

ORNIS FENNICA

XXIV, N:o 1

SUOMEN LINTUTIETEELLISEN YHDISTYKSEN JULKAISEMA
UTGIVEN AV ORNITOLOGISKA FÖRENINGEN I FINLAND

1947, 1. V.

Toimitus P. Palmgren, J. Koskimies.
Redaktion

Taviokuurnan, *Pinicola e. enucleator* L., biologiasta.

PEKKA GRENQUIST.

Vuosina 1935—1945 olen Kemän kaupungissa (65° 44' p. l.) merkinnyt muistiin muutamia havaintoja taviokuurnan esiintymisestä talvella. Sotien takia nämä havainnot ovat jääneet melko puutteellisiksi.

Taviokuurna Kemissä vu. 1935—1945. Taviokuurna tavataan alueella muuttolintuna syksyllä ja keväällä sekä kiertolintuna talvella. Seuraavassa esitän muistiin merkitsemäni havainnot yllämainitulta ajalta:

1935—39. Kemän kaupungin alueelta ei ole yhtään havaintoa. Tervolan pitäjässä olen syysmetsästyksen aikana nähnyt ja kuullut taviokuurnia metsässä, mutta havainnot ovat jääneet muistiin merkitsemättä. Syysmuutto on saattanut olla siksi vähäistä, että se kaupungissa on jäänyt huomaamatta.

1939—40. Syksyllä 1939 ilmestyivät ensimmäiset taviokuurnat lokaan alkupäivinä. 2. X.—10. X. näin korkeintaan 10 yksilöä käsittäviä parvia, jotka oleskelivat kaupungin laidoissa olevissa metsiköissä ja kaupungin pihamaiden koivujen latvoissa. 10. X. poistuinkin paikkakunnalta ja palasin vasta 10. III. 1940. Silloin taviokuurnia ei enää näkynyt kaupungissa. Lehtori M. E. Huuromonen kertoi kaupungissa koko talven tavatun taviokuurnia runsaammin kuin miesmuistiin.

1940—41. 1.—10. XI. oli kaupungissa runsaasti taviokuurnia, mutta ne hävisivät jo saman kuukauden loppuun mennessä.

1941—42 Taviokuurnia oli kaupungissa marras- ja joulukuun aikana.

1942—43. Taviokuurnia oli yhtä runsaasti kuin 1939—40. Tänä talvena minulla oli tilaisuus tehdä havaintoja lajista. Havainnoista tarkemmin edempänä.

1943—44. Tänä talvena, jolloin minulla oli tilaisuus erikoisesti pitää lintua silmällä, tein vain kaksi muuttohavaintoa: 23. X. toista kymmentä yksilöä käsittävä parvi sekä 12. III. 44 muutamia äänneleviä lintuja.

1944—45. Olin talvikauden aikana käymässä paikkakunnalla kerran tai pari kuukaudessa. Taviokuurnia näin runsaasti 4.—6. XII. 44 sekä 20. XII. 44—6. I. 45 välisinä aikoina. Lajin esiintyminen muistutti paljon talvea 1942—43 mutta yksilöitä oli vähemmän.

Havaintojen mukaan *taviokuurna* on syksystä 1935 aina kevääseen 1939 ollut kokonaan kateissa paikkakunnalta. Syksystä 1939 kevääseen 1945 laji on tavattu syys- tai keskitalvella, erityisen runsaasti 1939—40 ja 1942—43.

Kohtalaisen hyviä pihlajanmarjatalvia ovat olleet 1936—37, 1939—40, 1941—42, 1942—43 ja 1944—45. Erityisen hyvä pihlajanmarjasato oli 1939—40 ja 1942—43, jolloin myös saattoi puhua todellisesta taviokuurnan joukkoesiintymisestä paikkakunnalla. Täydellinen pihlajanmarjakato oli kaupungissa talvella 1943—44, jolloin laji havaittiin vain kerran syys- ja kerran kevätmuuton aikana. Ilmeistä on, että runsaat pihlajanmarjasadot 1939—40 ja 1942—43 ovat olleet edellytyksenä taviokuurnan runsaalle talvehtimiselle paikkakunnalla näinä vuosina, samoin kuin kato 1943—44 on tehnyt talvehtimisen mahdottomaksi.

