984 oli lähes aallonpohjavuosi. Heikkoon pöllövuoteen oli syynä huippuvuoden 1983 (Taskinen 1983) jälkeen perusteellisesti romahtaneet myyräkannat.

Pöllöjen esiintymistä ja pesintää on Pohjois-Savossa seurattu kuuden vuoden ajan. Vuosittaiset havainnoinnit on koottu yhteenvedoiksi (Mönkkönen 1980, Tuomainen 1981 a, b, Taskinen 1982, 1983). Pöllövuosi 1984 sijoittuu reviirien ja pesintöjen lukumääriä tarkasteltuna jakson keskiarvon paikkeille. Kun otetaan huomioon havainnoinnin voimakas tehostuminen, voidaan vuotta 1984 pitää Pohjois-Savossa pöllököyhänä aikana.

Aineistosta

Pönttöjä ja koloja tarkistettiin pesintä-aikaan viime vuotisen tapaan (Taskinen 1983) eli noin 500 kappaletta. Kiu-

ruvedellä, Maaningalla ja Suonenjoella koluttiin kussakin kunnassa noin 100 onkaloa. Sonkajärvellä, Pielavedellä ja Rautalammilla ylettiin noin 50 tarkistetuun koloon. Lisäksi Kaavilla kurkistettiin kolmeenkymmeneen ja lisämessä pariinkymmeneen onkaloon pöllönpesää toivoen. Tarkistetuista pöntöistä ja onkaloista oli helmipöllölle sopivia noin 70 prosenttia, lehtopöllön kokoluokan koloja oli tarkistetuista noin 14 prosenttia ja viirupöllön noin 13 prosenttia. Pienen varpuspöllön onkaloiden osuus kaikista tarkastetuista koloista oli vain kolmisen prosenttia.

Asutuiksi reviiireiksi on tulkittu edellisvuosien tapaan elinpiiri, jolla on havaittu soidinta tai tavattu pöyhitty pesäkuoppa. Samoin aineiston käsittelyssä on helmipöllölle soveltuviksi luettu myös lehtopöllökoon pöntöt.

Yhdeksän lajia, liki 150 reviiiriä, yli 50 pesälöytöä

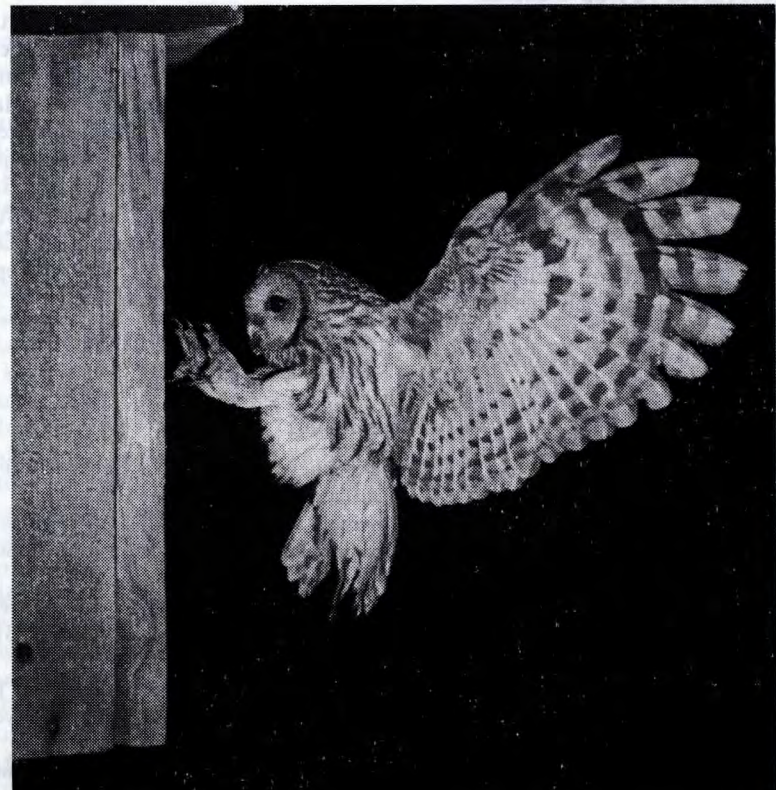
Vuonna 1984 tehtiin Pohjois-Savossa pesimäaikaisia havaintoja 9 pöllölajista: varpuspöllö, helmipöllö, lehtopöllö, viirupöllö, lapinpöllö, hiiripöllö, sarvi-

pöllö, suopöllö, huuhkaja. Aiempina vuosina on kaikkia edellämainittuja yhdeksää pöllölajia tavattu samana vuonna maakunnassamme pesimäaikaan ainoastaan vuonna 1980 (Tuomainen 1981 a).

Helmipöllön reviiirejä todettiin viime vuonna viidenneksen edellisvuoden huippumäärästä eli noin 50. Viirupöllöjä huhui 27 reviiirillä. Suopöllöjä tavattiin 23 reviiirillä. Sarvipöllöreviiirejä löydettiin 17. Lapinpöllö esiintyi yllättävän runsaslukuisena: peräti 11 reviiiriä, mikä on kuusivuotisjakson korkein parimäärä. Huuhkajia huhui viime vuosien tapaan 10 reviiirillä. Varpuspöllö yllätti myös runsaudellaan: kuusi reviiiriä. Lehtopöllöjä kuultiin kuudessa paikassa ja Kaavilla tehtiin havainnot

kolmesta hiiripöllöreviiiristäkin.

Helmipöllön pesiä tarkastettiin parisenkymmentä. Sarvipöllöstä saatiin 7 pesälöytöä, samoin viirupöllöstä. Lapinpöllön pesiä löydettiin 4, lehtopöllön 3 sekä huuhkajan ja varpuspöllön molempia yksi. Paikallisesti varpuspöllöjä vihelteli eniten Kaavilla, helmipöllöjä puputti lukuisimmin Ylä-Savon alueilla ja Maaningalla. Rautalampi oli paras lehtopöllöpaikkakunta. Viirupöllöjä asusteli selvästi eniten Rautalammilla. Lapinpöllö- ja hiiripöllöpitäjä oli Kaavi. Sarvipöllön korvatupsut tupsahtivat näköksälle yleisimmin Rautalammilla. Suopöllöjä saalisteli vanhimmin Maaningalla ja eräillä Ylä-Savon alueilla. Huuhkajapitäjän vankumaton maine pysyi Rautalammilla.



Lehtopöllö. Kuva: Timo-Heikki Varis.

Lajittainen katsaus

Varpuspöllöreviirit olivat Rautalammillla, Kaavilla, Maaningalla ja Piela-vedellä. Kaavin kolmelta reviiriltä löydettiin myös yksi varma pesintä: vanhasta pohjantikan pesähaavasta lähti siivilleen vähintään 4 nuorta varpuspöllöä.

