

Vögel. *Ornis Fennica* 14 : 4—17. — 1937 b, Auslösung der Frühlingszugunruhe durch Wärme bei gekäfigten Rotkehlchen, *Eriothacus rubecula* (L.). *Ornis Fennica* 14 : 71—73. — PUTZIG, P., 1938, Beobachtungen über Zugunruhe beim Rotkehlchen (*Eriothacus rubecula*). Der Vogelzug 9 : 10—14. — Der Frühwegzug des Kiebitzes (*Vanellus vanellus* L.), unter Berücksichtigung anderer Limicolen. *J. Orn.* 86 : 123—164. — SIIVONEN, L. und PALMGREN, P., 1936, Über die Einwirkung der Temperatursenkung auf die Zugstimmung bei einer gekäfigten Singdrossel (*Turdus ph. philomelos* Brehm). *Ornis Fennica* 13 : 64—67. — SIIVONEN, L., 1936, Die Stärkevariation des nächtlichen Zuges bei *Turdus ph. philomelos* Brehm und *T. musicus* L., auf Grund der Zuglaute geschätzt und mit der Zugunruhe einer gekäfigten Singdrossel verglichen. *Ornis Fennica* 13 : 59—63.

Pikku-käpylinnun, *Loxia c. curvirostra* L., pesimisbiologiasta.

K. SUORMALA.

Kun kirjoittajalla viime vuosina on ollut tilaisuus tutustua pikku-käpylinnun pesimisbiologian eräisiin puoliin Viipurin lähiympäristössä, lienee paikallaan esittää tehdyistä havainnoista lyhyt yhteenvedo mainitun lajin biologiaa koskevan aineiston kartuttamiseksi.

Vuotuiset runsausvaihtelut. Kolmena talvena (1934—37), jolloin k. o. havainnot on tehty, vaihteli lajin runsaus varsin huomattavasti. Ensimmäisenä havaintotalvena (1934—35) pikku-käpylintuja oli runsaasti; toisena syystalvena näkyi muutamia pieniä parvia, jotka kuitenkin vuoden vaihteessa katosivat, ja pesimisajan saapuessa ei näkynyt enää ainoatakaan yksilöä; kolmantena talvena niitä oli keskinäisesti (vrt. REINIKAINEN 1937).

Parittelu ja laulu. Lintujen parittelu alkoi helmikuun alussa, ilmeten levottomuutena; kovaa ääntä pitäen ne lentelivät hiukan puiden latvojen yläpuolella, laskeutuivat johonkin puuhun jatkaakseen hetken kuluttua äänestä menoaan. Tällöin kuulee myös koiraan kaunista laulua, mikä paritteluaikana on hyvin voimakasta. Kun talven 1936—37 joulutammikuun vaihteessa oli suhteellisen aurinkoista ja lämmintä, alkoivat ♂♂ tämän johdosta laulella huomiota herättävän innokkaasti. Luulin kysymyksessä olevan tavallista aikaisemman pesimisen ja asian toteutuksen ammutuilla ♂-yksilöillä olivatkin sukurausaset hiukan turvonneet, ♀-yksilöillä sitävastoin aivan normaaliset. Sää kuitenkin kylmeni ja muuttui pilvi-

seksi ja vähitellen koiraidenkin laulu lakkasi. Kun linnut ovat parittuneet, viettävät ne hiljaisempaa elämää. Pesimisaikana olen kuitenkin tavannut suuriakin parvia (esim. 8. III. 1935 Lyytikälässä parven, jossa oli n. 30 yks., jotka kaikesta päättäen eivät olleet pesimispuuhissa. Mahdollisesti tällaiset yksilöt eivät ole sukukypsiä).

Pesimisbiotoopit. Viipurin seudussa olen todennut pikku-käpylintujen pesivän pääasiallisesti seuraavantyyppisissä metsissä: OMT- ja MT-kuusikot, CT- (osittain CIT-)männiköt ja mäntyrämeet (valtapuuna matala, erittäin naavainen „käkkyrämänty“). Löydetyt pesät, luvultaan 43, jakautuvat eri tyyppien osalle seuraavasti: OMT ja MT 55,8 % (24 pesää), CT (+ CIT) 30,2 % (13) ja räme 14,0 % (6).