Taviokuurnan joukkoesiintymisiin vaikuttavat todennäköisesti suurin piirtein samat perustekijät kuin tilhen, jonka vaelluksien syitä SIIVONEN ¹⁾ on perusteellisesti selvittänyt. Käytettävissäni olevan paikallisen havaintoaineiston perusteella ei ole mahdollista selvittää, onko lajin suhteellisen runsas esiintyminen v. 1939 jälkeen johtunut taviokuurnakannan lisääntymisestä pohjoisilla pesimäseuduilla ja olisiko siinä tapauksessa lisääntyminen aiheutunut sotavuosina sattuneista poikkeuksellisista ilmasto-olosuhteista, jotka ovat olleet pohjoisille eläinlajeille edulliset.

Pihlajanmarjat taviokuurnan ravintona. Pihlajia on Kemin Sauvosaaaren kaupunginosassa (pinta-ala $1 \times 2/3$ km), missä olen havainnot taviokuurnasta tehnyt, runsaasti. Pihloilla, puistokaduilla ja puistoissa on toistasataa puuta. Lintujen ruokailua oli niin ollen helppo seurata puistokatujen pihlajissa. Talvella 1942—43 usein toistuvien, pienten lumituiskujen ja -sateiden ansiosta saattoi monasti jäljistä lumihangella tehdä johtopäätökset ruokailun päivittäisestä kiihkeydestä.

Erityisen suosittuja ruokailupuuta olivat vanhat puumaiset pihlajat, joissa oksat ovat vankat ja joissa raskaat pihlajanmarjatertut riippuivat suoraan alaspäin. Näissä puissa flegmaattiset ja ruumiinrakenteeltaan suhteellisen raskaat linnut istuivat pitkät ajat ruokaile-

¹⁾ L. SIIVONEN, 1941, Über die Kausalzusammenhänge der Wanderungen beim Seidenschwanz, *Bombycilla g. garrulus* (L.). Ann. Zool. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo 8: 6.

massa. Ne riippuivat usein pää alaspäin pitäen toisella jalallaan kiinni oksan kärjestä, toisella kukkatertun hennosta varresta. Nuoret, korkeat, pensasmaiset ja hoikkarakenteiset pihlajat, joissa marjatertut olivat melkein pystyssä hentojen oksien päissä, olivat vähemmän suosittuja, koska niissä ruokailu vaati suhteellisesti enemmän lihas-työtä ja marjatertut niissä olivat pienehköt. Tällaiset puut jäivät viimeiseksi marjoja täyteen. Niistä saivat kevyet tilhet syötävää vielä senkin jälkeen, kun taviokuurnat olivat siirtyneet paikkakunnalta pois. Tilhiparvi pystyy verrattain lyhyessä ajassa tyhjentämään puun marjoista, varsinkin kun tilhi usein lennossakin poimii marjoja suuhunsa. Näin menettelee taviokuurna vain silloin, kun se lentää suuressa parvessa, jossa lentokiihko on korkeimmillaan. Marjojen irrottaminen ja siementen syöminen näyttää silloin tapahtuvan silmänräpäyksessä. Viivyttyään samalla oksalla korkeintaan 5 sekuntia lintu siirtyy muitten mukana seuraavalle ja kohta sen jälkeen parven mukana toiseen puuhun. Silloin putoilevat marjat suureksi osaksi kokonaisina hangelle, jolla seuraavana päivänä saattaa nähdä linnut ruokailemassa. Tavallisesti taviokuurnat kuitenkin istuvat puissa kaikessa rauhassa, marjat tyhjennetään täydellisesti siemenistä, ja hangelta löytää vain marjojen punaista maltoa. Marjojen tyhjentäminen siemenistä vie muutaman sekunnin. Kerran 28 asteen pakkasessa seurasin muutamia taviokuurnia, joilta marjojen rikkomiseen, arvatenkin marjojen voimakkaasta jäätymisestä johtuen, kuitenkin kului 10—15 sekuntia.

