

N^o 22.

B

VANAMON KIRJOJA N:o 6

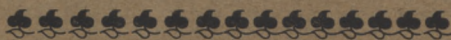
Vapaaherra Hans v. Berlepsch

SOCIETAS

SEURA

Vleinen Lintusuojelus

Sen perustelu
ja toimeenpano



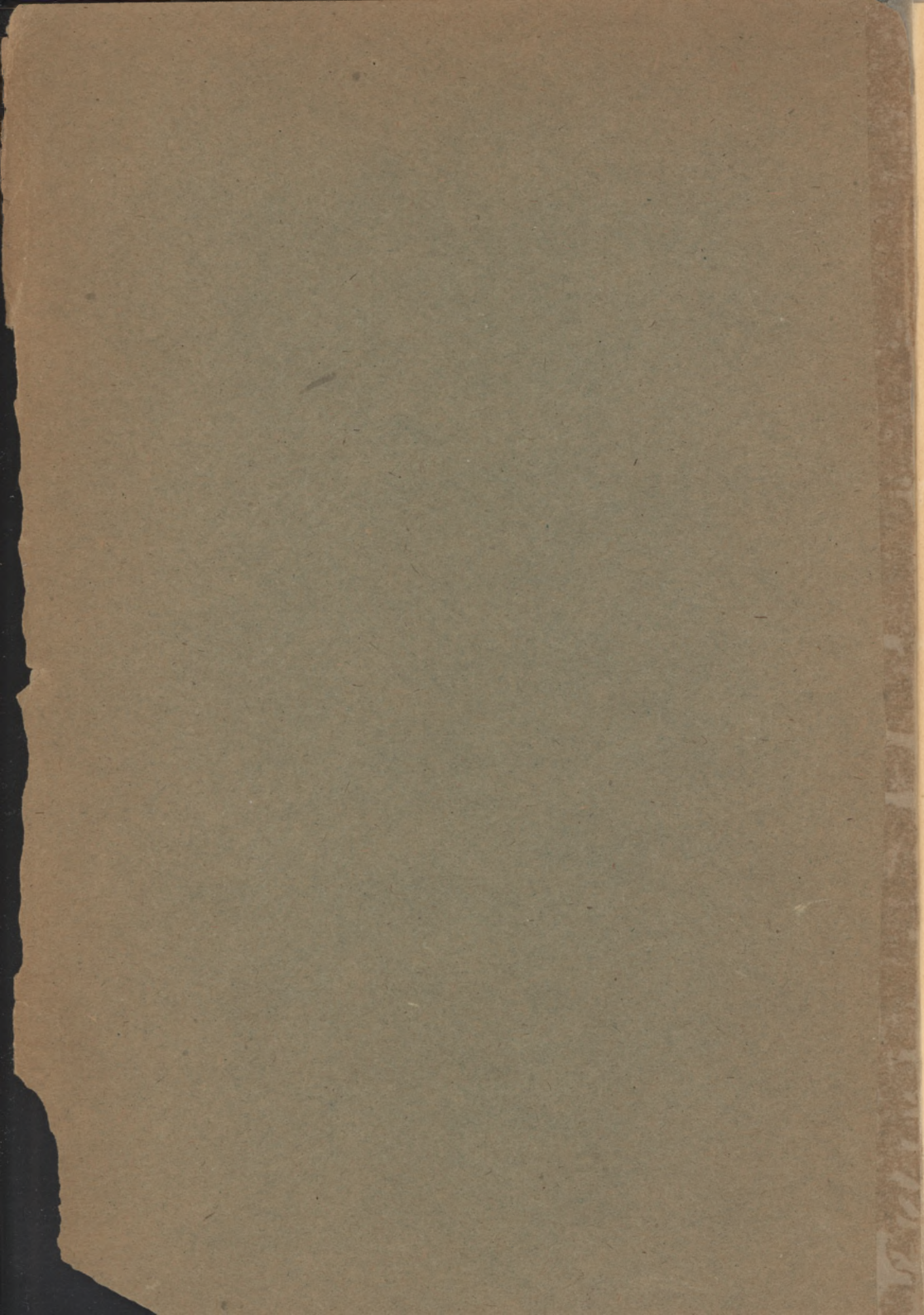
Suomentanut ja suomalaisiin
oloihin sovitellut H. J. MELCH

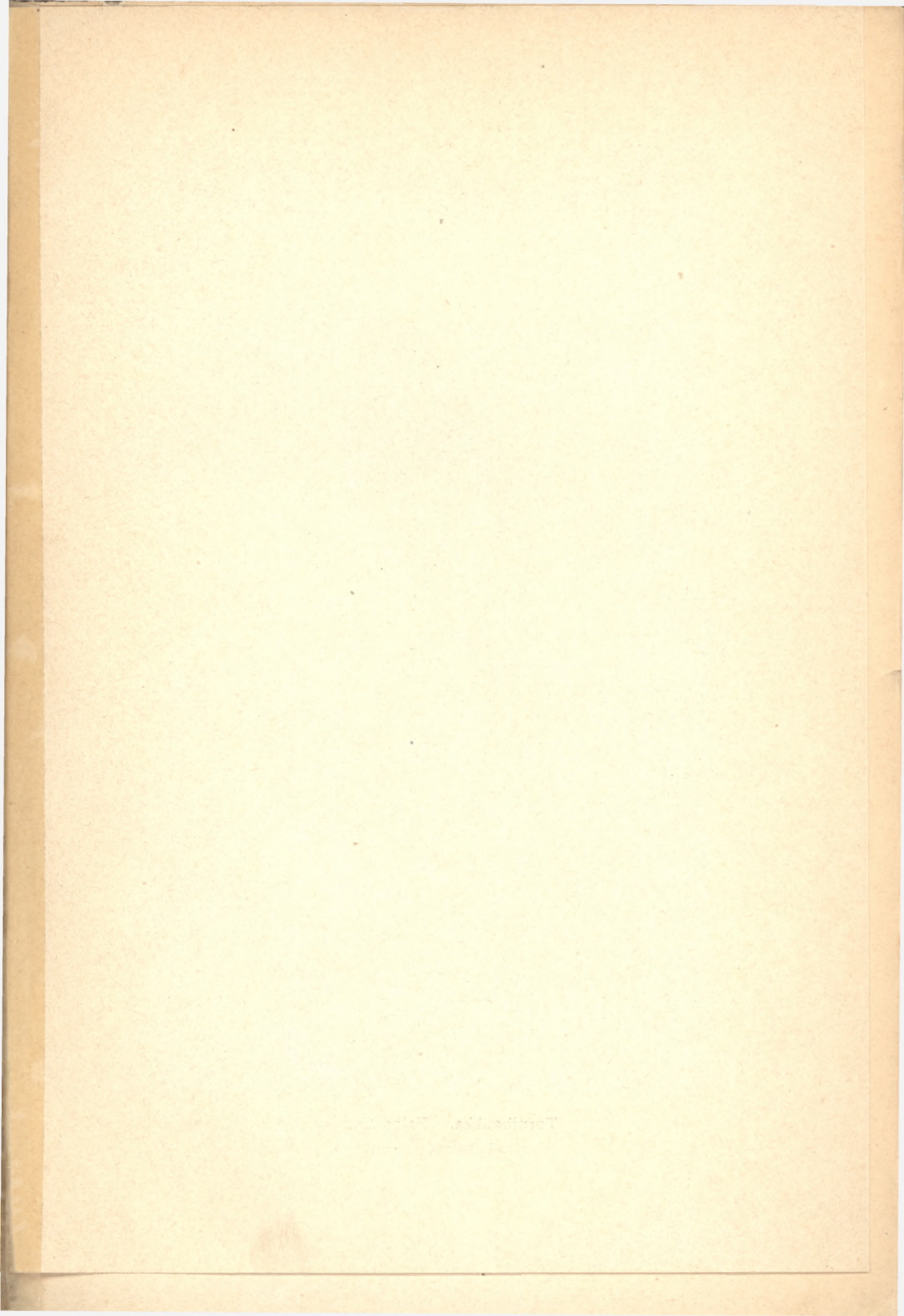


SOCIETAS
VANAMO
SEURA

Helsinki

K. E. Holm, Kustantaja



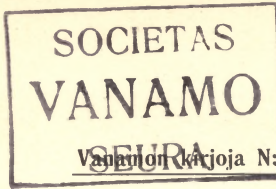




Tornihaukka. *Falco tinnunculus*.

1 koiras. 2 naaras.

N^o 22.



YLEINEN LINTUSUOJELUS

SEN PERUSTELU JA TOIMEENPANO

KIRJOITTANUT

VAPAAHERRA HANS VON BERLEPSCH.

VARUSTETTU KAHDEKSALLA VÄRITÄULULLA
JA 17 TEKSTIKUVALLA.

ILMESTYNYT AIKAISEMMIN SAKSAN, ENGLANNIN, RANSKAN,
ITALIAN JA RUOTSIN KIELILLÄ.