Oli mielenkiintoista todeta, että esim. rämeellä (Häyry) ja CT (+ CIT)-männikössä (Korpela) olevat pesät olivat melko lähekkäin (n. 20—30 m.) (vrt. HORTLING 1929). Tavatuista pesistä oli 24 kuusissa (55,8 %), 19 männyissä (44,2 %). Pesistä (yht. 30), jotka itse olen löytänyt, oli männyissä 19 (63,3 %) ja kuusissa 11 (36,7 %). Kysyessäni herroilta K. Itkonen, S. Lehtonen, S. Niemioja ja M. Pöllänen, jotka ovat luovuttaneet pesähavaintojaan käytettäväkseni, ja joille pyydän saada samalla esittää kiitokseni, sain vastaukseksi, etteivät he edes arvanneet etsiäkään pesiä männyistä (vrt. myös KIVIRIKKO 1926 s. 149).

Pesän sijoitus. Pesäpuun valinnassa oli selvästi havaittavissa, että laji mielellään karttaa pimeitä paikkoja. Biotoopit, joissa mänty on valtapuuna, ovat luonnostaan pääasiallisesti valoisia, sillä puut kasvavat enimmäkseen harvassa, eivätkä oksatkaan ole kovin tuuheita voidaakseen peittää pesää. OMT-kuusikot taas ovat paikoitellen hyvinkin pimeitä. Pesäkuuset rajoittuivat useimmiten linjoihin ja metsän aukeamiin tai olivat ne aivan yksinäisinä aukeamien reunamilla.

Kuusessa sijaitsevat pesät olivat enimmäkseen puun latvassa, joten pesää maasta oli useinkin hyvin vaikea huomata, mutta ylhäältä se useimmiten on suojaa vailla ja vain kahdessa pesässä (kuusissa) oli päälle kaartuneita oksia suojana, mutta ei kuitenkaan siinä määrin kuin mitä esim. NAUMANNIN (1905, s. 229) mukaan pitäisi olla asianlaita.

Pesistä oli 38 (88,4 %) kiinni rungossa; 5 pesää (11,6 %) oksalla, niistä 3 oksan kärkipuolella ja 2 keskustasta runkoon päin. Pesien

korkeus maasta vaihteli eri tyypeissä seuraavasti: OMT—MT, keski-
korkeus 6,4 m. CT (+ CIT) 7,9 m, räme 4,2 m.

Pesien rakentaminen ja eri sukupuolien osuus siinä. Pikku-
käpylinnut alkoivat rakentaa pesiään helmikuun loppuviikolla. Talvi
1934—35 oli sääsuhteiltaan erittäin suotuisa pesueitten onnistumi-
selle, sillä helmikuu oli aurinkoinen eikä lumen tulokaan mitenkään
ollut esteenä. Myös 1937 olivat sääsuhteet helmikuun lopulla ihan-
teelliset ja pesien rakennuspuuhat alkoivatkin aivan samanaikaisesti
kuin v. 1935. Maaliskuun ensimmäisellä ja toisella viikolla sattui
kuitenkin ankara lumisade ja kaikki tiedossani olleet keskeneräiset
pesät täyttyivät lumella, jolloin linnut luopuivat pesistään. Tämän
johdosta pesiminen tuli hajanaiseksi (vt. NAUMANN 1905 s. 229).

Pesän rakennusaineet noudetaan usein suhteellisen kaukaa (n.
300—400 m). Voimakkaalla prismakiikarilla (12×43) olen voinut
seurata lintujen rakennuspuuhia. Tällöin ♂ hiljaa äänellen (kuu-
luu vain n. 150 m. päähän) lentää naaraan mukana, asettuu jonkin
puun latvaan lauluaan yhä jatkaen, sillä aikaa kun ♀ hakee raken-
nusaineita. ♀ hääriilee pari minuuttia rakennusaineita etsien josta-
kin kuusesta, lähtee lentoon äännähtäen pari kertaa lyhyesti, jolloin
♂ lentää mukana. Linnut lentävät hyvin matalalla, ♂ äänтелеe, ♀
lentää suoraan pesälleen ja ♂ laskeutuu pesä- tai viereisen puun
latvaan ja laulaa erittäin hiljaisella äänellä sen ajan, jolloin ♀ raken-
taa pesää. Tämä toistuu usein. Kertaakaan en ole huomannut
koiraan muulla tavalla osallistuvan pesän rakentamiseen. HORTLING
(1929 s. 67) mainitsee, että ♂ myös kantaa rakennusaineita.