Vuorokautinen rytmi sydäntalvella 1942—43. Mainittuna talvena seurasin kaupungissa olevien taviokuurnien päivittäistä rytmiä, mikä päivän lyhyden vuoksi oli tavallista helpompaa. 15. XII.—15. I. päivä kestää keskimäärin klo 10—14. Valoisan hämärän (aurinko 0—6° taivaanrannan alapuolella) pituus ennen auringon nousua ja auringonlaskun jälkeen kestää 1 1/2—2 tuntia. Jo klo 8.30 kuuli ilmasta taviokuurnien kirkkaat kutsuäänet, joiden avulla lintu hämärän aikana pitivät yhteyttä. Levotonta lentoa jatkui 1/2—1 1/2 tuntiin saakka. Pimeän aikana tuntuivat linnut äänestä päättäen lentävän yksitellen 5—10 metrin korkeudessa. Vielä hämärän aikana näki parvien siirtyvän puusta puuhun. Auringon nousun aikana rauhaton lento oli useimmiten jo päättynyt, ja linnut tavattiin varsinaisilla ruokailupaikoillaan pihlajissa. Linnut olivat yöpyneet pienissä parvissa ja yksitellen kaupungin laidoissa sekä pihamaiden koivujen latvoissa. Vilkas lentotoiminta oli tähän aikaan vuorokaudesta

parvien kokoontumista varsinaisille ruokailupaikoille kaupungin keskustassa.

Aamuista kiihkeätä lentotoimintaa seurasi kausi, jolloin taviokuurnat tuttuun tapansa istuivat puissa tai ruokailivat pihlajissa enemmän tai vähemmän vilkkaasti.

Ennen hämärän tuloa ruokailussa tapahtui vilkastumista, joka ennen pitkää muuttui lentotoiminnaksi pihlajasta pihlajaan, huipentuen ennen pimeän tuloa, jolloin linnut lopulta korkeammalla ilmassa lentäen ja voimakkaasti äännellen siirtyivät yösijoilleen.

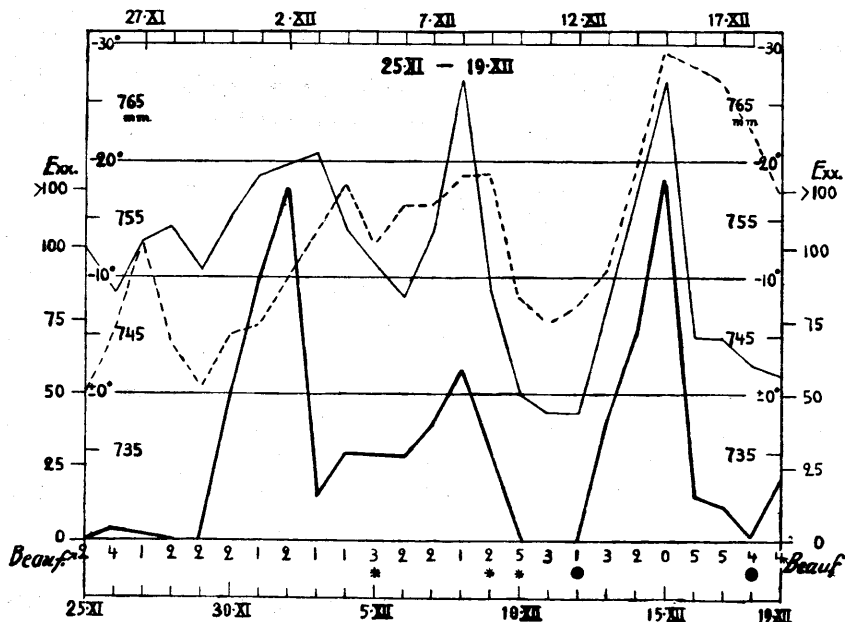
Kevätpuolella suoritetuissa kokeissa peippolinnuilla (*Chloris chloris* ja *Fringilla montifringilla*) PALMGREN²⁾ on todennut päivärytmikäyrässä normaaliseen verrattuna hyvin voimakkaan nousun, jota hän pitää muuttorauhattomuutena. PALMGREN'in³⁾ kesäkuussa suorittamissa kokeissa, joissa koelintuina olivat *Carduelis spinus*, *Fringilla montifringilla* ja *Pinicola enucleator*, havaitaan päivän rytmikäyrässä normaalivalaistuksessa selvä toiminnan huipentuminen aamuin ja illoin. Sydäntalvella 1942—43 Kemissä tekemäni kenttähavainnot osoittivat, että taviokuurnan päivärytmissä sydäntalven aikana niin hyvin aamu- kuin iltahämärän aikana on havaittavissa voimakas lentotoiminnan vilkastuminen.