SUOMENTANUT JA SUOMALAIHIIN OLOIHIN SOVITELLUT

A. J. MELA.



HELSINGISSÄ,
K. E. HOLM, KUSTANTAJA.

Kaikki oikeudet pidätetään.

HELSINGISSÄ 1902

OSAKEYHTIÖ F. TILGMANNIN KIRJA- JA KIVIPAINO.

Lintusuojelusaate ei ole Suomessa uusi. Olihan jalo kansalaisemme Z. Topelius sen lämmin harrastaja ja lukuisat „kevätyhtiöt“ ovat tätä harrastusta koettaneet nuorisoon levittää. Mutta tämä harrastus koskee yhtäpaljon vanhempaa sukupolvea ja koskettelee likeisesti maamiehen taloudellista etuakin. Vapaaherra von Berlepschin kirjan suuri ansio on se, että se vapautuen kivuloisesta tunteellisuudesta, joka liiallisuudessaan usein turvautuu keinoihin, joista suojeltaville tarkoitettu apu on sangen epäiltävää laatua, asettuu käytännöllisyyden pohjalle ja neuvoo toimenpiteisiin, jotka hyötylintujen menestymiselle ovat tärkeimpiä elinehtoja. Vanamo-yhdistys, jonka ohjelmaan myös kuuluu järkevän eläinsuojeluksen edistäminen, toivoo, toimittamalla suomenkielisen painoksen tästä „Saksalaiselle Lintusuojelusyhdistykselle“ omistetusta teoksesta, tekevänsä kotimaiselle lintusuojelusharrastukselle tuntuvan palveluksen.

Kustantaja on auliisti ottanut hankkiakseen kirjaan kaikki ne 8 värikuvaa, jotka koristavat saksalaista alkuteosta, vaikka kuvattujen lintujen joukossa on meillä niinkin harvinaisia kuin pähkinänakkeli ja sininäärhi. Ensimmäinen värikuva opettaa meille että havukkainkin joukossa löytyy lintuja, jotka tekevät huomattavassa määrässä enemmän hyötyä kuin vahinkoa.

Helsingissä 5 p:nä Helmikuuta 1902.

A. J. Mela.

Otteita tekijän esipuheesta.

Tämä kirja, sanoo tekijä alkulauseessaan, on omistettu niinhyvin suurelle yleisölle kuin asiantuntijoille. Se on tuloksena viisikolmatta vuotta kestäneistä tutkimuksista ja havainnoista huomioon ottamalla samaan aikaan ilmestynyttä kirjallisuutta.

Kirjan tarkoitus on osoittaa lintusuojeluksen tarpeellisuutta eri lintulajien ihmiselle tuottaman hyödyn oikeudenmukaisen — ei liioitellun — arvostelun kautta sekä näyttää mahdolliseksi kenen hyvänsä harjoittaa lintusuojelusta seuraamalla vuosikausia hyvällä menestyksellä noudatettua menettelytapaa.

Ne hyvät tulokset, jotka olen saavuttanut koeasemillani (Seebachin linnatiluksilla Langensalzan piirissä Thüringessä) todistavat että nähty vaiva ja siihen yhdistetyt vähäiset kustannukset eivät ole menneet hukkaan.

Huonot tulokset, joista siellä täällä valitetaan, johtuvat yksinkertaisesti epäonnistuneista toimenpiteistä, jotka kyllä tyydyttävät tunteellisuuttamme, mutta eivät vastaa lintujen elantotarpeita.

Saadakseni tämän pienen kirjan mahdollisimman helppohintaiseksi ja laajalle leviämään, annan sen vaatimattomana lahjana „Saksalaiselle Lintusuojelusyhdistykselle“ ja pyydän samalla saada huomauttaa, että olen kirjoittanut sen yksistään asianharrastuksesta.

I. Johdatus.

Mielipiteet lintusuojeluksesta ovat hyvin erilaiset. Seuraavassa koetan vastata mahdollisimman seikkaperäisesti näihin lintusuojeluksen kysymyksiin:

- 1) mitä sillä yleensä ymmärretään,
- 2) onko se tarpeellista,
- 3) onko siitä mitään hyötyä,
- 4) kenen ja
- 5) kuinka sitä on harjoitettava.

Siis ensinnäkin: mitä lintusuojelus yleensä on?

Juuri tässä tapaamme erilaisimmat ja usein ikävä kyllä sangen väärät mielipiteet. Ainoana oikeana pitäisin seuraavata:

Lintusuojelus ei ole ainoastaan huvitus, ihanteellisista syistä syntynyt harrastus — ei siis ainoastaan syntynyt lintujen laulun ihailemisesta, eikä pyrkimyksestä koristaa ja elähyttää luontoa — vaan lintusuojelus on ensi sijassa kansallistaloudellinen kysymys, vieläpä tärkeimpiä niitten joukossa.

Lintusuojelus on työ, joka tuottaa meille ihmisille aineellista, suurta rahallista hyötyä. Se koettaa suojella ja enentää ihmiselle hyödyllisiä, vieläpä suorastaan välttämättömiäkin lintuja.

Tällöin tulemme toiseen kysymykseen, onko se sitten tarpeellista, onko näyttäytynyt välttämättömäksi ja hyödylli-

seksi, että ihminen täten tahtoo sekaantua luonnon asioihin. Myöskin tähän täytyy vastata myöntävästi.

Vastakkainen mielipide ei voi johtua muusta kuin suuresta pintapuolisuudesta.

Maaailma on kaikkialla täydellinen, jossa ihminen ei ole saanut epäjärjestyttä aikaan.

Se tahtoo sanoa, koskematon luonto on täydellinen kokonaisuus, siinä ei ole mitään liikaa, eikä mitään liian vähän, siinä vallitsee täydellinen sopusointu kaikkialla.¹⁾

Tähän luontoon sekaantuminen olisi hyödytöntä, vieläpä vahingollistakin.

Mutta ihmisen ja hänen järjettömyytensä tähden on tämä sopusointu, tämä yleinen tasapaino häiriytynyt melkein kaikissa suhteissa, vieläpä meille itsellemme suurimmaksi tappioksi, kuten, vaikkakin myöhään, olemme tulleet huomaamaan.

Johdatan muistiin ainoastaan sen järjettömän metsien hävittämisen ja järvien kuivaamisen, jonka kautta ilmasto monessa paikkaa on muuttunut sellaiseksi, että ennen ylen viljavat, lämpöiset seudut, vieläpä kokonaiset maat — Espanja — nykyjään ovat autioita erämaita.

Mutta edistynyt sivistys on saanut monessa muussakin suhteessa turmiota aikaan. Niinpä juuri ovat linnut, nuo valppaat kasvien ja hyönteisten välisen tasapainon vartijat, saaneet paljon kärsiä sivistyksen tähden.

Tultuamme viimeinkin tajuihimme, koetamme nyt kaikin mahdollisin keinoin — metsänistutuksilla y. m. — korjata sen mitä olemme rikkoneet.

¹⁾ Ollaksemme puolueettomia, emme saa jättää mainitsematta erästä poikkeusta, heinäsiirkkojen tuhoja, joitten äkillisille hyökkäyksille niin hyvin aarniometsät kuin vanhat viljelysmaat joutuvat uhriksi.

Tämä ei kuitenkaan ole itse asianomaisen seudun aikaansaama tuho, vaan kaukaa äkkiä tunkeutunut vaara, joka kauhean raesateen tavoin turmelee auttamattomasti minkä osan maapalloa tahansa.

Olemme lopultakin huomanneet, että ihmisen turmelema luonto saattaa ainoastaan ja yksinomaan ihmisen kautta tulla taas korjatuksi — ja eräs tällainen korjauskeino on juuri sekin, jota nimitämme lintusuojelukseksi.

Lintusuojelus ei siis näin ollen ole ainoastaan jonkunmoinen huvitus, jalo harrastus, vaan myöskin eräs niistä monista kansallistaloudellisista toimenpiteistä, joihin on ryhdytty ihmiskunnan todelliseksi hyödyksi.

Seuraava kysymys olisi: onko sitten tästä toimenpiteestä ollut minkäänlaista seurausta, joko sitten suoraan tai välillistä s. t. s. ensiksi vaikuttavatko meidän apukeinomme lintuihin, ja toiseksi mitä hyötyä meillä siitä on?

Jos pyytäisin suurelta yleisöltä tähän vastausta, niin tulisi se luullakseni kuulumaan hyvin monella eri tavalla, ja riippuisi se epäilemättä paljon siitä, onko lintusuojelusta tähän asti ajettu oikeaan tai lapselliseen suuntaan, ja miten syvälle kukin vastaaja on perehtynyt lintujen luontoon, elämään ja varsinkin niitten elintapoihin.