Tarkastetuista yli 400 helmipöllölle soveliaasta pöntöstä tai kolosta oli asuttuna noin 12.5 prosenttia. Helmipöllöjä pesi eniten Iisalmen ja Sonkajärven alueilla sekä Maaningalla. Kahdessa tarkastetussa munapesässä oli munia 6 ja 5. Rengastusikäisiä poikasia oli viidessä varmistetussa pesässä keskimäärin 2.8. Rengastusikäisten poikasten lukumäärä vaihteli yhdestä viiteen.

Lehtopöllöreviirejä oli Rautalammillla neljä. Yhden asutun reviirin paikkakunnat olivat Kuopio, Kaavi ja Maaninka. Rengastusikäisiä poikasia oli kolmessa pesässä keskimäärin 2.7, lukumäärän vaihdellessa kahdesta kolmeen.

Rautalammillla asusteli selvästi eniten viirupöllöjä, yhteensä 11 asuttua reviiriä. Tarkastetuista viirupöllölle soveliaasta yli 60 kolosta oli asuttuna liki 17 prosenttia. Munia oli pesissä keskimäärin ainoastaan 2.0 (n=5). Munamäärä vaihteli yhdestä kolmeen. Rengastusikäisiä poikasia tavattiin sen sijaan liki tavanomainen määrä eli 2.4 (n=5). Rengastusikäisten poikasten määrä vaihteli yhdestä neljään.

Lapinpöllöreviireistä löytyi Kaavilta peräti seitsemän. Varpaisjärveltä löytyi 2 reviiriä, Rautalammillta 1 ja Nilsiästä 1. Nilsiän pesässä oli 4 munaa ja 2 rengastusikäistä poikasta. Kaavin kolmelta pesältä lähti lentoon 1+2+2 poikasta.

Hiiripöllöreviirit olivat kaikki Kaavilla.

Sarvipöllöreviirejä oli Rautalammillla 7, seuraavina tulivat Maaninka 4 reviirillä ja Nilsiä kolmella reviirillä. Yh-

dessä varmistetussa munapesässä oli viisi munaa. Rengastusikäisiä poikasia oli keskimäärin 2.8 (n=8). Rengastusikäisten poikasten määrä vaihteli yhdestä neljään.

Suopöllöjä pesi runsaiten Maaningalla ja Lapinlahti—Iisalmi—Sonkajärvi kolmiossa. Kolmessa tarkastetussa munapesässä oli kaikissa 7 munaa. Rengastusikäisiä poikasia oli kahdessa pesässä 6 ja 7.

Huuhkajareviirit löytyivät Rautalammillta, Kuopiosta ja Vehmersalmelta. Rautalammin kahdeksalta reviiriltä löydettiin myös yksi pesä.

Havainnoijat

Risto Aartonen, Erkki Björk, Pertti Hartikainen, Simo Hirvonen, Patrick Hublin, Silveri Jussila, Kai Jäderholm, Ari Jäntti, Eila Karki, Martti Linkola, Pertti Paananen, Pertti Pakarinen, Lea Partanen, Juha Pääkkönen, Eelis Risänen, Pentti Runko, Hannu Siikavirta, Uolevi Skarén, Janne Taskinen, Juhani Toivanen, Matti Vehviläinen, Esko Vesanen, Martti Veteli, Teuvo Vepsäläinen ja Veli-Matti Väänänen.

Kirjallisuus

- Mönkkönen, M. 1980: Pöllökyselyn tulosten tarkastelua. — Siivekäs 1: 29—30.
Tuomainen, J. 1981 a: Pöllöjen esiintyminen ja pesintä Pohjois-Savossa vuonna 1980. — Siivekäs 2: 12—19.
Tuomainen, J. 1981 b: Pöllöjen esiintyminen ja pesintä Pohjois-Savossa vuonna 1981. — Siivekäs 2: 140—144.
Taskinen, J. 1982: Pöllöjen esiintyminen ja pesintä Pohjois-Savossa 1982: — Siivekäs 3: 115—117.
Taskinen, J. 1983: Pohjois-Savon pöllövuosi 1983. — Siivekäs 4: 126—128.

Ylä-Savon pöllötilanne 1984

KAI JÄDERHOLM JA UOLEVI SKARÉN

Keväällä 1984 oli vahva myyräkanta ilmeisesti varsin suppealla alueella Iisalmen—Sonkajärven seudulla. Niinpä lännessä, Kiuruvedellä pöllötilanne oli Silveri Jussilan mukaan huono, Kajaanissa taas poikastuotto jäi heikoksi (P. Helo). Itäisimmät pönttömme Rautavaaran rajalla jäivät asumatta, eikä maastossa siellä näkynyt myyrän jälkiä.

Lapinpöllö 4—5 yksilöä näyttäytyi Iisalmissa 25.1. ja maaliskuun välissä mm. Keskimmaisella, Niemisillä (jopa 2 samaan aikaan) ja Poskivuorella. 16.3. saalisteli muuan vielä Sonkajärven Rikkavuorella. Pesintöjä ei tullut tietoon.

Viirupöllö 3.1. otettiin vaivatta haaviin Sonkajärven taajamasta erään omakotitalon pihasta apaattinen yksilö. Se oli ehkä paksun lumen vuoksi saalistusvaikeuksissa nälkiintynyt. Nilkan koosta (Ø 7 mm) päätellen kysessä oli uros. Lintu sai asua tyhjässä aitassa syöden kuolleita kanoja, närhejä ja harakoita. 6.4. päästimme sen vapaaksi. Käytös oli muuttunut tyystin: emme päässeet hiihtämällä sitä enää 150 metriä lähemmäksi.

Sonkajärvellä olevista viidestä isosta pöntöstämme kahteen pesittiin munaja poikasmäärien ollessa yksi ja kolme. Kaikki poikaset selvisivät lentoon.

Varpuspöllö 12.1. klo 8.45 syöksyi Sonkajärvellä muuan ikkunalaudalle siepaten talitiaisen ruokintalaudalta, jota pöytälamppu valaisi. Saalis räähkyi hetken kamalasti, sitten pöllö vilkaisi lamppuun ja lehahti aamun

hämäryyteen. Iisalmissa Peltosalmen rivitaloalueella yöpyi eräs kottaraispöntössä 23.1.—29.2.

Hiiripöllö Vuodenvaihteessa ilmestyi 1 yksilö saalistelemaan Iisalmeen Koljonvirran leirintäalueen liepeille, missä se pysytteli helmikuun alkupäiviin asti.

Sarvipöllö Harakanpesiä ei haravoitu, joten määristä ei ole tietoa. 10.5. metsänistuttajat löysivät Iisalmen itärajalla pesän hakkuuaukealta maasta; taimi istutettiin kolmen metrin päähän ilman että lintu häiriintyi. Paikka oli eräänlainen 'harakanpesä': vieressä kallio, toisella sivulla iso kanto, päällä ja sivuilla osittain hakkuurisuja. Lintu hautoi viittä munaa vielä 29.5., ja 10.6. pesässä oli neljä pientä poikasta sekä muna. 25.6. emo oli vielä pesässä kuten myös 2 isoa poikaa, jotka rengastettiin; ne eivät tällöin pystyneet vielä istumaan oksalla. 28.6. pesän kupeella kyhjötti vielä iso poika.