Säätilan vaikutus päivärytmiin, ruokailutoimintaan ja parvien muodostumiseen. Syystalvella 1942 ensimmäiset taviokuurnat ilmestyivät marraskuun puolivälissä, ja lento jatkui marraskuun viime päiviin saakka. Lintuja näkyi yksitellen tai pienin parvin kaupungin ulkopuolella olevissa metsissä ja kaupungissa useimmiten talojen yläpuolella. Istuvia lintuja näkyi aniharvoin ja useimmiten linnut saattoi todeta vain kirkkaista kutsuäänistä. Vasta 25. XI. ensimmäiset taviokuurnat ilmestyivät Sauvosaaren pihlajiin. Marrasjoulukuun vaihteessa lintuja oli jo sadoittain, ja määrä pysyi suurin piirtein muuttumattomana tammikuun puoliväliin saakka, josta alkaen se huomattavasti väheni. Tammikuun viime päivinä linnut olivat kokonaan hävinneet paikkakunnalta.

Taviokuurnien ilmestyminen Sauvosaaren pihlajiin sattui yhteen pysyvän talven tulon kanssa (keskilämpö 10.—25. XI. = —0.4° C

²⁾ P. PALMGREN, 1943, Zur Tagesrhythmik der Finkenvögel. *Ornis Fennica* XX: 99—103.

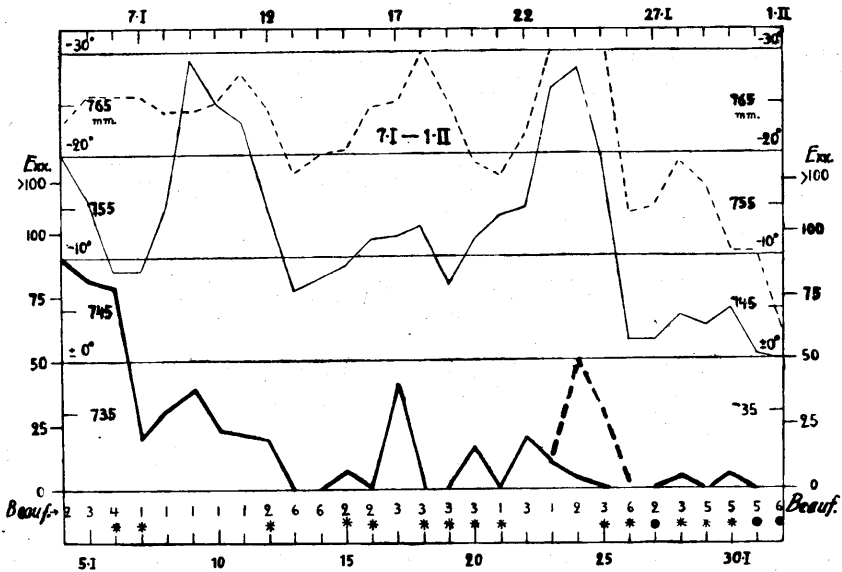
³⁾ P. PALMGREN, 1944 Tagesrhythmik gekäfigter Kleinvögel bei konstanter Dauerbeleuchtung. *Ornis Fennica* XXI: 25—30.



Diagr. 1. — Yksilöluku pihlajapuissa 25. XI.—19. XII. 42. *Höchste Individuenzahl des Hakengimpels in den Ebereschen auf einem begrenzten Areal 25. XI.—19. XII. 42.* — Vahva viiva: Yksilöluku. *Dicke Linie: Individuenzahl.* — Ohut viiva: Lämpötila. *Dünne Linie: Temperatur.* — Katkoviiva: Ilmanpaine. *Gebrochene Linie: Barometerdruck.* — Tuulen voima Beaufort'eissa. *Stärke des Windes in Beaufort.* * Lumisadetta. *Schnee.* ● Vesisadetta. *Regen.*

ja 26. XI. 42—25. I. 43 = $-11,4^{\circ}$ C), parvien huomattava väheneminen tammikuun puolivälissä pihlajanmarjojen huomattavan vähene-
misen ja lintujen häviäminen tammikuun loppupäivinä paikkakun-
nalta sään lämpiämisen kanssa (26. I.—6. II. keskilämpö $-1,7^{\circ}$ C,
helmikuu kokonaisuudessaan oli lisäksi harvinaisen leuto). Nähdäk-
seni syysmuutto päättyi marraskuun loppupäivinä, ja kevätmuutto
alkoi tammikuun viime päivinä.