„Opi ensin tarkkaan tuntemaan lintujen elämää, jos tahdot niitä suojella hyvällä menestyksellä.“

Tämä kuuluisan saksalaisen lintujentutkijan prof. *Lieben* lausunto ilmaisee lyhyesti, millä edellytyksillä yksistään hyödyllistä lintusuojelusta saattaa ajaa. Tästä selviää myöskin, että ainoastaan kokeneet lintujen tutkijat — ja niistäkin ainoastaan ne, jotka eivät ole ainoastaan oppineita systemaattikkoja, vaan samalla myöskin eteviä bioloogeja — kykenevät antamaan täysin oikeita vastauksia, ja kaikkien näitten vastaus on ehdottomasti myöntävä.

Tulemme vielä myöhemmin koskettelemaan kumpaakin kysymystä puhuessamme eri toimenpiteistä lintusuojeluksessa.

Ensimmäisestä kohdasta voisin tuoda omista kokemuksistani riittävästi todistuksia, samaten myös toisestakin, mutta antakaamme tässä yleisesti tunnustettujen auktoriteettien, kuten *Bechsteinin*, *Ludvig Brehmin*, molempien *Naumannien*, *Lenzin*, *Lieben* ja muitten kuuluisien tutkijoiden puhua. Kaikkien näitten lausunnot kohdistuvat seuraavaksi lauseeksi: linnut ovat, määrättyinä ylläpitämään tasapainoa kasvien ja hyönteisten välillä, meille ihmisille, varsinkin maanviljelijöille, metsien omistajille ja hedelmäviljelijöille, mitä suurimmaksi hyödyksi, vieläpä aivan välttämättömiä luonnon taloudessa.¹⁾

Neljänteen kysymykseen, eli ketkä kykenevät lintusuojelusta menestyksellä edistämään, lienee edellisestä tullut vastaukseksi: että se on mahdollista ainoastaan kokeneille lintujen tutkijoille.

Mutta asianlaita ei ole suinkaan niin, vaan aivan päinvastoin. Lintusuojelusta, vieläpä menestyksellistä, saattaa harjoittaa kuka tahansa. Tässä on vaan otettava huomioon, että asiaa harrastavat jakautuvat kahteen parveen: toiseen, vähälukuisempaan, kuuluvat ne harvat ihmiset, jotka ovat monivuotisten tutkimustensa kautta tulleet tuntemaan lintujen elämää, ja jotka siis tietävät ja voivat ilmoittaa, mitä ja millä tavalla linnuille on hyödyllistä apua tarjottava, ja toiseen lukuisempaan joukkoon kuuluvat kaikki ne, jotka käytännössä tarkkaan seuraavat ja toteuttavat annettuja tietoja ja neuvoja.

1) Löytyy tosin ihmisiä, jotka vastustavat tätä lausuntoa ja puollustavat mielipiteitään sillä, että useimmat vahingolliset hyönteiset esiintyisivät sellaisilla paikoilla, joilla enimmäkseen pikkulintumme elostavat. Että nämä henkilöt sekoittavat syyt ja seuraukset toisiinsa, on itsestään selvää, sillä luonnollistahan on, että missä enemmän esiintyy hyönteisiä, siellä myöskin enemmän viihtyy pikkulintuja, koska nämä jälkimäiset juuri tulevat tällaisille paikoille ravintoa etsiäkseen ja elääkseen.

Tällä tavalla, mutta myöskin ainoastaan tällä tavalla, saattaa ken tahansa harjoittaa hyödyllistä lintusuojelusta, ja paljon rahaa ja aikaa sekä useita erehdyksiä voit siten säästyä.

Ja täten tulemme varsinaiseen aineeseemme, sen kysymyksen vastaamiseen: miten lintusuojelusta on harjoitettava.

II. Lintusuojeluksen toteuttaminen.

A. Mietteitä kansainvälisestä lintusuojelusta.

Siitäkin, millä tavalla lintusuojelusaatetta olisi toteutettava, ovat mielipiteet erilaisia, vaikka tosin vähemmän aatteen käytännöllisessä toteuttamisessa, kuin siinä, tarvitaanko lintusuojelustakin varten erityisiä lainsäädäntöjä ja varsinkin kansainvälistä lintusuojelulakia.

Mielestäni tarvitsemme menestykselliselle lintusuojeluksen toteuttamiselle molempia.

Useat, niiden joukossa minäkin, tervehtivät ilolla järkevää, eritoten järkevää kansainvälistä suojelulakia, sillä toivomme sellaisesta toimenpiteestä paljon hyötyä. Mutta toiset ovat taas aivan välinpitämättömiä tässä suhteessa.

Kaikissa tapauksissa, ajateltakoon tässä suhteessa miten tahansa, yhdessä suhteessa ovat kuitenkin kaikki samaa mieltä, nimittäin:

että lintujen viihtyminen, niiden väheneminen ja lisääntyminen riippuu pääasiallisesti ulkoisista olosuhteista ja varsinkin siitä, onko niillä riittävästi miellyttäviä pesimäpaikkoja.

Koska sentähden seuraavassa tulemme käsittelemään pääasiallisesti juuri tätä kysymystä, niin tahdon ensin lausua, millaiseksi olen ajatellut järjestystä lintusuojelulakia ja

varsinkin järjellistä kansainvälistä lintusuojelulakia.

Sanottakoon se heti, että se on kokonaan toisenlainen kuin tähänastiset voimassa olevat tai ehdotetut lait.

Tähänastiset maanlait ovat enimmäkseen liian laveita, seikkaperäisiä, liian oppineita. Voidaksensa ymmärtää ja käytännössä toteuttaa näitä lakeja, täytyisi jokaisen olla linnuntutkija.

Useimmat ehdotukset kansainväliseksi lintusuojelulaiksi ovat ennen kaikkea liian ankaraita.

Meidän täytyy ottaa huomioon eteläisten kansojen luonteen ja sivistysasteen, emmekä saa niinmuodoin vaatia niiltä kohtuuttomia. Me siten vaan heitämme lapsen kylpyvesineen ulos, emmekä saavuta mitään.

Metsästysinto on kaikille kansoille ominaista. Mahdotonta on tätä intoa kokonaan kieltää.

Missä nisäkkäitä tai isompia lintuja elää, tai lyhyesti sanottuna, missä meidän käsityksemme mukaan metsästyskelpoista riistaa vaan löytyy, se heti ammutaan. Missä taas sellaista ei tavata, kuten Euroopan eteläisillä niemimailla, tyydytetään metsästyshalua ampumalla pienempiä eläimiä, laululintuja.

Älkäämme siis millään ehdolla kieltäkö ampumista.

Sillä mitä se vaikuttaa, vaikka vuosittain niin ja niin monta tuhatta lintua ammutaan? Luonnon taloudessa se ei merkitse kerrassaan mitään.

Mutta noilla kolmella eteläisellä niemimaalla tuhotaan vuosittain miljoonittain, ehkäpä miljaardittainkin, verkoilla hyödyllisiä pikkulintujamme.

Onko meillä sitten oikeutta koettaa sellaista ehkäistä?

Voivatko esim. saksalaiset syyttää italialaisia siitä, että nämä pyydystävät rastaita, niinkauvan kuin he itse sallivat samalla tavalla hävitettävän rastaita ja tilhiä, jotka pohjoisesta tullen hakevat vieraanvaraisuutta heidän maassaan.

Ei, eivät suinkaan. Siis, jos tahdomme, jatkaa Berlepsch, etelämaalaisille antaa neuvoja, niin täytyy meidän ennen kaikkea ensiksi puhdistaa omat nurkkamme.

Esimerkkinä, miten jo Saksassakin pyydystetään n. s. syötäviä pikkulintuja, mainittakoon seuraavat tilastolliset numerot eräästä pienestä saksalaisesta liittovaltiosta.

Vuonna 1888	pyydystettiin	21,743	lintua
„ 1889	„	20,705	„
„ 1890	„	23,200	„
„ 1891	„	3,416	„
„ 1892	„	15,750	„
„ 1893	„	8,715	„
„ 1894	„	17,276	„
„ 1895	„	16,508	„
„ 1896	„	17,518	„
„ 1897	„	10,157	„
Siis 10 vuodessa		„	154,988 lintua.

Kun ajattellemme, että näin paljon lintuja pyydystettiin yhden ainoan pikkuvaltion alueella, niin saatamme käsittää, miten hirveät määrät koko Saksan valtakunnassa ja koko Keski-Euroopassa pikkulintuja pyydystetään. Epäilen, tokko tämä luku on paljoakaan pienempi eteläisten niemimaitten syntiluettelo.

Sentähden pois kaikellaiset lintuansat, pois yleensä kaikki „syötävien“ pikkulintujen pyydystys, sillä siten vaan hävitämme juuri hyödyllisimmät linnut ja paraimmat laulajamme, vieläpä tuskallisimmalla tavalla.

Jo tämän viimeksi mainitun seikan luulisi olevan omiaan poistamaan ainakin ansojen käytännön.

Toivon kuitenkin, että niin monen älykkään miehen ja yhdistyksen työ vihdoinkin saavuttaa päämaalinsa ja että vielä koittaa aika, jolloin olemme oikeutettuja vaatimaan samallaisia toimenpiteitä muiltakin kansakunnilta s. t. s.

jolloin paljonpuhuttu kansainvälinen lintusuojelulaki todellakin saadaan aikaan.