Suopöllö Pöllöt saapuivat tavan mukaan toukokuun alussa (ensimmäinen 5.5.) Ilmeisesti useita pareja jäi pesimään Lapinlahti—Iisalmi—Sonkajärvi alueelle. Seitsemän ilmeisen reviirin (saalisteleva lintu jatkuvasti) lisäksi löytyi hakkuuaukeilta kolme pesää, joista 2 Iisalmeista ja 1 Sonkajärveltä.

Muninta alkoi ilmeisesti pian muutolta tultua. Eräässä pesässä oli 10.5. yksi, 21.5. viisi ja 8.6. täydet 7 munaa. Juhannuksen tienoilla pesissä oli erikäisiä poikasia, osa jo lähtenyt.

Kahdessa tapauksessa munamääräksi vahvistettiin 7; näistä yhdessä oli mätä alkio 29.6. Muista ilmeisesti tuli len-

topoikasia, vaikka osa pääsi 'karkaamaan' tietämättämme pesästä. Näin kävi myös kolmannessa pesässä, jossa löydettyä 24.6. oli enää 2 poikaa,

lähistöllä kolmas.

Helmipölli pesi runsaana; siitä on tekeillä erillinen yhteenveto.

* * *

Sisävesien linnusto -symposio Kuopiossa 20. 10. 1984

Suomen Lintutieteellinen Yhdistys (SLY) ja Pohjois-Savon Lintumiehet järjestivät sisävesien linnustoa käsittelevän tilaisuuden Kuopion lyseolla 20. 10. 1984. Symposiossa pidettiin yhdeksän esitelmää ja se päättyi paneelikeskusteluun. Osanottajia lyseolla oli reilut sata ympäri Suomea.

Tilaisuuden avasi SLY:n puheenjohtaja Antti Haapanen. PSLM:n puolesta tervetulosanat lausui puheenjohtaja Markku Ukkonen kerraten samalla suppeasti yhdistyksemme historian ja keskeisimmät toimintamuodot.

Antti Haapasen (*Vesilinnuston tutkimus ja suojelu Suomessa*) ja Juha Tiainen (*Karujen pikkujärvien linnusto Suomessa*) esitelmät (laajennettuina) on julkaistu toisaalla tässä lehdessä. Jukka Kauppinen esitelmän (*Eri järviyppien vesilinnusto Pohjois-Savossa*) aiheesta on käsitelty jo lehtemme edellisessä numerossa. Näiden lisäksi kuultiin Pertti Rassin (*Lintujärvet*) ja Matti K. Pirkolan (*Sorsalintujen poikuelaskentojen tuloksia*) esitykset.

Lajikohtaisissa yhteenvedoissa käsiteltiin *joutsenta* (Antti Haapanen), *kuikkaa* (Jukka Kauppinen ja Raimo Pakarinen), *kaakkuria* (Raimo Pakarinen) ja *kiljuhanhea* (Ilkka Koivisto).

Paneelikeskusteluun osallistuivat Antti Haapanen, Jukka Kauppinen, Matti K. Pirkola, Hannu Pöysä, Pertti Rassi ja Juha Tiainen. Osaa keskustelun teemoista on käsitelty Antti Haapasen kirjoituksessa tässä numerossa.

Kuusamo-Natura 84 "Linnut ympäristömuutosten indikaattorina"

Kuusamo-Naturan 84 aiheena oli "linnut-luonto-ihminen". Tähän liittyen pidettiin Oulangan biologisella asemalla "linnut ympäristömuutosten indikaattorina"-seminaari. Kuusamon kunta on toimittanut koko Naturaa käsittelevän noin 70 sivuisen monisteen. Tämän pohjalta toimitus on laatinut tiivistelmät seminaarin esitelmistä.

Linnustomuutoksista eri biotoopeilla

☆ *Metsätalouden aiheuttamat linnustomuutokset Pohjois-Suomessa* (Risto A. Väisänen).

Pohjois-Suomen maallinnuston tiheys on nykyisin 10–20 % suurempi kuin 1940- ja 1950-luvuilla. Muutokset ovat kuitenkin olleet suuria, sillä runsaimmista 92 lajista 29 % on vähentynyt, 28 % pysynyt suunnilleen ennallaan ja 42 % on runsastunut. Pääasialliset syyt muutoksiin ovat metsien avohakkuut ja soiden laajamittaiset ojitukset.

Muutoksissa on havaittavissa seuraavia kehityspiirteitä: (1) Aikaisemmin runsaat yleislajit ovat edelleen runsastuneet. (2) Vanhojen havumetsien erikoistuneet lajit ovat vähentyneet. (3) Avomaallinnusto on runsastunut. (4) Etelä-Suomen metsien käsittely on vaikuttanut Pohjois-Suomen metsälinnustoon. Etelän metsien kuusettuminen on hyödyttänyt kuusesta riippuvaa lajistoa. Poikastuoton ylijäämä on leviittänyt Pohjois-Suomen metsiin (esim. punarinta ja rautiainen). (5) Talousmetsien linnusto on vallannut luonnonsuojelualueiden metsät, sillä nämä ovat siksi pienialaisia, ettei niihin pääse kehittymään omaleimaista linnustoa.

☆ *Metsien pirstoutumisen vaikutukset Kuusamon linnustoon* (Pekka Helle).

Kuusamon metsät ovat muuttuneet voimakkaasti viimeisten vuosikymmenien aikana, mm. taimistojen osuus metsäalasta on kasvanut ja vanhojen metsien osuus pienentynyt. Yhtenäisten metsäalueiden pirstoutuessa metsien reuna-alueiden osuus on lisääntynyt huomattavasti.

Metsien reunaosissa lintutiheys on korkeampi, mutta lajisto yksipuolisempaa kuin syvemmällä metsässä. Metsien pirstoutumisesta hyötyvät jo ennestäänkin runsaat jokapaikan lajit ja kärsivänä osapuolena ovat pohjoisen omaleimaiset asukkaat, kuten kuukeli, lapintiainen, pohjantikka ja metso. Erityisesti niillä lajeilla, joilla Pohjois-Suomi kuuluu niiden runsaan esiintymisen alueeseen metsien tilan muutos näyttää heijastuvan selvästi kantojen kehitykseen. Sitä vastoin lajeilla, joiden esiintymisen painopiste on etelässä, kannankehitys Pohjois-Suomessa näyttää riippuvan enemmän siitä, millaisia muutoksia kannan pääosalle Etelä-Suomessa on tapahtunut.

☆ *Muutoksia Suomen saariston lintu- populaatioissa viime vuosikymmeninä (Mikael Kilpi).*

Suomen rannikkosaariston lisääntyviä lajeja ovat haahka ja harmaalokki, jotka ovat etelässä saariston runsaslukuisimmat pesijät. Lapasotkien ja selkälokkien lukumäärä on pienentynyt. Joidenkin lajien, kuten karikukon ja meriharakan populaatioissa ei ole tapahtunut muutoksia. Eräiden harvalukuisten ja pesimäaluettaan useasti vaihtavien lajien kantojen kehitystä ei tunneta. Muutoksien syyt ovat osaksi tuntemattomia. Lisääntyneet veneilijä- ja ulkoilijajoukot ovat yksi uhkaava tekijä.