Muistinpanoni taviokuurnan päivittäisestä määrästä talvella 1942—43 keskikaupungin pihlajissa olen merkinnyt käyrästäön (diagr. 1 ja 2), johon samalla on merkitty lämpötilan ja ilmanpaineen vaihtelut, sadepäivät ja tuulen voima Beauforteissa. Keväällä sain nimittäin käytettäväkseni Kemian lentokentällä tehdyt täydelliset säähavainnot. Lintujen määrään on käyrässä sisällytetty vain kaupungin pihlajissa ruokailevat, istuvat ja lentävät yksilöt, tarkemmin sanottuna suurin yhdellä kertaa näkemäni määrä rajoitetulla



Diagr. 2. — Yksilöluku 4. I.—1. II. 43. Individuenzahl 4. I.—1. II. 43. Vahva katkoviiva: *Bombycilla garrulus*. Muuten kuten diagr. 1:ssä. Dicke gebrochene Linie: *Bombycilla garrulus*. Sonst wie in Diagr. 1.

alalla, jona usein oli puistokadun risteys sodanaikaisen virastoni ulkopuolella. Näköpiirissä oli toistakymmentä runsasmarjaista pihlajapuuta. Käyrä ilmaisee näin ollen taviokuurnan parveilemisen ja ruokailemisen määrän keskikaupungin pihlajissa. Matkan takia havaintoni keskeytyivät 20. XII. 42—3. I. 43 väliseksi ajaksi.

Käyrästästä käy ilmi, että lintujen kvantitatiivinen esiintyminen kaupungin pihlajissa selvästi *noudattaa säätilassa tapahtuvia muutoksia, siten että pakkasen yhtäkkiä kiristyessä ja ilmanpaineen vastaavasti noustessa lintujen määrä suurenee*. Linnut kokoontuvat silloin suuriin parviin, joissa varsinkin ennenkuin sääntoiminta on saavuttanut huippunsa, havaitaan vilkas lentotoiminta ja kiihkeä ruokailu, joka muistuttaa päivärytmissä havaittua vilkasta lentotoimintaa aamu- ja iltahämärän aikana (esim. 30. XI.—2. XII., 14.—15. XII. ja 4.—5. I.). Milloin pakkasen kiristyminen alkaa päivällä jatkuen yhä iltaa kohti, kuten usein on asianlaita, vilkastunut toiminta sattuu lopulta yhteen säännöllisen iltahämärän toiminnan kanssa, josta on seurauksena ennennäkemättömän kiihkeä parveilu- ja ruokailutoiminta (esim. 8. I., vrt. s. 4 ruokailusta). Kovan pakkasen

($\geq -20^\circ$) jatkuessa päivärtymi palautuu normaaliseksi, kuitenkin niin, että ruokailutoiminta on tavallista vilkkaampaa, alkaen heti aamuhämärässä ja jatkuen pitkin päivää aina iltahämärään saakka, jolloin se iltalennon aikana vihdoin loppuu (esim. 9.—11. I.).

Pakkasen lauhtuessa ruokailutoiminnassa tapahtuu jyrkkä lasku. Linnut ruokailevat silloin aamuhämärän aikana tai heti sen jälkeen sekä laimeasti klo 13.30 alkaen pimeään saakka (esim. 3. XII. ja 7. I.). *Yksilöluvun väheneminen on selvin lämpötilan laskiessa jyrkästi nolaa kohti ja ilmanpaineen laskiessa jyrkästi matalaan päin.* Linnut häviävät silloin miltei kokonaan varsinaisilta ruokailupaikoiltaan (10.—12. XII., 16.—19. XII. ja 26. I.—5. II.). Kuitenkin paikkakunnalla on usein yhtä paljon lintuja kuin aikaisemmin, minkä saattaa todeta aamu- ja iltalennon aikana. Aamulento jatkuu ainakin alkuvaiheessa ja iltalento loppuvaiheessaan entiseen tapaan.