Sellainen kansainvälinen laki olisi minun käsitykseni mukaan, käsityksen, jonka olen saanut pitempiaikaisen oleskeluni aikana eteläeurooppalaisilla niemimailla, lyhykäisyydessään seuraavanlainen:

Kaikellaisten lintujen ammunta olkoon sallittuna syyskuun 1 p:stä joulukuun 1 p:ään. Kielletty olkoon sitävästoin:

1. Lintujen pyydystäminen ja niitten pesien ryöstäminen syötäväksi tai koristustarpeiksi (siis myöskin syötävien pikkulintujen pyynti).
2. Pikkulintujen kaupitseminen ravinnoksi.
3. Lintujen tappaminen, sekä niitten nahkojen tai siipien myyminen koristus- ja muotitarkoituksiin.
4. Lintujen ampuminen joulukuun 1 p:stä syyskuun 1 p:ään.
5. Häkkilintujen pyydystämiseen olkoon metsästys-oikeutetulla, jonka maalla pyydystys tulee tapahtumaan, oikeus antaa lupakirjoja, joitten nojalla sitten saa lunastaa poliisiviranomaisilta pyydystys-oikeuden.
6. Tämän lain määräykset eivät koske seuraavia lintuja:
 - a) metsästyslaissa¹⁾ sallittuja lintuja, elleivät ne ole laululintuja.
 - b) kesyä siipikarjaa.
 - c) haukansukuisia lintuja, paitsi tornihaukkaa ja hiirihaukkaa.
 - d) huuhkainta
 - e) variksensukuisia lintuja: korppi, varis j. n. e.
7. Kukin yksityinen valtio saa vapaasti säätää alueellaan noudatettavaksi vielä erikoismääräyksiä.

¹⁾ Koska metsästyslait ovat eri maissa sangen erilaisia, niin olisi toivottavaa, ettei ainoastaan lintusuojelulaki, vaan myöskin metsästyslaki saataisiin kansainväliseksi laiksi.

Kaikkia muita määräyksiä pitäisin kansainvälisessä laissa tarpeettomina, vieläpä vahingollisinakin, sillä sellaisia ei voisi kuitenkaan käytännössä toteuttaa.

Viidennessä pykälässä mainitsemaani häkkilintujen pyydystämisluvan riippuvaisuutta metsästysoikeutetusta pitäisin hyvänä siitä syystä, että metsästysoikeutettu ei suinkaan tulisi sallimaan, että hänen aluettaan häiritään linnunpyynnillä, sekä vielä siitakin syystä, että hän olisi sopivin henkilö pitämään silmällä sitä, että lintusuojelulakia noudatetaan, varsinkin syrjäisillä seuduilla.¹⁾

¹⁾ Ennen muinoin, jolloin linnuilla oli tarpeeksi asti sopivia pesimäpaikkoja, ei tarvittu mitään erityistä lakia lintujen pyydystystä rajoittamaan. Silloin saattoivat linnut itse vastustaa tätä ihmisen hyökkäystä. Mutta nykyään on laajentuneen maanviljelyksen ja metsänhoidon kautta Keski-Euroopassa suuressa määrässä tullut lisään pesimäpaikkojen väheneminen.

Tämä kaksinkertainen hävityssota on liikanainen linnuille!

B. Sopivien pesimäpaikkojen hankkiminen.

1. Yleensä.

Niin hyödyllinen ja harrastusta ansaitseva kuin yleinen lintusuojelulaki onkin — jo ihmisyidenkin kannalta katsottuna — voimme kuitenkin ainoastaan sillä tavalla varmasti säilyttää ja yhä enemmän lisätä hyödyllisiä lintujamme, että hankimme niille sopivia olosuhteita ja varsinkin sopivia pesimäpaikkoja, joita niiltä on suurin määrin riistetty.

Emme tarvitse tällöin ajatella niitä aikoja, jolloin nykyisin viljellyt maat olivat synkkien metsien peittämiä, sekin jo riittää, jos ajattelemme, miten monta sopivata elantopaikkaa linnut ovat menettäneet ainoastaan viime vuosisadan kuluessa. Eikö esim. vuoroviljelys ole tässä suhteessa saanut tuntuvia muutoksia aikaan.

Läpipääsemättömän ruovoston ja muiitten senlaatuisten kasvien kasvamat lammikot, vanhojen juurien risteilemät jokitörmät, isommat tai pienemmät pensaikot, vanhat ontot puut, vieläpä kokonaiset lehdotkin ja muut pesimäpaikoiksi soveliaat seudut häviävät vähitellen kokonaan maan pinnalta.

Viljelyskelpoisen maan kohoava hinta vaikuttaa, että kokonaisia järviä kuivatetaan ja useat pikkumetsää ja pensaikkaa kasvavat ulkopalstat muutetaan pelloiksi ja niityiksi.

Eritoten turmiollinen on lintumaailmalle myöskin tuo nykyaikainen haaskaavainen metsänhakkuu.

Kaikki yli-ikäiset puut, jotka antaisivat ontossa sisustassaan usealle linnulle mainion pesimäpaikan, kaadetaan armotta, keskikokoisen, tiheätä pensaikkaa paikka paikoin kasvavan metsän täytyy väistyä tukkimetsän tieltä, eikä teitten varsilla ja rantamillakaan enään suvaita pensaikkoja.

Jos edelleen ajattelemme yhä laajemmalle levinnyttä rautatie-, telefooni- ja sähkölankaverkkoa, sähkövalaistusta ja muita nopeasti edistyvän luonnontieteen vaikuttamia häiriöitä entisiin rauhallisiin olosuhteisiin, niin täytyy meidän todellakin ihmetellä, että huolimatta kaikista näistä epäedullisista ilmiöistä, vielä niinkin paljon lintuja on jäljellä.

Mutta miten tämä epäkohta on poistettavissa? Emme kai voine saattaa maapalloa entiselleen lintujen tähden?

Ei, emme kyllä. Mutta jos tahdomme suojella lintuja perikadolta ja auttaa niitten lisääntymistä, mikäli se ei sodi muita harrastuksiamme vastaan, niin sekä voimme että täytyy meidän hankkia linnuille korvausta siitä, mikä niiltä on riistetty, eikä se suinkaan ole niin vaikeata kuin miltä se ensi silmäyksellä saattaa tuntua.

Lintu nimittäin ei yleensä ole ensinkään riippuvainen tottumuksesta; se mukautuu uusiin olosuhteisiin helpommin kuin luullaankaan. Maapallon ei siis näin ollen tarvitse tulla sellaiseksi kuin se oli ennen muinoin, vaan sen täytyy edes paikka paikoin tulla jossakin määrin sovelletuksi erityisten lintulajien elinehtojen mukaiseksi.

Tärkeimpänä perusohjeena täytyy meidän aina pitää sitä, että kaikki ne toimenpiteet, joihin tässä tarkoituksessa on ryhdytty, täydellisesti vastaavat luontoa.

Kaikki muut apukeinot, kaikki n. k. keksinnöt lintusuojeluksen alalla, ovat alusta alkain hulluutta ja useinkin pääsyynä siihen, että niin paljon työtä tämän hyvän asian eteen on tähän asti mennyt hukkaan.

Me ihmiset kykenemme parantamaan luontoa ainoastaan luonnon avulla s. t. s. tarkasti jäljittelemällä sitä.

Seuraamalla tätä perusohjetta voimme saavuttaa ainakin pääpiirteissään käytännöllisen lintusuojeluksen:

- 1) ajattelemalla aina lintujen parasta, toimiessamme vaapaassa luonnossa, ja ottamalla niin paljon kuin mahdollista huomioon niitten luonnollisia pesimäoloja,
- 2) järjestämällä varsinaisia lintusuojelusuistikkoja,
- 3) ripustamalla luonnonmukaisia pesimäpönttöjä,
- 4) antamalla talvisaikana linnuille sopivata ravintoa,
- 5) suojelemalla suojattomia lintuja niitten vihollisia vastaan.

Mitä ensinnäkin ensimmäiseen pykälään tulee, aloittaakseni tärkeimmästä, niin tahtoisin esittää harkittavaksi sen, onko todellakin uutismaita raivattaessa aivan välttämätöntä menetellä niin perinpohjaisesti, kuin mitä yleensä tehdään. Minusta tuntuu siltä, kuin jos montakin näreikköä, monta vanhaa puuta ja varsinkin useita pensaikkaa kasvavia jokivarsia voitaisiin aivan hyvin säästää. Luullakseni ovat useimmat noista hävityksistä tapahtuneet ainoastaan siitä syystä, että tällaiset esteet poistettua työ on käynyt helpommaksi.

Paljon hyvää voisi edelleen metsänhoitohallitus saada aikaan lintujen säilyttämiseksi, ilman että tulot metsistä silti sanottavastikaan vähentyisivät.