☆ *Suomen maatalous ja peltojen linnusto (Tapio Solonen).*

Eräät muutokset linnustossamme ovat ilmeisesti maatalouden uudenaikais- tumisen seurausta, vaikka peltojen linn-uston ja maatalouden väliset vuoro- vaikutussuhteet ovatkin suurelta osin vielä selvittämättä. Käytettävissä ole- van aineiston perusteella 14 peltolintu- lajin kanta on viime vuosikymmeninä runsastunut ja 8 lajin taantunut. Vai- kuttavia tekijöitä voivat olla mm. hei- nänviljelyalan väheneminen, heinän korjuun aientuminen, koneellistumi- nen, salaojitus ja torjunta-aineet.

Lisääntyvä retkeily uhkaa näitäkin kuikan pesimälahdemia Kallavedellä. Kuva: Kari Jämsén/- Kuopion museo.



Vaikuttavatko muutokset tropiikin olosuhteissa pohjoisiin lintukantoihin?

☆ *Effects of tropical environmental changes on the north european avifauna (Sören Svensson).*

Useat pohjoisen muuttolintulajit vieta- vät yli puolet eliniästään muutto- matkoilla ja talvehtimisalueilla. Poh- joisessa pesivän kannan suuruus voi si- ten riippua myös näillä alueilla vallitse- vista olosuhteista. Trooppiseen Afri- kaan muuttavista lajeista pääosa tal- vehtii päiväntasaajan sademetsäaluetta reunustavilla kuivilla vyöhykkeillä. Muuttajien puuttuminen itse sademet- säalueelta selitetään johtuvan afrikka- laisten lajien kilpailusta.

Muutokset Afrikan kuivilla alueilla voivat vaikuttaa pohjoisessa pesivien lintujen lukumääriin. Ihmistoiminnan aiheuttamia muutoksia ovat mm. lai- duntaminen, maanviljely, metsänhak- kuut ja kastelujärjestelyt. Lyhyellä ai- kavälillä tärkein tekijä on sateen määrä ja erityisesti huomattavat kuivat kaudet. Lähihistorian pahin kuivuus on vallinnut Afrikassa noin vuodesta 1965.

Toistaiseksi ei kuitenkaan ole sitovia näyttöjä Afrikan sademäärien vai- kutuksesta pohjoisiin lintukantoihin. Tarvitaan lisää tietoa siitä kuinka pesimäalueiden olosuhteiden muutokset vaikuttavat lintukantoihin. Linnuston seurantajärjestelmät tuottavat nykyisin jatkuvasti uutta aineistoa. Ja mikäli sa- teet palaavat Afrikkaan ratkennee mahdollisesti myös kysymys heijastu- vako Afrikan olosuhteet Pohjolan lin- tukantoihin.

Linnuston muutoksista Keski-Euroopassa

☆ *Bird life in intensively used rural and urban environments (Einhard Bezzel).*

Viimeaikaiset kaupunki- ja maaseutu- ympäristön muutokset voidaan lintu- jen kannalta tiivistää kahteen tekijään: ympäristön muutokset tapahtuvat en- tistä nopeammin ja toisaalta elinympä- ristöjen monimuotoisuus vähenee.

Voidaan arvioida, että Keski-Eu- roopassa on noin vuodesta 1850 alkaen vähentyneitä/hävinneitä lajeja kaksi kertaa enemmän kuin runsastuneita/ saapuneita lajeja. Nykyään myös mon- net varpuslinnut ovat uhattuja, kun tä- hän saakka kärsijä ovat olleet lähinnä suuret lajit, esimerkiksi petolinnut ja kosteikkojen lajit. Toisaalta ympäris- tömuutokset ovat luoneet uusia ekolo- gisia lokeroita, joita erikoistuneet lajit voivat käyttää.

Linnuston seurantajärjestelmiä

☆ *Katsaus linnuston seurantaan Suo- messa (Juha Tiainen).*

Maahamme on viime vuosina pyritty luomaan toimivaa linnuston seuranta- järjestelmää, jonka avulla voitaisiin havainnoida ympäristöjen muuttumista lintuja indikaattorina käyttäen ja samalla seurata eri lintulajien kantojen muutoksia.

Jo nyt on käynnissä tutkimuksia, jotka palvelevat linnuston seuranta- (1) talvilintulaskennat, (2) kanalintujen poikuearviointit, (3) linjalaskennat vakioreiteillä, (4) petolintujen inven- toinnit vakioruuduilla. Myös rengas- tus- ja lintuasematoiminta, pesäkortti- aineisto ja useat populaatiotutkimuk- set tuottavat seurannalle hyödyllistä aineistoa.

Nykyiset seurantatutkimukset muo- dostavat käyttökelpoisen seurantajär- jestelmän rungon. Tutkimukset eivät kuitenkaan ole riittävän laajoja ja sys- temaattisia. Tutkimuksia ei myöskään ole toistaiseksi kytketty toisiinsa, mut- ta niistä voidaan kuitenkin kehittää kattava seurantajärjestelmä.

☆ *Long-term monitoring of British bird populations (Raymond J. O'Connor).*

Esitelmässä käsiteltiin lähinnä Britanlian lintupopulaatioiden seurantajärjestelmien organisaatioita ja toteutusta. Kenttätöön tekevät Brittein saarilla, kuten Suomessakin, pääasiassa eri järjestykseen kuuluvat harrastajat ja tutkijat vapaaehtoisesti ja palkatta.

Linnut ja maankäytön suunnittelu

☆ *Linnut luonnonsuojelualueiden suunnittelun välineenä (Yrjö Haila).*

Lintujen merkitys suojelualueiden suunnittelussa jakautuu kahteen teki- jaan. Uhanalaisten lintulajien suojelu on tavoite sinänsä ja toisaalta lintuja voidaan käyttää arvokkaiden ekologisten yhteisöjen osoittimina.

Yksittäisten lajien esiintymistä ei voida pitää ehdottomana kriteerinä alueiden suojelualueille ja vielä vähemmän harvinaisten lajien puuttumista voidaan pitää osoituksena alueiden vähäarvoisuudesta. Arvokkaiden alkuperäistä luontoa edustavien yhteisöjen osoittimina voivat samankaltaiset

ekologiset vaatimukset omaavien lajien ryhmät olla parempia kuin yksittäiset lajit. Tällaisia ryhmiä ovat Suomessa esimerkiksi taigalajisto sekä soiden ja kosteikkojen tyyppilinnusto.

☆ *Linnut maankäytön suunnittelussa (Olli Järvinen).*

Mitään yleispätevää keinoa käyttää linnustoa mittaamaan eri alueiden luonnonsuojeluarvoa ei ole löydetty. Parhaimmillaan voidaan samaa luonnontyyppiä edustavia alueita, esim. lintujärviä, asettaa paremmuusjärjestykseen, mutta tarkemmat laskelmat suojelualueiden hankintaan suunnattavasta rahoituksesta tulee perustaa pääosin muihin näkökohtiin (mm. rauhoituksen kiireellisyyteen). Rahoitus tulisi kuitenkin ensi sijassa suunnata parhaisiin kohteisiin.