Kenttähavaintoja suoritettaessa on vaikea erottaa säätilan eri elementit toisistaan, varsinkin yllämainituissa tapauksissa, jossa oli käytettävissä vain paikallisia säähavaintoja. Käyrässä esiintyville korkeapaineille, jolloin lintuja on ollut runsaasti, on ominaista, kuten meillä talvikauden korkeapaineille yleensä, kova pakkanen, heikko tuuli ja heikko pilvisuus, mataloille, jolloin linnut ovat hävinneet ruokailupaikoilta, vastaavasti kohonnut lämpötila, voimistunut tuuli, lisääntynyt ilman kosteus, lumi- ja vesisateet. Kullakin saattaa olla oma enemmän tai vähemmän ratkaiseva merkityksensä ruokailuun ja parveiluun. Häkkilintukokein lämpötilan alenemisen on havaittu vaikuttavan edistävästi laulurastaan (*Turdus ericetorum philomelos*) syksyiseen muuttoviettiin ⁴⁾. Keväisen lämpötilan kohoamisen PALMGREN ⁵⁾ on todennut vaikuttavan samalla tavalla punarinnan (*Erithacus rubecula*) kevätmuuttoon.

Käyrässäni merkittyyn parveiluun lämpötilalla on mielestäni ollut ratkaiseva merkitys. *Lämpötilan jyrkkä laskeminen saa syksyllä ja sydäntalvella taviokuurnassa aikaan lentotoiminnan kiihtymisen.* Sekä syystalvella että talvella linnut joutuvat edellä mainitun sään muutoksen kiihdyttämän lennon aikana ennen pitkää pih-

⁴⁾ L. SIIVONEN & P. PALMGREN, 1936, Über die Einwirkung der Temperatursenkung auf die Zugstimmung bei einer gekäfigten Singdrossel (*Turdus ph. philomelos* Brehm). Ornithologica XIII: 64—67.

⁵⁾ P. PALMGREN, 1937, Auslösung der Frühlingszugruhe durch Wärme bei gekäfigten Rotkehlchen, *Erithacus rubecula* (L.). Ornithologica XIV 71—73.

lajanmarjarikkaille seuduille, johon vähitellen muodostuu yhä suurempia parvia. Lentotoiminnasta vilkastunut aineenvaihdunta ja pakkasesta johtuva suuri lämmönhukka saavat nimittäin aikaan vilkastuneen ruokailutoiminnan, josta on seurauksena lintujen viipyminen hyvillä ruokailumailla niin kauan kun pakkaset jatkuvat ja pihlajanmarjat riittävät. Parvissa esiintyminen kiihdyttää yksilöiden lentotoimintaa ja mahdollisesti myös ruokailutoimintaa. Linnun esiintyminen tulee kaupungeissa ja muilla asutuilla seuduilla hyvin näkyväksi talvipäivinä, jolloin lajin ruokailutoiminta päivän lyhyden ja pakkasen aiheuttaman lämmönhukan johdosta on huomattavasti vilkkaampaa kuin pitkien ja suhteellisen lämpimien syys- ja kevätpäivien aikana. Silti ei ole lainkaan sanottu, että taviokuurnakanta tällaisena pihlajanmarjavuonna on tavallista suurempi (vertaa tilhestä SIIVONEN 1941).

Säätilan jyrkkä muutos talvella lämpimään päin ilmenee taviokuurnalla vähentyneestä polttoaineentarpeesta johtuen parvien hajomisenä laajemmalle alueelle pois talvisilta ruokailupaikoilta. Yksilömäärä pienenee, ja kevättalven säätilan huomattava lämpiäminen aiheuttaa vuorostaan lentotoiminnan vilkastumisen, joka ilmenee kevätkuuttona laajalla rintamalla pohjoiseen päin.