Ei tietysti voi jättää seisomaan kokonaisia yli-ikäisiä metsäpaloja, vaan yksityisiä vanhoja puita, jotka huomataan hyödyllisten lintujen pesimä- tai mielipuiksi. Sitä vähäistä arvoa, mikä tällaisilla puilla on puutavarana, samaten kuin sitä vähäpätöistä maanalaa jonka niitten pystyssä pysyminen ottaa, voi tuskin ottaa puheeksikaan. Sitäpaitsi saadaanhan tästä tappiosta korvaukseksi se hyöty, jonka suojellut linnut ja lepakot tuottavat laajalti ympäristöönsä. Eikä sitä suinkaan ole vähäksi arvattava.

Sitäpaitsi lienevät tuollaiset ylijäämät puut usealle seudulle suorastaan kaunistukseksikin.¹⁾

Juuri tässä suhteessa tehdään paljon ja järjetöntä vahinkoa. Muistuu mieleeni eräs tapaus, jolloin eräs rikki- viisas metsänhoitaja saadaksensa suuremmat tulot metsästä kuin hänen edeltäjänsä, kaatoi armotta kaikki yli-ikäiset puut ja karkoitti siten seudulta sukupuuttoon onttoihin puihin pesivät linnut. Seurauksena tästä oli se, että ympärillä olevat puutarhain omistajat saivat jonkun ajan kulluttua kärsiä tavattomia vahinkoja hyönteistoukkien häviötyksistä.

Lintujen viihtymiselle olisi myöskin erittäin tärkeätä, että jätettäisiin metsää kaadettaessa leveämpien teitten var- sille pensaikkoa ja nuorempia puita kasvamaan.

Tämän voisi myöskin helposti saada aikaan istutta- malla orapihlajoita (*Crataegus*), pensaskannukkaa (*Cornus stolonifera*) y. m. sopivia pensaita tai puita.

Viimemainitut vieraat pensaslajit, maan laadun mu- kaan joka kuudentena tai kymmenentenä vuotena latvottuina, muodostavat pian tiheän, alussa jokseenkin korkean, sittem- min ryömivän risukon, joka lehmusten tai muitten sopivien puitten suojassa viihtyy erittäin hyvin pitemmänkin aikaa.

Tuollainen pensasistutus ei ole muuten ainoastaan lintusuojelukseen nähden suositettava, vaan myös metsäs- tykselle edullinen.

Sitäpaitsi pidättää alusmetsä kosteutta ja suojelee siten maaperää liian äkinäisestä kuivumisesta. Samasta syystä

¹⁾ Kuten kolmannessa luvussa tulemme näkemään, korvaavat keinotekoiset pesimäpöntöt monastikin aivan täydellisesti luonollisten pesimäpaikkojen puutetta. Mutta siitä huolimatta ovat kuitenkin yksityiset vanhat, etenkin jo puolikuivuneet puut huomattavassa mää- rässä lempipaikkoja usealle lintulajille.

Mikäli minä tiedän, on tällainen onttojen puitten säästäminen säädettynä ainoastaan Braunschweigin herttuakunnassa Saksassa.

on viime aikoina alusmetsää istutettu suojaksi tulvia vastaan (Keski-Euroopassa).

Tässä tahdon muuten huomauttaa, että edellä sanottu, etupäässä metsänhoitoa tarkoittava, ei ole ainoastaan ajateltu teoriia, vaan omalla maatilallani jo vuosia sitten käytännöllisesti toteutettu ja koeteltu.

Olkoon tässä vielä erityisesti huomautettu, että ne kasvit, jotka tahdotaan muodostamaan alusmetsän, istutetaan samaan aikaan kuin ne, jotka kasvavat korkeiksi puiksi. Hyödyttöntä on istuttaa edellisiä joku aika jälkeenpäin, sillä ne eivät silloin enään jaksa kehittyä, vaan kuolevat pois lyhyen, kituvan kasvun jälkeen.

Mutta jos kuitenkin vanhaan korkeaan metsään on istutettava pensaita, niin on ainoa keino mahdolliselle menestymiselle se, että ensin kasvatetaan vahvoja, isoja pensaita ja nämät sitten istutetaan hyvin isojen multapallojen mukana. Vuosi ennen sitä ovat kuitenkin pensaat katkotavat maata myöten, niin että maanpäälliset versot ovat istuttaessa yksivuotisia.

Täten meneteltynä on juuriin saatu niin paljon voimaa, että kasvi kykenee voittamaan sille tottumattoman paineen ylhäältä ja sivuilta.

Selvää on, että tällainen aikaa ja kustannuksia kysyvä menettelytapa saattaa tulla käytäntöön ainoastaan pienemmillä aloilla.

Jos vielä metsänhoitaja siellä, missä siihen on tilaisuutta, pitäisi huolta siitä, ettei puupinoja ja risuläjiä korjattaisi pois juuri lintujen hautoma-aikana, tehtäisiin lintusuojelukselle suuri palvelus säästämällä niissä olevat pesät.

Edelläolevan mainitsen ainoastaan täydellisyyden vuoksi, sillä tiedänhän varsin hyvin, että tiesuhteet ja ostajien omanvoiton pyynti tekevät sangen vaikeaksi kaiken toiminnan tässä suhteessa.

Samoin kuin metsänhoitaja, voi maanviljelijäkin, puutarhuri, talon ja puutarhanomistaja, yleensä jokainen, joka toimii vapaassa luonnossa, vetää kortensa lintusuojeluksen hyväksi. Hekin voivat säästää monta pensaikkaa, monta vanhaa puuta puutarhoihin ja pelloille, ja monen pensaajuurelle, jossa se ei vallon pahasti silmää häiritse, voitaisiin jättää vanhat lehdet makaamaan.

Mutta useimmat ihmiset eivät ensinkään tiedä, miten suuri merkitys lintusuojelukselle vanhoilla, alaspudoneilla lehdillä on, että linnut juuri siellä viihtyvät paraiten, missä eniten on vanhoja lehtiä.

En luule, että niistä sentähden olisi suurta hyötyä, että linnut lehtien joukosta löytäisivät ruokaansa, vaan pikemmin sentähden, että kuivat lehdet helposti ilmaisevat jokaisen elävän olennon lähenemisen ja ovat siten linnuille luonnollisimpana suojana niitten vihollisia vastaan.

Olen tässä suhteessa tehnyt tarkkoja havaintoja ja sain joitakuita vuosia sitten varmasti selville, että eräs sitä ennen hyvin linturikas osa lintupuistikkoa tuli aivan hyljättyksi annettuani juuri tätä koetta varten poistaa maassa makaavat vanhat lehdet.

Pesiä löytyi ainoastaan siinä osassa puistoa, jossa lehdet saivat olla paikoillaan.

Samaten voimme huomata, että kuusikoissa tavataan paraiten pesiä siellä, minne lähellä olevista lehtipuista on lehtiä ajautunut.

Samasta syystä luulen, että puutarhakouluissa, vaikka niissä onkin runsaasti matalia pensaita, oleskelee säännöllisesti ainoastaan sellaisia lintuja, joitten pesät ovat verrattain korkealla maasta, tai että muuten lähelle maata pesivät lajit rakentavat pesänsä tavallista korkeammalle, jossa siten ilman lehtiäkin saavat enemmän tai vähemmän suojaa vihollisiaan vastaan.

Niinpä löysin viime vuonna punarintasatakielen pesän eräässä nuoressa kuudessa, kahden metrin korkeudella maasta, niin että vaikka tunsin munat en tahtonut uskoa silmiäni, ja, ollakseni aivan varma, odotin palaavata lintua.

Ei tietysti kaikkialla ole näin asian laita. Asunnon puute käy yhä suuremmaksi, ja hätä keinon keksii.

Varsin edullisesti saattaa myöskin vanhoja, maasta raastettuja juuria käyttää lintusuojeluksen hyväksi keräämällä niitä isompiin läjiin.

Tällaisia juuriläjiä käyttävät hyvin mielellään keltasirkut, hippiaiset, punarinta satakieli ja, elleivät ole varsin pieniä, myöskin laulurastas ja punasiipirastas.

Erittäin edullista on kerätä tuollaisia juuriläjiä rauhoitettuihin säästömetsiin tahi kasvavien pensasaitojen varsille. Aidat pitävät läjiä paremmin koossa ja suojaavat hautovia lintuja tarpeettomasti häiriytymästä.

Missä tämä on mahdotonta, voi läjät tehdä myöskin siten paremmin koossapysyviksi, että juuret tai risut kerätään maahan lyödyn paalun ympärille.