Luonnonsuojelualueen mittaamisessa vaikeuksia aiheuttavat mm. (1) lintupopulaatioiden jatkuvat muutokset, (2) vaikeudet määrittää eri lajeihin kohdistuva uhka numeroin, (3) eri elinympäristöjen erilainen kyky toipua ihmistoiminnan vaikutuksista ja (4) muidenkin eläinryhmien ja kasvien merkitys tulisi ottaa huomioon.

Vuoden 1985 jäsen- ja tilausmaksut

PSLM:n jäsenmaksut ovat v. 1985 koululaisilta ja opiskelijoilta 20 mk ja muilta 30 mk. Siivekäs sisältyy jäsenmaksuun. Lehden voi tilata myös jäseneksi liittymättä (30 mk). Tilillepanokortti postitetaan tämän välissä. Siivekäs 1/1985 lähetetään vain vuoden 1985 maksun maksaneille.

Maakunnasta ja muualta

● Pohjois-Savon Lintumiehet täytti keväällä 1984 10 vuotta. Saman raju-paalun savuttivat v. 1984 myös Keski-Suomen Lintutieteellinen Yhdistys, Helsingin Seudun Lintutieteellinen Yhdistys Tringa ja Valkeakosken Lintuharrastajat. Huomattavasti pitempää taivaltaan juhlivat Suomenselän Lintutieteellinen Yhdistys (20 v.), Porin Lintutieteellinen Yhdistys (25 v.) ja Suomen Lintutieteellinen Yhdistys (60 v.). Toimitus esittää myöhästyneet onnitte-lunsa.

* * *

● Helsingin seudun lintuharrastajien kiikari- ja kaukoputkivalikoimat on selvitetty. Tringan jäsenille suunnat-tuun kyselyyn vastanneiden (116 kpl) yleisimmät kiikarit näyttävät olleen sieltä prameimmasta päästä: Zeiss 10×40 Dialyt (22 kpl), Leiz 10×40 Trinovid (10 kpl). Kaikkiaan vastaajilla oli 49 kiikarimallia yhteensä 24 eri merkistä.

Kaukoputkista ylivoimaisesti suosituin oli Kowa (noin 80 %), jonka osuutta Mirador ja Optolyth tulevaisuudessa ilmeisesti jossain määrin kaventavat. Kaukoputkissa käytettiin eniten 20—27 kertaisia okulaareja.

Kiikareita hankkivan kannattaa tutustua tiedustelun tuloksiin (Tringa 3/1984). Samassa numerossa on esitelty tarkemmin Zeissin 7×42 kattopris-makiikari ja seuraavassa numerossa (4/1984) Kowan uusi kaukoputki.

* * *

● Pelkästään omista havainnoista tai tutkimustuloksista pystyy harvoin muo-

vaamaan hyvän lintuartikkelin: taustaksi tarvitaan tietoja jo julkaistuista kirjoituksista. Tarvittavan kirjallisuuden hankkiminen voi olla ongelmallista. Pohjoissavolainen harrastaja löytää vanhoissa suomalaisissa sarjoissa julkaistut artikkelit parhaiten Kuopion museolta (mm. Lintumies, Ornis Fennica, Annales, Acta, Luonnon Ystävä/Tutkija, Suomen Riista). Paikallisten lintutieteellisten yhdistysten julkaisut ovat lainattavissa myös yhdistyksemme arkistosta. Museolle tulee myös joitakin pohjoismaisia ornitologisia sarjoja (Ornis Scandinavica, Vår Fågelvärld). Esim. yleisluonnontieteellisiä ja ekologisia sarjajulkaisuja kannattaa katsastaa Kuopion yliopiston kirjastosta (Anim. Behav., J. of Anim. Ecol., Ecology jne.).

Yksi tapa hankkia käsiinsä tarvittava julkaisu on pyytää siitä eripainos kirjoittajalta. Varsinkin ennen nykyaikaisia kopiokoneita tämä oli usein ainoa käytännöllinen keino saada kokoelmiinsa tarvittava artikkeli. Ainakin ensimmäistä kertaa eripainoksia tilaavan kannattaa tutustua Eino Merilän artikkeliin Aureolassa (2/1984). Tässä kirjoittaja valoittaa kokemuksiaan — yleensä postiivisia — eripainosten hankinnasta ja antaa mm. esimerkkejä eripainosten tilauskorteista.

* * *

● Edullisin tapa hankkia paikallisten lintutieteellisten Yhdistysten v. 1985 vuosikerrat on tilata ne *Lintulehtipaketin* kautta (ilmoitus toisaalla tässä lehdessä). Myös Ruotsin alueellisia lintulehtiä voi tilata pakettina. Paketin hinta on 663 kruunua ja siihen kuuluu 29

lehteä. Paketin saa maksamalla ko-
summan ruotsalaiselle postisiirtotilille
(473 49 38-6, Juhani Vuorinen, tid-
skriftskonto).

* * *

● Lintutieteellisten Yhdistysten Liiton
edustajisto valitsi syksyllä Kuopiossa
vuoden 1985 *valtakunnallisiksi tutki-
muskohteiksi* joutsenen (jatkoa vuodelle
1984) ja kuikan. Samalla päätettiin, et-
tei yleiseurooppalaista lintuatlasta
käynnistettä Suomessa ainakaan v.
1985. Joutsentutkimuksen valtakun-
nallisena vetäjänä jatkaa Antti Haapa-
nen. Kuikkatutkimusta organisoivat
Raimo Pakarinen ja Pertti Koskimies.
Pohjois-Savon aluevastaavista sekä
tutkimusohjeista päätetään ja tiedote-
taan alkukeväästä. Vuoden 1984 alu-
eellinen joutsenraportti ilmestyyne se-
uraavassa Siivekkäässä.

* * *

● Pohjois-Savossa on viime vuosina
kiinnitetty eniten huomiota vesilinnus-
ton tutkimiseen. *Suomenselkäläisille*
haukat ja pöllöt ovat olleet jo vuosi-
kymmeniä *keskeisin tutkimuskohde*.
Lukuisten huolella toimitettujen peto-
raporttien lisäksi on syntynyt mm. nel-
jä väitöskirjaa (S. Sulkava, Kellomäki,
Mikkola, Korpimäki).

Pertti Sulkava, jo 1950-luvulla aloit-
tanut petokonkari, on laatinut yhteen-
vedon Suomenselän haukkojen run-
sauteen ja pesimätulokseen vuosina
1950—83 (Suomenselän Linnut
4/1984). Esitetty aineisto käsittää tieto-
ja peräti 1643 pesältä ja 2129 revii-
riltä.

Viime aikoina tuuli- ja sinisuohaukalla
näyttäisi Suomenselällä olevan menos-
sa myyrätilanteista riippumaton ala-
mäki. Sitä vastoin kana-, varpus-, hiiri-
ja mehiläishaukkojen määrät eivät ole
sanottavasti taantuneet.