Pesän rakenne. Pesän rakenteessa voi erottaa kolme ker-
rosta: ulkokerros, keskikerros ja pesäkuppi. Pesät
on sijoitettu puuhun siten, että reunoilla tai alla on sitä kannattavia
oksia. Kertaakaan en havainnut, että pesä olisi kiinnitetty oksiin,
vaan oli oksien väliin kasattu ulkokerrokseen niin runsaasti raken-
nusaineita, että se pysyi tukevasti paikoillaan. Pesän ulkokerrok-
sen muodostavat kuivat kuusen oksat, jossa sideaineena on käy-
tetty naavaa; molempia rakennusaineita keskimäärin yhtä paljon.
Poikkeuksia on kuitenkin olemassa, niinpä eräänkin pesän ulko-
kerros oli rakennettu melkein yksinomaan kuivista oksista. Keski-
kerros on useimmiten sammaleesta, jota olen todennut lintujen
irroittavan kivien kupeista auringonpaisteisilta rinteiltä, ja naavasta.
Viidessä pesässä oli keskikerros lahoppuuta, jota ra-
kennusainetta ei kirjallisuuden mukaan ole aikaisemmin lajin pesissä

tavattu (vrt. esim. NAUMANN). Aivan sahajauhomaista lahoppuuta oli runsaammin (n. 1 cm. paksuudelta) vain yhdessä pesässä. Pesäkupin muodostaa pääasiallisesti naava, pesän sisäreunoilla on yleisesti heinänkorsia, joskus villalankaa ja narunpätkiä, pohjalla ei useastikaan ole mitään, mutta saattaa olla höyheniä, pajun siemenhaituvia tai jouhia. Pesän kokoa valaisevat seuraavat keski- mitat (10 pesän mukaan), sisämitat: 6,8 cm (leveys) × 5,4 cm. (syvyys), ulkomitta 14, 1 cm.

Pesimisaika ja munien lukumäärä. Munia on normaalisesti Viipurin seudussa 3, kerran olen tavannut 2, kerran 4 ja S. Niemioja on ilmoittanut pesän, jossa oli 5 munaa. Keskiarvo 34 pesueen mukaan 3,1 munaa. Tuoreita munia tapaa maalisi- ja huhtikuussa ja jakautuvat tuoreet munapesueet seuraavasti eri kuukausineljänneksille: 1—8. III. 5 pesää (14,7%), 9—16. III. 14 pesää (41,2%), 17—24. III. 7 pesää (20,6%), 25—31. III. 6 pesää (17,6%), 1—8. IV. 2 pesää (5,9%).

Hautominen. Naaraan hautoessa kantoi ♂ ravintoa, jota se haki kaukaa päätellen siitä, että en tavannut monestikaan koirasta pesällä enkä sen läheisyydessä käydessäni katsomassa sitä naaraan hautoessa, eikä ♂ näyttäytynyt silloinkaan, kun ♀ hätäisesti äännel- len lensi ympärilläni. Välillä ♀ poistui läheiseen puuhun, jolloin kiikarilla näkyi rinnassa kosteat höyhenet, mitkä ilmeisesti kostuvat haudottaessa. Höyheniään pörröittäen ja niitä nokallaan oikoen lintu kuivasi ne ja parin minuutin kuluttua laskeutui takaisin pe- säänsä jatkaen hautomista, joskin esim. NAUMANNISSA (s. 227) esite- tään, ettei lintu poistu pesästä, ennenkuin poikaset ovat kuoriutu- neet. Hautomisajan pituuden olen voinut todeta vain kerran ja oli se silloin tasan 15 vuorokautta. Poikasilla on kuoriutuessaan pää- laella ja hartioilla muutamia ohuita untuvia, jotka ovat väriltään mustahkoja. Oli kummallista, että linnut hylkäsivät kaksi pesää, jotka löysin poikasten aikaan, siitäkkin huolimatta, että viivyin pesällä vain noin yhden minuutin. Tästä syystä ja osittain myös ajan puut- teesta en ole voinut tehdä tarkempia havaintoja poikasista ja niiden ruokkimisesta.