Vielä olisi suotavata, että useat rauhotetut alueet ympäröitäisiin metallilangan asemesta kasvavilla pensasaidoilla, ja missä tällaisia on, olisivat ne ainoastaan keväisin ja syksyisin eikä kesäisin latvottavat, sillä n. k. juhannuslatvomisilla häiritään lukemattomia toishautomisia. Ja juuri toishaudonnan häiriytyminen on lintujen lisääntymiselle tavaton tappio. Se tuottaa nimittäin suurimman luvun naaraita ¹⁾, ja jo pitkälle kuluneen kesän tähden tulee se ani-

¹⁾ On nimittäin tunnettu tosiasia, että lintumaailmassa koiraspuolisia löytyy paljon enemmän kuin naaraita, ja useat tutkimukset ovat todistanet, että useimmat koirakset syntyvät pääasiallisesti ensimmäisestä pesyeestä.

Niinpä olen itse löytänyt ensimmäisestä pesyeestä, useimmiten ainoastaan koiraita, toisessa koiraita tosin samanverran, mutta ei

harvoissa tapauksissa korvatuksi toisen kodin perustamisella, joka aina tapahtuu häirityn keväthaudonnan jälkeen.

Voisin tähän suuntaan antaa useampiakin huomautuksia, mutta se veisi vaan liian pitkälle, enkä kuitenkaan saisi sanotuksi niin paljon kuin haluaisin. Jos me, kuten edellä jo on sanottu, kaikessa, mitä vapaassa luonnossa toimimme, tahtoisimme vaan aina ajatella lintuja, käy kullekin yksityiselle itsestään selväksi, mitä niitten suojelemiseksi parainta on.

Se olkoon sanottu lintusuojeluksesta yleensä.

enemmän kuin naaraita, paitsi eräässä pienemmän lepinkäisen (*Lanius collurio*) ja hempon (*Fringilla cannabina*) pesyeestä.

Tämän epätasaisen ja luonnottoman koiraitten ja naaraitten välisen suhteen tasoittaa luonto ainakin jossakin määrin siten, että petolinnut hävittävät etupäässä silmiinpistävämmin väritettyjä, näkyisämmillä paikoilla oleskelevia koiraita.

Mutta kaikissa tapauksissa on, katsoen ylläolevaan tosiasiaan, toisen haudonnan häiriytyminen linnuille varsin tuhoatuottava.

Suurta ornitologista tietämättömyyttä todistaa se otaksuma, että häkkilintujen pitäminen tuottaisi vapaan luonnon lintumäärässä tuntuvata vahinkoa. Ottamatta huomioon sitä, ettei se pieni luku, jota häkkilinnut edustavat, voi tulla ensinkään kysymykseen luonnon taloudessa, voisi päinvastoin olettaa vastakohtaa, sillä häkkilintuinahan käytetään yleensä ainoastaan koiraita.

Minun mielestäni pitäisi päinvastoin häkkilintujen pitoa erittäin edistää katsoen juuri yleisen lintusuojeluksen kannalta, sillä sellainen ihminen, joka hoitaa lintuja hellästi ja ymmärryksellä vankeudessa, kohtelee lintuja myöskin ulkona luonnossa samalla tavalla.

Sellaisille tunnettomille ihmisille sitävastoin, jotka pitävät häkkilintuja ankarasti ja raa'asti, neuvon vastakohtia osoittavat eri kirjoitukset aikakauskirjoissa: „Ornithologische Monatschrift des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt“ ja „Gefiederte Welt“ sekä varsinkin tuon kauniin luvun „Liebhaber und Stubenvögel“ A. E. Brehmin teoksessa „Leben der Vögel“, Flemmingin kustantama Glogaussa 1867.

2. Lintupuistikot.

Eräs toinen tärkeä keino lintujen lisääntymiseksi ja suojelemiseksi ovat erityiset sitä varten istutetut lintupuistikot.

Tarkoituksen mukaisimpia sellaisia saadaan istuttamalla orapihlajaa (*Crataegus coccinea*), oratuomea (*Prunus spinosa*) ja orjantappuraa (*Rosa canina*) sekaisin. Sinne tänne näitten joukkoon voidaan vielä istuttaa joitakuita, terttuheisi- (*Sambucus racemosa*) ja katajapensaita (*Juniperus communis*) sekä muutamia, tiheällä latvomisella mataloina pidettyjä kuusia.¹⁾ Nämät kaikki varjostetaan joillakuilla vähävarjoisilla puilla, paraiten pihlajoilla, tuomilla ja lepillä sekä ympäröidään tiheällä orjantappurapensaikolla.²⁾

Sellainen orjantappurapensaikko, jossa taimet ovat sopivimmin asetetut kolmeen riviin ja rivit samoin kuin kasvitkin puoli metriä toisistaan ja joka kolmivuotisen kasvun jälkeen on leikattu maata myöten, tulee pian läpitukenmattomaksi ja on parhaimpana suojana sekä ihmisiä että eläimiä vastaan.

Tällaisen puistikon istuttamiseen otan kolmivuotisia, hyvästi hoidetussa maassa kasvaneita taimia, jotka, paitsi muu-

Että taas toiselta puolen tuomitsen mitä ankarimmin sitä häkkilintujen joukottain pyyntiä kaupaksi, jota ikävä kyllä, vielä harjoitetaan muutamissa thuringiläisissä valtioissa, Harzissa ja Itävallassa, en luullakseni tarvitse pitemmältä selittää. Sellainen lintujen pyydystys on samaa kuin lintujen ravinnoksi pyydystäminen.

1) Jos kuitenkin kuusta jo on ennestään läheisyydessä, voidaan se jättää pois.

Liian aikaisen kuusten ja katajain kuivumisen estämiseksi pidetään muut kasvit näistä 1 1/2—2 m. etäisyydellä.

2) Eräs sangen huomattava teos, varsinkin niille, jotka tahtovat puutarhaa, puistoa t. m. s. perustaessaan neuvoja lintusuojeluksesta, on „Vogelschutz durch Anpflanzungen“ von Dr Carl R. Henricke, Fr. Eug. Köhlers Verlag, Gera 1896.

tamia havupuita ja jo vanhempina runkoina istutettuja pihlajoita ja tuomia, muutaman vuoden kuluttua leikataan maata myöten muodostaakseni siten yksityisistä kasveista pensaita.

Uudestaan esiinpistävät juurivesat leikataan vielä kerran muutaman vuoden kuluttua, kuitenkin niin, että joka viidennen tai kuudennen askeleen päähän jätetään joku yksinäinen pensas ja näitten läheiset vesat latvotaan vuorotellen $\frac{1}{2}$, 1 ja $1\frac{1}{2}$ m. maasta.

Tällöin on huomattava, että pystyt oksat leikataan aivan silmujen ja sivuvesojen yläpuolelta, joten muodostuu säteittäinen haarautuminen, joka antaa linnuille sopivimman ja halutuimman pesäpaikan.

Parhaiten soveltuu tähän tarkoitukseen orapihlaja.

Nämä täten kasvatetut pensaat saavat nyt kasvaa ja tulevat useimmiten tyyssijaksi lukuisille pesille.

Mitä vahvemmiksi ja haaraisemmiksi ne tulevat sitä mieluummin linnut niihin pesivät.

Näitten seassa kohoavat toiset pensaat uusine, ohuine vesoineen suojaksi tarpeettomia katsojia, tuulta ja monenmoisia vihollisia vastaan.

Mutta muutaman vuoden kuluttua ovat nämät vesat tavallisesti niin kehittyneitä, että ne varsinkin lehdenpuhkeamisaikana, ainoastaan vähäisen eroittuvat valtapensaista ja muodostavat niitten kanssa läpipääsemättömän kokonaisuuden. Pysyttääkseen eroa valtapensaitten ja välipensaitten — jos niin niitä kutsuisimme — välillä, ovat jälkimäiset joka viides tai kuudes vuosi, riippuen kunkin kasvusta, uudistettavat. Jotta linnuille tehtäisiin niin vähän häiriötä kuin mahdollista, niin uusitaan ainoastaan pienempiä osia samana vuonna.

Näin ollen kestää siis ainakin noin 6 vuotta, ennenkuin tälläinen puisto on täydellisesti valmis.

Mutta jos tämä tuntuu jonkun mielestä liian pitkältä, niin voi hän ottaa kolmivuotisten taimien sijaan vanhempia

pensaita ja pääsee siten jo parin kolmen vuoden kuluttua päämaaliinsa.

Muuten voidaan luonnollisesti mikä muu puisto tai metsäpalsta tahansa muuttaa lintupuistikoksi, jos vaan vähänkään noudatetaan ylläolevia neuvoja.

Tällaista puistikkoa ei pitäisi, jos suinkin vaan mahdollista, tehdä liian kapeaksi, jotta voitaisiin välttää sitä vähinkoa, jota ihmiset läpikulkiessaan aikaansaavat, eikä myöskään liian pieneksi, varsinkaan jos se on ainoa laatuuan paikkakunnalla. 20 aarin pinta-alan pitäisin mahdollisimman pienenä.

Sangen edullista myöskin olisi, jos puistossa, tai aivan sen läheisyydessä löytyisi vettä, vaikkapa vaan oja.