* * *

● Lintutieteellisten Yhdistysten Liitto,
Suomen luonnonsuojeluliitto, Maail-
man Luonnon Säätiön Suomen rahas-
to ja Natur och Miljö ovat jättäneet
19.12. ympäristöministeri Matti Ah-
teelle kirjelmän, jossa kiirehditään
luonnonsuojelulain rangaistuspykälän
koventamista. Asiaa vauhditti se, että
äskettäin erään suomalaisen todettiin
jääneen Los Angelesin tullissa kiinni 26
kanahaukan munan salakuljetuksesta.
Apurilla oli lisäksi 14 kanahaukan mu-
naa. Mikäli Sinulla on tietoja haukko-
jen munien tai poikasten ryöväimisestä
ilmoita niistä PSLM:lle.

* * *

● Lintutieteellisten Yhdistysten Liiton
(LYL) toiminnassa vuosi 1985 painot-
tuu linnustonsuojeluun. LYL laatii
esitteen saaristolintujen suojelusta, pai-
nattaa linnustonsuojeluoppaan ja on
mukana lintutornioppaan laadinnassa.
Linnustonsuojeluvuoteen liittyy myös
se, että harrastajatutkimuksena kerä-
tään tietoja muna- ja poikasvarkaiden
liikkeistä maassamme viime vuosina.

Suomen Lintutieteellinen Yhdistys
järjestää saaristolintuaiheisen sympo-
sion Helsingissä lauantaina 9.3. LYL:n
edustajiston kevätkokous pidetään sa-
massa paikassa seuraavana päivänä.

* * *

Pohjois-Savosta ilmoitettavat lintuhavainnot

On aika ilmoittaa vuoden 1984 aikana
tehdyt faunistiset lintuhavainnot. Pa-
lauta viimeistään samassa yhteydessä
myös havaintolomakkeet alueellisista
harvinaisuuksista. Toimi pikaisesti, sil-

lä havainnoista laaditaan entisen tavan
mukaan katsaus kevään Siivekkääseen.
Havainnot osoitteeseen: PSLM, PL
205, 70101 Kuopio.

Alueelliset harvinaisuudet

Luetteloon kuuluvista lajeista havain-
toilmoitukset tehdään erillisillä kaa-
vakkeilla, joita saa mm. lehden toimi-
tussihteeriltä. Täytetyt lomakkeet pa-
lautetaan mahdollisimman pian ha-

vainnonteon jälkeen, viimeistään kui-
tenkin vuoden lopussa. Havaintoja lu-
ettelon lajeista ei julkaista ennen kuin
ne on hyväksytty alueellisessa harvina-
isuuskomiteassa.

Lajiluettelo

jääkuikka (1) pikku-uikku harmaahaikara kaulushaikara kattohaikara	liejukana tundrakurmitsa keräkurmitsa heinäkurppa mustapyrstökuiri	turkinkyyhky tunturipöllö kehrääjä kuningaskalastaja sininärho	keltahemppe kirjosiipikäpylintu kultasirkku (5)
mustahaikara harmaasorsa lapasotka alliahaikara haahka	punakuiri isosirri merisirri pikkusirri kuovisirri	harjalintu harmaapäätikka valkoselkätikka kangaskiuru tunturikiuru	(1) 1.5.—15.6., muut RK:lle (2) juhlapuk. koiraat, muut RK:lle (3) ei istutusalueilla (4) 1.5.—15.6., muut RK:lle (5) Riistavedeltä, muut RK:lle.
kyhmyhaahka (2) ristisorsa merihanhi tundranhanhi kanadanhanhi (3)	pulmussirri jänkäsirriäinen vesipääsky merikihi leveäpyrstökihi (4)	lapintiaainen sepelrastas mustaleppälintu viitasirkkalintu rastakerttunen	
kyhmyjoutsen pikkujoutsen maakotka kiljukotka-laji haarahaukka	tunturikihi merilokki isolokki mustatiira räyskä	rytikerttunen luhtakerttunen lapinuunilintu kirjokerttu pikkusieppo	
merikotka muuttohaukka aro-/niittysuohaukka viiräinen luhtakana	lapintiira ruokki etelänkiisla riskilä turturikyyhky	luotokirvinen pikkuvarpunen nokkavarpunen vuorihemppe tundraurpiainen	

Faunistiset havainnot

Havainnon yhteydessä ilmoitetaan aina 1) yksilömäärä ja mikäli mahdollista myös sukupuoli ja ikä, 2) onko kyse muuttavasta, lepäilevästä, laulavasta jne. yksilöstä, munapesästä, poikaspe-
sästä, varoittelevasta emosta jne., 3) havaintoaika, 4) havaintopaikka, 5)

Lajit

kuikka, k	riekko, k	lehtopöllö, k 2)	idänuunilintu, k
kaakkuri, k	peltopyy, k	lapinpöllö, k 2)	tilhi, p
härkälintu, k	kurki, p	sarvipöllö, k 2)	lapinharakka, p
mustakurkku-uikku, p	luhtahuitti, k	suopöllö, p 2)	viherpeippo, p
merimetso, k	ruisääkkä, k	tervapäsky, 3)	tikli, p
heinätavi, pp	nokikana, p	pikkutikka, k	hemppo, p
jouhisorsa, pp	meriharakka, k	pohjantikka, k	isokäpylintu, k
lapasorsa, pp	tylli, k	palokärki, k	
punasotka, pp	pikkutylli, p	kuhankeittäjä, k	
alli, p	kapustarinta, p	korppi, pp	
pilkkasiipi, k	karikukko, k	mustavaris, p	k = kaikki havainnot
mustalintu, p	jänkäkurppa, k	naakka, p	p = pesimäaikaiset
isokoskelo, p	pikkukuovi, p	pähkinähakki, k	havainnot
uivelo, p	punajalkaviklo, k	kuukkeli, k	pp = pesimäpaikat
metsähanhi, p	mustaviklo, p	sinitäinen, p	1) havaintokunta
sepelhanhi, k	lapinsirri, k	kuusitiainen, p	(-paikka) ja arvio
valkoposkihanhi, k	suosirri, k	pyrstötiainen, p	parimäärästä
joutsen, p	suokukko, p	pähkinänakkeli, k	2) pölköksaukseen
piekana, p	harmaalokki, pp	koskikara, k	ilmoitettuja havain-
varpushaukka, k	pikkulokki, pp	satakieli, k	toja ei tarvitse
ruskosuohaukka, k	uuttukyyhky, k	sinirinta, p	ilmoittaa
sinisuohaukka, p	kesykyyhky, 1)	pensassirkkalintu, k	3) erämaapesinnät
kalasääski, p	huuhkaja, k 2)	viitakerkunen, k	
ampuhaukka, p	hiiripöllö, k 2)	kultarinta, k	
tuulihaukka, k	varpuspöllö, k 2)	mustapätkerttu, k	

muut havaintoa valaisevat seikat. Esim. ruskosuohaukka, 12.—23. 7. 1983, lentopoikue (emot +4 poik.), Maaninka, Kinnulanlahti, Valkeinen; ilm. sama ♂ 9. 7. ja 16. 7. Pikku Lapin-
järvellä (väliä n. 1 km).