Zusammenfassung: Über die Biologie des Hakengimpels. Der Verfasser hat in den Jahren 1935—45 Beobachtungen über den Haken-gimpel (*Pinicola enucleator* L.) in der Stadt Kemi (65° 44' n. Br.) gemacht. Die Art wurde in der Stadt während des Herbst- und Frühlingszuges und im Winter beobachtet. Aus den Jahren 1935—39 liegen keine Beobachtungen vor. Nach dem Winterhalbjahre 1939—40 wurde der Vogel dagegen regelmässig angetroffen. Im Winter 1939—40 und 1942—43 als der Ebereschenbeerenertrag sehr gut war, kamen in der Stadt grosse Scharen vor. Im Winter 1943—44 fehlten die Beeren völlig und die Art wurde nur einmal während des Herbst- und einmal während des Frühlingszuges beobachtet. Ziemlich gute Beerenjahre waren zwar auch 1936—37, 1941—42 und 1944—45.

Im Winter 1942—43 wurden Beobachtungen über die Nahrungsbeschäftigungen, die Tagesrhythmik und die Scharenbildung gemacht.

Im Winter 1942—43 erschienen die ersten ziehenden Individuen Mitte November. Die Vögel flogen einzeln oder in sehr kleinen Scharen, meistens in den weniger bebauten Teilen der Stadt sich aufhaltend. Die ersten Scharen fielen in die Ebereschen der Stadt Ende November ein, gleichzeitig mit dem Anfang des dauernden Winters, (mittlere Temperatur 10.—25. XI. = -0.4° C und 26. XI.—25. I. = -11.4° C). Von Mitte Januar an waren die Ebereschen von Beeren fast entleert, und von dieser Zeit an

wurden nur kleinere Scharen beobachtet. Ende Januar, als die Temperatur ungewöhnlich hoch war (26. I.—6. II. = -1.7° C., Februar im ganzen ungewöhnlich mild), hatten die Hakengimpel die Stadt ganz verlassen. Es wird angenommen, dass der Frühlingszug schon Ende Januar begonnen hat.

Hinsichtlich der Tagesrhythmik in der Zeit 15. XII.—15. I. wurde ein Klimax während der Morgen- und Abenddämmerung beobachtet. Von 8.30 Uhr morgens an flogen die Vögel einzeln oder in kleinen Scharen 5—10 m hoch von den Birken der Höfe und Waldungen, wo sie übernachtet hatten, zu den Ebereschen der Parkalléen, wo eine rege Nahrungsaufnahme in der Dämmerung stattfand. Die Scharen flogen unruhig von Eberesche zu Eberesche. Beim Sonnenaufgang sassen die Vögel schon gewöhnlich ruhig in den Ebereschen. Der „Morgenzug“ war beendet. Zur Mittagszeit waren die Vögel sehr inaktiv, Nahrungsaufnahme konnte kaum beobachtet werden. Von 14.30 Uhr an wurde die Nahrungsaufnahme wieder lebhafter, die Vögel zogen in Scharen von Eberesche zu Eberesche und um 15.30—16.00 Uhr war der „Abendzug“ beendet. Beim „Morgenzug“ wurden die ergiebigen Nahrungslokale auf relativ eng begrenzten Gebiet aufgesucht, beim „Abendzug“ die auf ausgedehnterem Gebiet liegenden Übernachtungsstätten.