Kaikki pensaisiin pesivät linnut asettuvat hyvin mielellään tällaisiin paikkoihin, nopeammin isompiin kuin pieniin. Olenpa huomannut, että eräässä autioksi raivatussa seudussa sijaitseva, noin 640 neliometrin suuruinen, mutta aivan yllämainittujen selitysten mukaisesti järjestetty maa-ala jäi vuosimääriä aivan linnuttomaksi. Linnut eivät olleet sitä huomanneet.

Toisin on asianlaita metsän lähistössä, puu- sekä pensasrikkaita seuduissa, joissa kaikki eri lintulajit, jos kohta vähemmässäkin määrässä, jo ennestään elostavat läheisyydessä. Näissä saavat pienemmätkin lintupuistikot nopeasti asukkaita.

Nyt tietysti ei jokainen ole siinä asemassa, että voisi lintupuistikoksi muodostaa kappaletta hyvää maata ja sen tähden luopua sen tuottamista suoranaisista tuloista.

Usein voidaan kuitenkin tähän tarkoitukseen käyttää ainakin viljelemätöntä, varsinkin suoperäistä tai kivistä maata, jolloin tietysti täytyy jättää huomioon ottamatta sen laajuus ja muoto, sillä pieninkin pesimäpaikka on kuitenkin parempi kuin ei mitään.

Varsin sopivia ovat ratavallit¹⁾ lintupuistikkojen tapaan istutettuina.

Useimmat tosin niistä ovat liian kapeita, mutta ollen sangen pitkiä ja yhtäjaksoisia ne tarjoavat linnuille hyviä suojapaikkoja ja, kuten prof. Liebe huomauttaa²⁾, asustavat linnut niissä sangen mielellään huolimatta ohikiitävien juurien jyrinästä ja savusta.

Niinpä tavattiin Gera-Eichichterin rautatielinjalla 20,469 m pituisessa orapihlaja-aitauksessa kokonaista 701 pesää, siis joka 29,2 m yksi pesä, ja Paderbornissa Westfalissa tapasi prof. Tenckhoff samallaisessa noin 500 m pituisessa kuusipensas-aidassa samaten 30 pesää. Viimeksimainitut pääasiallisesti hempon (*Fringilla cannabina*) ja keltasirkun (*Emberiza citrinella*) pesiä.

Siis sangen kaunis tulos.

Varsin suositeltavaa myöskin on viljellä, paitsi varsinaisia lintupuistikkoja, jotka, jos mahdollista, ovat yhdistettävät toinen toisiinsa, myöskin pajuja, jotka joka viides vuosi latvotaan ja oksitaan, pieniä kuusiryhmiä, purojen ja ojien varrella salavaa ja siellä missä suinkin sopii, muita pesäpaikkoja.

Useimmat linnut eivät mielellään lennä pitempiä matkoja autiota maata, mutta levenevät mielellään isommalle alalle. Vanhat pajut, niihin muodostuneet kolot, sekä erittäinkin pajuja kasvavat rantamat antavat sitäpaitse erittäin

1) Paitsi lintusuojelusta täytyy kasvistosta odottaa tässä tapauksessa suoranaista hyötyäkin ja valita maanlaadun mukaan pensaita varten sopivia puulajeja. Kaikissa tapauksissa neuvon kuitenkin, ettei unohdetaisi oraisia kasveja — orapihlajata ja orjantappurata. — Aitauksena, varsinkin teitten varsille, soveltuu tässäkin orjantappuruus, tai ainakin orapihlaja. Lähemmin tri Hennicken „Vogelschutz durch Anpflanzungen“.

2) „Die Gera-Eichichter Eisenbahn“ Monatsschrift des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. 1883. S. 89.

hyviä pesäpaikkoja varsinkin sellaisille linnuille, joita tuskin saisisimme seudullemme yksinomaan lintupuistikoitten avulla, kuten esim. eri tiiaiset, leppälintu, käenpiika, pähkinänakeli, puunkiipijä, harmaapäinen ja mustankirjavat tikat, kaislakerttu y. m.

Olen jo useita vuosia valmistanut kaikkia tällaisia pesimäpaikkoja — muutamat lintupuistoistani ovat nyt jo yli 20 vuoden vanhoja — ja voin sanoa saavuttaneeni suuremmissa tuloksia.

Eräeseen maanviljelyksen kautta linnuttomaan seutuun — eipä edes peippoja löytynyt — ovat vähitellen hankitut sopivat elinehdot houkuttelleet taas kaivatut linnut — satakieli vasta 15 vuotisten ponnistusten jälkeen¹⁾ — vieläpä niin lajirikkaasti ja runsaasti, etten missään muualla ole sellaista nähnyt.

Sangen kuvaavata on, että niin monta paria sekä samaa että eri lajeja usein asuu verrattain ahtaalla alalla.

Niinpä tapasin muutaman sadan askeleen alalla kaksi paria räkättirastasta (*Turdus pilaris*), yhden parin kuhankeitäjää (*Oriolus galbula*), kultarintaa (*Chloropeta hippolais*), leppälintua (*Luscinia phoenicurus*), pakastiiaista (*Parus major*), käenpiikaa (*Iynx torquilla*), peipposta (*Fringilla coelebs*) ja tikliä (*Fr. carduelis*).

Eräällä toisella melkein yhtä laajalla alueella tapasin rautiaista (*Accentor modularis*), keltasirkkua (*Emberiza citrinella*), hemppoa (*Fringilla cannabina*) kutakin kaksi paria ja yhden parin räkättirastasta, peipposta, satakielistä, keltävästäräkkiä (*Motacilla flava*), lehtokerttua (*Sylvia hortensis*) ja peukaloista (*Anorthura troglodytes*).

¹⁾ Tähänastisten kokemusten mukaan näyttää satakieli nopeasti asuttautuvan suoranaisella istuttamisella. Eräs tätä koskeva, erittäin suositeltava kirjoitus on Theodor Köppen'in „Anleitung zur Züchtung und Ansiedelung von Nachtigallen“ Otto Jahnken kustantama Berliinissä.

3. Lintupöntöt.

a) Onttoihin puihin pesivien lintujen hyödyllisyys.

Puihin ja pensaisiin pesivien lintujen suojelemisen ja niitten pesäpaikkojen säästämisen rinnalle on käsi käteen asetettava myöskin onttoihin puihin pesivien lintujen suojeleminen, ja on tämä pykälä melkeinpä tärkein koko lintusuojeluksessa; sillä jos muutamia poikkeuksia lukuunottamatta kaikkia lintuja ja varsinkin hyönteissyöjiä pidetään hyödyllisinä, niin ovat sitä suuremmassa määrässä epäilemättä juuri ne linnut hyödyllisiä, jotka pesivät onttoihin puihin.

Pidänpä useimpia niistä niinkin hyödyllisinä, niinkin tärkeinä, ettei muutamien kasvien viljelemistä voitaisi ilman niitä menestyksellä harjoittaa.

Maanviljelys, metsänhoito ja erittäinkin hedelmäpuuviljelys ovat suoranaisesti riippuvia siitä avusta, jonka muutamat onttoihin puihin pesivät linnut aikaansaavat, sitä suuremmassa määrässä kuta enemmän kutakin näistä harjoitetaan.

Sentähden on tämä lintusuojeluksen haara pidettävä parannuskeinona ei ainoastaan hävitetylle luonnolle yleensä, vaan varsinkin siellä, missä olemme sitä muuttaneet ja turmelleet yhdistämällä ¹⁾ lajittain ennen laajoille aloille sirotettuja ja sekaisin kasvavia kasveja ja yhdistämällä kasvit luonnottomalla tavalla määrättyihin paikkoihin ja täten myöskin ne eläinlajit, jotka elävät joko näitten kasvien sisässä tai pinnalla, niitten vahinkohyönteiset.

Antamalla täten näille vahinkoeläimille toiselta puolen erittäin suotuisat elinehdot — asunnon ja ravinnon — ja toiselta puolen täyden suojan kaikkia vihollisia vastaan —

¹⁾ Tarkoitan tässä etupäässä yhtäjaksoisia, joskus usean neliöpeninkulman laajuisia mänty- ja kuusimetsiä.

hävittämällä hyönteissyöjälinnut, poistamalla vanhat puut — saattavat ne rajattomasti lisääntyä. ¹⁾

Täten syntyvät sitten nuo tunnetut hyönteishävitykset, joita tekevät nunnat, mäntykehrääjät, niittymadot, useat hedelmäpuita hävittävät hyönteiset, yleensä toukka- ja muut hyönteisvitsaukset, jotka ovat sekä yksityisille että valtiolle maksaneet useita miljooneja.

Kaikki näitä vahinkoeläimiä vastaan käytetyt hävityskeinot ovat näihin asti auttaneet ainoastaan vähän ja silloinkin ainoastaan hetkellisesti. Tuhon palaamista ei ole näihin asti onnistuttu estää eikä keinotekoisilla apuneuvoilla voikaan koskaan estää.