Pohjois-Savon Lintumiesten jäsenistö 1984

Pohjois-Savon Lintumiehiin kuului vuoden 1984 päättyessä 174 jäsentä. Jäsenmäärä kasvoi edellisestä vuodesta 15 henkilöllä. Jäsenistöstä asui Kuopiossa 37 %, eli hieman runsaammin kuin kuopiolaisten osuus (30 %) on koko Pohjois-Savon väestöstä. 25 jäsenen postitusosoite sijaitsi Pohjois-Savon rajojen ulkopuolella (mm. Helsingissä 9). Seuraavassa luettelossa on esitetty yhdistyksen jäsenmäärä kunnittain (suluissa jäsenmäärän muutos vuodesta 1983):

Kuopio	65 (—3)	Keitele	3 (+1)
Siilinjärvi	10 (+3)	Tervo	3 (+1)
Suonenjoki	9 (+3)	Tuusniemi	3 (±0)
Kaavi	7 (±0)	Varkaus	3 (±0)
Rautalampi	7 (+2)	Leppävirta	2 (±0)
Vesanto	7 (+2)	Rautavaara	2 (—1)
Iisalmi	6 (—2)	Pielavesi	1 (±0)
Kiuruvesi	6 (+4)	Sonkajärvi	1 (—1)
Nilsia	5 (+2)	Varpaisjärvi	1 (±0)
Maaninka	4 (±0)	Vermersalmi	1 (±0)
Karttula	3 (+1)	Ei P-Savo	25 (+3)

Jäsenluettelo

Aho Ilkka-Matti
Alaja Pentti
Antikainen Eero
Asikainen Kauko
Björk Erkki
Collan Yrjö
Eskelinen Esa
Esko Kalevi
Hagman Aarne
Hakala Terttu
Hartikainen Niilo
Hartikainen Pertti
Haukka Juhani
Hedlund Mirjami
Heiskanen Petri
Hirvonen Arto
Holopainen Jarmo
Hublin Patrick
Huttunen Markku
Huuskonen Antti
Hytönen Orvo
Hyvärinen Erkki
Hyvärinen Matti
Hämeen-Anttila Eero

Hämäläinen Timo
Anja
Anna-Kaisa
Pasi
Tuomo

Hänninen Risto
Ihantola Risto
Jalkanen Tuomo
Jantunen Seppo
Jormalainen Veijo
Jussila Silveri
Jäderholm Kai
Jäntti Ari
Karhunen Keijo
Karki Eila
Kauhanen Heikki
Kauppila Esko
Kauppinen Jukka
Liisa
Pyry-Heikki
Touko-Jussi

Kelo Jorma
Kerkola Yrjö
Kettunen Jaakko
Kiiskinen Erkki
Kinnunen Aarne
Knuutinen Jorma
Kohonen Matti
Koistinen Martti
Kolehmainen Markku
Komulainen Martti
Korhonen Hannu
Krook Juhani
Kuikka Voitto
Kumpulainen Janne
Kuosmanen Seppo
Kurki Kimmo
Kärkkäinen Olavi J.
Kärkkäinen Sakari
Laakso-Mikko
Lahti Erkki
Laitinen Olli
Leskinen Jari
Liimatainen Osmo
Linkola Martti
Lyytikäinen Ari
Makkonen Esko
Markkanen Katri
Martikainen Juha
Miettinen Heikki
Mikkola Heimo
Mikkonen Juha

Mönkkönen Mikko
Niiranen Pekka
Nousiainen Kauko
Nyrén Aimo
Paananen Pertti
Paavola Tapio
Pakarinen Marko
Pakarinen Raimo
Partanen Heikki
Partanen Lea
Parviainen Veli
Pekkarinen Antti
Pekkarinen Ari
Pekonen Hugo
Pennanen Pirjo
Erja

Perätie Timo
Piippo Arvo
Piironen Matti
Pirkanen Matti
Elisa
Liisa

Pohjolainen Lauri
Pulkkinen Eila
Puranen Lauri
Puranen Lea
Purovesi Juha
Pynnönen Jyrki
Pääkkönen Juha
Pöyhönen Lea
Pöysälä Pentti
Rajasärkkä Ari
Rautakoski Aarne
Reinikainen Antti
Rikala Risto
Rissanen Eelis
Roine Pekka
Rummukainen Juha
Runko Pentti
Ruokolainen Kalle
Ruotsalainen Timo
Rutonen Kalevi
Ruuskanen Aarne
Ruuskanen Anne
Räsänen Pertti
Räsänen Seppo
Räsänen Toivo
Rönkä Helena
Risto

Salo Tommi
Saukkonen Kari
Savolainen Eino

Siikamäki Juha
 Siivonen Antti
 Sikström Kauko
 Sirkiä Kauko
 Skarén U. A. P.
 Soininen Pekka
 Sopanen Paavo
 Sormunen Pentti
 Sorvari Veli Matti
 Sten Ilkka
 Suhonen Jukka
 Takala Kalevi
 Tallgren Lassi
 Tarvainen Sinikka
 Taskinen Janne
 Tiihonen Veikko
 Tiitinen Jukka
 Tikanoja Mikko
 Timonen Ari
 Timonen Marko
 Tenhunen Marja
 Pekka
 Toivanen Arto
 Toivanen Juhani
 Tossavainen Markku
 Tuomainen Jorma
 Tuovinen Jouko
 Tupala Jussi
 Turunen Olli-Pekka
 Ukkonen Markku
 Mirja
 Vaittinen Markku
 Vallius Petri
 Vapaavuori Jukka
 Vauras Jukka
 Vesanen Esko
 Veteli Martti
 Vilpponen Pirkko
 Vornanen Lea
 Voutilainen Pentti
 Vanttinen Esa
 Väänänen Jarmo
 Väänänen Veli-Matti
 Väätäinen Heikki
 Väätäinen Jukka
 Väätäinen Juhani

Taata ja varpuset

Mitäpä tuumaili kirjailijamestari, Nobel-palkittu F. E. Sillanpää varpusista. Seuraava katkelma löytyy Sillanpään koottujen teoksien (v. 1932) V osasta sivuilta 276—277.