Bei kräftig sinkender Temperatur und steigendem Luftdruck wurden die Scharen von einer sehr intensiver Unruhe gegriffen. Die Scharen zogen rastlos von Eberesche zu Eberesche öfters ohne sich genug Zeit zu nehmen die Beeren zu fressen. Diese Unruhe erinnerte sehr an die beim „Dämmerungszug“ morgens und abends beobachtete, schien aber viel intensiver zu sein. Das Diagramm, wo die tägliche Individuenzahl auf begrenztem Areal in den Ebereschen der Parkalléen während der Zeit 25. XI.—19. XII. und 4. I.—1. II. eingetragen ist, zeigt auch dass die Individuenzahl bei kräftig sinkender Temperatur und steigendem Luftdruck hoch ist. Andererseits verschwinden die Vögel bei plötzlich steigender Temperatur und fallendem Luftdruck so gut wie ganz von den obengenannten ergiebigen Nahrungslokalen. Den winterlichen hohen Luftdrucken sind niedrige Temperatur, schwacher Wind, niedrige Luftfeuchtigkeit und schwache Wolkenbildung eigen, den niedrigen Luftdrucken wieder steigende Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Wolkenbildung, vielleicht Schnee oder Regen, und starker Wind eigen. Die Beobachtungen zeigen, dass eine kräftige Veränderung der Wetterlage ein wirksamer Reiz ist, der eine steigerte Unruhe auslöst. Es wird angenommen, dass die kräftigen Temperaturschwankungen den hauptsächlichsten Reiz ausüben. Im Spätherbst und Winter löst ein kräftiges Sinken der Temperatur einen gesteigerten Flugtrieb aus, und die Vögel, deren Herbstzug noch vor sich geht, stellen sich früher oder später während eines „Beerenjahres“ in den Dörfern und Städten ein, wo Ebereschen reichlich wachsen. Da der Stoffwechsel durch die intensive Beweglichkeit und die Wärmeverlust bei der niedrigen Temperatur gesteigert sind, ist der Nahrungsbedarf der Vögel sehr gross, und sie bleiben daher in den nahrungsreichen Gegenden bis entweder Nahrungsmangel oder vielleicht eine neue kräftige Temperaturschwankung die Vögel in andere Gegenden führt. Solange die Beerennahrung ausreicht kommen immer neue Individuen zu, und die Scharen werden immer grösser. Das Auftreten in Scharen steigert

warscheinlich die „Zugunruhe“ sei diese von Schwankungen der Beleuchtungsverhältnisse, der Temperatur oder des Nahrungsbedarfs ausgelöst. Weiter scheinen die Nahrungsbeschäftigungen wegen des kurzen winterlichen Tages intensiver als zu anderen Jahreszeiten zu sein.

Andererseits wird angenommen, dass eine kräftige Zunahme der Temperatur auch eine steigerte Flugtätigkeit auslöst. Da der Nahrungsbedarf nach einer solchen Temperaturschwankung viel geringer ist als bei grosser Kälte, zeigt sich diese Flugtätigkeit dem Beobachter als eine Auflösung der Scharen in den relativ eng begrenzten Arealen mit beerenreichen Ebereschen und Umzug in die ausgedehnteren, unbewohnten Waldgebiete. — Es ist darum verständlich, dass der Hakengimpel bei kalten Wintern mit guten Beerenertrag so viel leichter beobachtet wird als während eines milden Winterhalbjahres mit mittlerem oder schlechtem Beerenertrag, oder während eines Jahres, wenn der Herbstzug aus irgendeiner Ursache vor dem Eintritt des dauernden Winters in unseren Gegenden beendet ist. — Wenn der Temperaturanstieg im Spätwinter sehr bedeutend ist (bis über 0° C) löst sie den Frühlingszug aus, und die Individuen ziehen mit breiter Front und in kleinen Scharen ihre nördlichen Nistplätzen zu.



Enontekiön linnustosta vuosina 1930—1937 tehtyjä havaintoja.

V. J. KURKISALO.

Toimiessaan opettajana Enontekiöllä 1930—37 oli kirjoittajalla tilaisuus perehtyä pitäjän linnustoon verrattain hyvin, sillä havainnot voitiin tehdä kaikkina vuodenaikoina.

Vaikkakin seudun linnustoa on tutkittu useaan otteeseen jo viime vuosisadalta alkaen, on aikaisempien tutkijain antama kuva siksi paljon vanhentunut, että seuraava katsaus on varmaan tarpeen vaatima. Kysymyksessäoleva ajanjakso oli nim. Lapissakin poikkeuksellisen edullinen, sattuuhan se juuri „lämpimälle vuosikymmenelelle,“ jolloin monet eteläiset lajit levisivät huomattavasti kauemmaksi pohjoiseen kuin aikaisemmin. Sitäpaitsi 1930—31 oli alueella hyvä sopulivuosi, jolloin lisäksi muitakin pikkujyrsijöitä oli paljon. Vuodet 1934 ja 1936 olivat taas hyviä myyrävuosia. Vastaavasti oli myös petolintujen runsaus huomattava. Suotuisista oloista johtuen voi pitäjän linnustosta antamani kuva olla tavanomaista jonkin verran rikkaampi. Niinpä esim. eräinä vuosina muutamat lajit