Kirjallisuutta: HORTLING, I., 1929—31: Ornitologisk handbok. Helsing- fors. — KIVIRIKKO, K. E., 1927: Suomen Linnut. Helsinki. — NAUMANN, 1905: Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas III. Gera-Untermhaus. — REINIKAI- NEN, A., 1937: The irregular migrations of the Crossbill, *Loxia c. curvirostra*, and their relation to the cone-crop of the Conifers. *Ornis Fennica* 14: 55—64.

Zusammenfassung¹⁾: Zur Brutbiologie von *Loxia c. curvirostra* L.

Der Verf. hat die Art in der Umgebung der Stadt Viipuri vornehmlich in den Wintern 1935 und 1937 studiert; im Winter 1936 fehlte sie. Die Paarbildung fand Anfang Februar statt; aber da das Wetter um die Jahreswende 1936—37 ungewöhnlich sonnig und warm war, fingen die ♂♂ schon zu dieser Zeit an, eifrig zu singen. Bei geschossenen ♂♂ waren die Gonaden etwas geschwollen, bei ♀♀ aber noch im Ruhezustande. Als das Wetter später kalt und wolkig wurde hörte der Gesang auch allmählich auf. — Nach der Paarung werden die Vögel viel schweigsamer als vorher.

Insgesamt wurden 45 Nester gefunden, davon 30 vom Verf. persönlich; von diesen 30 Nestern waren 19 in Kiefern und 11 in Fichten gebaut. Es ist besonders charakteristisch, dass die Nester an offenen Stellen oder in ganz lichtem Walde, nicht aber in geschlossenen Beständen, gebaut werden. In der Fichte stehen die Nester fast immer nahe am Wipfel. Die durchschnittliche Höhe über dem Boden war 6—7 m. 38 Nester waren dicht am Stamm gebaut, 5 auf den Ästen ferner vom Stamm.

In beiden Wintern fing der Nestbau in der letzten Februarwoche an. 1937 wurden die halbfertigen Nester Anfang März bei starkem Schneefall eingedeckt und von den Vögeln verlassen; überhaupt stehen die Nester in nach oben ganz offener Lage, nur 2 von allen Nestern waren durch Zweige von oben geschützt.

Die Baustoffe werden oft aus 300—400 m Entfernung geholt. Das ♂ begleitet, schwach singend, das bauende ♀; niemals hat der Verf. beobachtet, dass ein ♂ an dem Bauen teilgenommen hätte.

Das Nest besteht aus 3 Schichten. *Äussere Schicht*: Trockene Fichtenzweige und Bartflechten. *Mittlere Schicht*: Moose (von schneefreien Felsen geholt) und Bartflechten, in 5 Nestern moderndes Holz. *Wände der Nestmulde*: Hauptsächlich Bartflechten, an den Rändern oft Grashalme; auf dem Boden bisweilen, aber nicht regelmässig, Daunen, Haare oder Weidenwolle.

Die Gelegegrösse ist sehr konstant 3; nur je einmal 2, 4 und 5. Mittel von 34 Gelegen also 3,1. *Frische Gelege* wurden in den verschiedenen Monatsvierteln zu folgender Zahl gefunden: März: 5, 14, 7, 6; April (1—8. IV.): 2.

Das ♂ bringt dem brütenden ♀ Futter, offenbar aus grosser Entfernung, da die ♂♂ selten an den Nestern zu beobachten waren. In einem Falle konnte die Brutzeit zu genau 15 Tagen festgestellt werden. — 2 Nester mit Jungen wurden von den Alten verlassen, obwohl der Verf. nur eine Minute an den Nestern weilte. Deshalb wurde von einer intensiveren Beobachtung der Jungenpflege abgesehen.

1) Von der Redaktion.