"Pian meni senkin vuoden nuoruus, se keväät. Lähipäivinä kottaraispariskunnat vakiintuivat kukin paikkaansa; pönttöjä oli, pyryisinä paastonajan viikkoina nikaroituja, useampiakin kuin nuo kaksi, jotka sänkyyni näkyivät. Oli myös yläkerran päädyssä, lähellä Helmin kamarin akkunaa yksi, joka sitten tuotti minulle hiljaista sitkeää raivoa ja myös nöyryyttävää hengenahdistusta. Varpuset, jotka tosin eivät mitään sille voi, että ovat luodut lintumaaailman hulikaaneiksi, ne nyt tässäkin tekivät kiinteätä häiriötä sen pesän kottaraisparille. Minä kulutin tunti-kausia niiden kivittämisen. Se elävä ei

niissä oloissa väisty kauaksi. Jos lähetän kiukkuisen kiven sitä kohti katon harjalle, niin se ei nouse siltä pois, vaan luisahtaa vastapuolen katon lapetta näkymättömiin ja samassa on sen tohlomainen pää jo taas kekottamassavähän kauempana samalla harjalla. Ja sillä aikaa kun minä ojennan tuota itsepäistä lurjusta, on sen yhtä rietas akka jo pöntössä kopeloimassa. Minä juoksen, heittelen ja läähätän — se olen minä, jumaliste, joka määrään, mitä eläviä minun pöntöissäni pesii, jos pesii. Sydämeni paukuttaa, koko ruhoni hohkaa — ja tuolta harjalta tuo harmaa pienen ilkeyden lihaksitulemus ikäänkuin yhdellä tirskauksella minulle muistuttaa, mistä ovat peräisin nuo liiat lihani ja rasvani... Että mitä hittoa siinä sinäkin olet hurskastelevanasi, mu-ka hyvän asian puolesta?"

Kirjoittajien osoitteet

Haapanen Antti
 Jäderholm Kai
 Kauppinen Jukka
 Knuutinen Jorma
 Pakarinen Raimo
 Skarén Uolevi
 Taskinen Janne
 Tiainen Juha
 Toivanen Juhani

LINTULEHTIPAKETTI



Tilaa vuoden 1985 paikallislehtiä pakettina, reilusti alennetuin tilaushinnoin. Valitsemiesi lehtien lisäksi saat sisällysluettelon vuoden 1985 pakettilehtien artikkeleista. Valitse vähintään 120 markan edestä lehtiä, ja tilaa pakettisi maksamalla tilaushintojen yhteissumma tilille Lintulehtipaketti/Juvaste, 80510 Onttola, SYP Joensuu-Niinivaara 218018-68555. Ilmoita pankkisiirtolomakkeessa tilaamiesi lehtien tunnusnumerot tai nimet sekä oma yhdistyksesi. Paketin kautta sinulle ei toimiteta oman yhdistyksesi eikä osoitealueesi lehtiä. Tee tilauksesi ajoissa, sillä ensimmäiset lehdet ilmestynevät helmi—maaliskuussa. Maaliskuun jälkeen ei tilauksia enää vastaanoteta eikä osoitteenmuutoksia hoideta keskitetysti. Myös yhdistykset, luontokerhot yms. voivat tilata lehtipaketin. Lisätietoja paketista antavat yhdistysten toimihenkilöt ja Risto Juvaste, puh. (973) 801 293.

Lintulehtipaketti koostuu vuonna 1985 oheisen taulukon lehdistä. Taulukossa on lehden tunnusnumero, nimi ja kotipaikka, julkaiseva yhdistys, lehden koko ja painoasu (om=offsetmoniste, op=offsetpaitettu, lo=ladottuna offsetpainettu), vuosisivumäärä ja numeromäärä, pakettihinta, pakettihinta A5-sivua kohden laskettuna sekä pakettitilausmäärä v. 1984. Lehtien ilmestymistiedot sitoumuksesta.

1. Aureola, Oulu	PPLY	A5om	140s/4	20 mk	14,3p	128
2. Corvus, Porvoo	PSLY	A5lo	48s/1	6 mk	12,5p	113
3. Hippiaäinen, Suupohja	SpLY	A5om	100s/4	14 mk	14,0p	74
4. Kanta-Hämeen Linnut, RiihimKHL	A5lo	80s/1	11 mk	13,8p	82	
5. Keski-Suomen Linnut, Jyväskylä	KSLY	A5lo	128s/4	18 mk	14,1p	122
6. Kokko, Rovaniemi	LLY	A5lo	108s/4	15 mk	13,9p	123
7. Lintukymi, Hamina	KyLY	B5lo	64s/2	13 mk	14,1p	165
8. Lintuviesti, Tampere	TaLY	B5lo	144s/4	26 mk	12,8p	186
9. Omis Botnica, Kokkola	KPLY	A5om	200s/4	28 mk	14,0p	117
10. Omis Karelica, Imatra	EKLY	B5lo	64s/2	13 mk	14,1p	181
11. Päijät-Hämeen Linnut, LahtiPHLY	A5om	120s/4	16 mk	13,3p	163	
12. Satakunnan Linnut, Pori	PLY	A5om	164s/4	22 mk	13,4p	153
13. Siipipeili, Vaasa	MkLY	A5lo	96/2	13 mk	13,5p	95
14. Siipirikko Joensuu	PKLY	A5op	128s/4	15 mk	11,7p	182
15. Siivekäs, Kuopio	PSLM	A5lo	160s/4	19 mk	11,9p	119
16. Sirri, Kemi	Xenus	A5lo	52s/1	7 mk	13,5p	90
17. Suomenselän Linnut, Alavus	SSLY	A5lo	200s/4	22 mk	11,0p	160
18. Tringa, Helsingki	(HSLY)	B5lo	150s/4	28 mk	14,1p	192
19. Ukuli, Turku	TLY	A5lo	200s/4	25 mk	12,5p	178

POHJOIS-SAVON LINTUMIEHET

PL 205, 70101 KUOPIO

HALLITUS 1984 -

Puheenjohtaja Markku Ukkonen

Varapuheenjohtaja Juhani Toivanen

Sihteeri Martti Komulainen

Taloudenhoitaja Jorma Tuomainen

Muut jäsenet Jukka Kauppinen

Jyrki Pynnönen

Janne Taskinen

JÄSENMAKSUT 1984: Aikuiset 30 mk, koululaiset ja opiskelijat 20 mk, muut perheenjäsenet 5 mk. Jäsenmaksuun sisältyy Siivekkään tilausmaksu (ei perhejäsenmaksuun). Jäsenmaksut tilille PSP, KU 6606 82-2. Yhdistys toimii KLYY:n yhteydessä.

Ohjeita kirjoittajille

Käsikirjoitus tulee kirjoittaa koneella harvaa riviväliä ja leveää marginaalia käyttäen. Taulukot ja kuvat (kartat ja diagrammit) laaditaan erillisille arkeille. Kartat ja diagrammit on suunniteltava siten, että ne voidaan painaa joko sivun tai puolen sivun levyisinä. Paras painojälki saavutetaan, mikäli kartat ja diagrammit piirretään esim. kaksi kertaa lopullista kokoa suuremmiksi mustalla tussilla (yli 0.25 mm:n terällä).

Kirjallisuusluettelon ja muiden käytännön yksityiskohtien suhteen on syytä tutustua lehden omaksumaan käytäntöön. Toimitus pidättää oikeuden pieniin teknisluonteisiin ja tyylillisiin muutoksiin. Asiasisältöön kajoavista muutoksista neuvotellaan kirjoittajan kanssa. Yleisiä ohjeita käsikirjoituksen laatimiseksi voit saada mm. Soikkelin kirjoituksesta (Lintumies 10: 20—25, 1975). Kaikissa käsikirjoitukseesi ja kirjoitussuunnitelmiisi liittyvissä asioissa voit kääntyä toimittajien puoleen.

JOUKKOJULKAISU