Turmeltunutta luontoa voidaan tässäkin tapauksessa ainoastaan luonnon avulla parantaa, vieläpä ainoastaan siten, että kokoomme joka paikkaan kasvinsyöjien lukumäärää vastaavan joukon niitten vihollisia, tiettyjä lintulajeja, siis niin sanoaksemme harjoitamme tehokkaan maanviljelyksen ja metsänhoidon ohella myöskin innokasta lintusuojelusta — lyhyesti, huolehdimme tässäkin kaikkialla välttämätöntä tasapainoa.

Tämä on kysymyksenalaisessa tapauksessa saavutettavissa helposti, mutta ainoastaan ja yksinomaan luonnonomaisia pesäpönttöjä laittamalla.

b) Luettelo suomalaisista onttoihin puihin pesivistä linnuista.

Seuraavassa luetellaan ne linnut, jotka Suomessa voivat yleensä tulla kysymykseen onttoihin puihin pesivinä. Ne

¹⁾ Tällä muutamien eläinlajien liiallisella lisääntymisellä on kuitenkin silläkkin ajoittainen rajansa, sillä se tuottaa mukanaan tavallisesti hyvin hävittäviä tauteja sekä lopulta ravinnonpuutteen.

Mutta tämä alkaa vasta sitten, kun kentät ja metsät jo ovat paljaiksi syödyt, eikä siis tuota meille paljoakaan lohdutusta.

voidaan jakaa sellaisiin, jotka eivät rakenna pesäänsä varsinaisiin puonkaloihin, ja sellaisiin, jotka sen tekevät.

Muut linnut, eivät koskaan käytä pesäpönttöjä.

Osittain onttoihin puihin pesiviksi linnuiksi, kutsun sellaisia, jotka eivät pesi ahdassuisiin puonkaloihin, vaan mieluummin syvennyksiin, mataloihin ja puoliavonaisiin koloihin. Tämän ryhmän harvat edustajat ovat:

- 1) harmaa paarmalintu (*Muscicapa grisola*),
- 2) punarinta satakieli (*Luscinia rubecula*),
- 3) västäräkki (*Motacilla alba*),¹⁾
- 4) tornihaukka (*Falco tinnunculus*),
- 5) naakka (*Corvus monedula*),
- 6) useat pöllölajit.

N:ot 3, 4 ja 5 tavataan usein myöskin varsinaisiin onkaloihin pesivinä.

Varsinaiset onttoihin puihin pesivät ovat sellaisia, jotka pesivät oikeaan syvään koloon (useimmiten onttoon puuhun), jonka aukko laajuudelleen vastaa niitten ruumiinkokoa.

Ne ovat:

- 1) tiiaiset (*Parus*),
 - a) pakastiiainen (*P. major*),
 - b) sinitiiainen (*P. coeruleus*),
 - c) mustatiiainen (*P. ater*),
 - d) hömötiiainen (*P. borealis*),
 - e) työhtötiainen (*P. cristatus*),
- 2) pähkinänakkeli (*Sitta europaea*),²⁾

1) Saksassa pesii hyvin usein myöskin västäräkki puihin, mutta täällä Suomessa kivenkoloihin, latojen kattoihin ja m. s. p.

2) Meillä ylen harvinainen, tuskin säännöllisesti maassamme edes pesivä.

- 3) puukiipijä (*Certhia familiaris*),
- 4) tikat (*Picus*),
 - a) pikkutikka (*P. minor*),
 - b) isotikka (*P. major*),
 - c) valkoselkätikka (*P. leuconotus*),
 - d) kolmivarpainen tikka (*P. tridactylus*),
 - e) harmaapäinen tikka (*P. canus*),
 - f) palokärki (*P. martius*),
- 5) käenpiika (*Jynx torquilla*),
- 6) kottarainen (*Sturnus vulgaris*),
- 7) leppälintu (*Luscinia phoenicurus*),
- 8) mustankirjava paarmalintu (*Muscicapa atricapilla*),
- 9) tervapääsky (*Cypselus apus*),
- 10) sininärhi (*Coracias garrula*),
- 11) metsäkyyhkyinen (*Columba oenas*),
- 12) eri pöllölajeja,
- 13) naakka (*Corvus monedula*),
- 14) isompi koskelo (*Mergus merganser*),
- 15) herna (*M. albellus*),
- 16) selkätelkkä (*Glaucion clangula*).

Tähän katsoen täytyy myöskin kummankin ryhmän lajeille pesäpöntöt olla erilaiset.

Edellisiä lajeja varten, katso siv. 50, pönttö F, jälkimäisiä varten taas, siv. 43, pöntöt A, B, C ja D.

Pönttöjen muoto on kyllä sama, mutta niitten koko vaihtelee. Lähemmin siv. 42 ja 44.

Erittäin tärkeätä on, että juuri jälkimäisille linnuille pönttöjä ripustetaan, sillä edellisen ryhmän linnuilla on kyllä ilman niitäkin sopivia pesäpaikkoja, jonka tähden pönttöjen ripustamista niille saattaa enemmän tai vähemmän pitää ainoastaan huvityönä.

**c) Hyödyllisimmät, onttoihin puihin pesivät,
suomalaiset lintulajit ja niitten tuottama apu metsän-
ja hedelmäpuun hoidossa. 1)**

Kaikki edellä luetellut linnut ovat pienillä poikkeuksilla hyödyllisiä hyönteissyöjiä. Näistä taas ovat epäilemättä hyödyllisimmät tiiaiset, pähkinänakkeli, puukiipijä ja tikat,²⁾ sillä ne eivät ainoastaan käytä ravintonaan täyskehittyneitä hyönteisiä, vaan kaikkia niitten kehitysasteita — munia, toukkia ja koteloita — jotapaitsi nämä linnut oleskelevat meille niinhyvin talvella kuin kesälläkin ja työskentelevät niin ollen hyväksemme vuoden ympäriinsä.

Sitäpaitsi kykenevät nämä linnut pienen ruumiin- kokonsa tähden etsimään ravintonsa kaikenlaisista piilo- paikoista, puitten raoista, lehti- tai kukkasilmuista y. m.

Nämä linnut eivät myöskään koskaan tee vahinkoa hedelmäpuille, jonka kylläkin voisimme sallia niille niitten toiselta puolen tuottaman hyödyn korvaukseksi.

Kun vielä ajattelemme, että nämä lintulajit elävät hyvin harvoin yksittäin, paitsi pesimäaikanaan, vaan että ne esiintyvät useimmiten siellä, mihin kerran ovat kotiu-

1) Metsä- ja varsinkin hedelmäpuuviljelykselle hyödyllisimmät linnut: viisi tiiaislajia, puukiipijä, harvinainen pähkinänakkeli, mustan- kirjava paarmalintu, ainoastaan Viipurin läänissä ja sielläkin harvi- naisena pesiva sininärhi, ja Luonais-Suomessa paikoin yleinen metsä- kyyhkynen ovat kirjaan liitetyissä väritauluissa kuvatut. Missä josta- kussa lajista on ainoastaan yksi kuva, ovat koiras ja naaras hyvin toistensa näköiset tai ainakin vaikeasti toisistaan eroitettavia.

2) Joskus kuulee lausuttavan sen otaksuman, että tikat hä- tyttäisivät terveitäkin puita. Omin silmin tekemieni havaintojen mukaan täytyy minun kuitenkin asettua tätä otaksumaa vastaan. Kaikki sellaiset, ulkona metsässä terveiltä näyttävät puut, osoitta- utuivat nimittäin sittemmin, kun ne olivat kaadetut ja halotut, sisältä mädiksi. Tähänastisia tutkimuksiani en kuitenkaan vielä katso kyllin päteviksi.

tuneet, suurin parvin, niin voimme helposti ymmärtää, kuinka paljon hyötyä näistä linnuista saamme varsinkin metsä- ja maanviljelykseen nähden.

Sentähden pidänkin näitä lintuja tärkeimpinä hyödyllisinä lintuinamme kaikessa, mikä koskee tällaisten elinkeinojen harjoittamista.

Mutta miten saatamme sitten ajatella saavamme linnuilta apua? Ei tietenkään äkkiä. Lintu ei ole mikään loihtija, ja levinnyttä toukkatuhoa vastaan se ei tietysti voi enään auttaa. Ainoastaan vuosikausien ahkera työ vie päämaaliin.

Kun sentähden etevä prof. Altum sanoo että missä paraikaa ankara hyönteistuho uhkaa, eli siis missä metsän omistajan täytyy toivoa niitten (tiiasten) läsnäoloa, on tärkeätä sopivilla pesäpöntöillä houkutellessa sinne joitakuita pesimä-lintuja, niin en voi ensinkään myöntää hänen olevan oikeassa.

Turhaa on kutsua tiiaisia ja niitten kaltaisia apuun vasta silloin kuin matotuho jo on alkanut, vaan täytyy meidän pitää huolta siitä, että niitä aina löytyy tarpeellinen määrä, jottei yleensä mikään alkukaan hävitykseen saata syntyä.

Sentähden onkin tiiastyössä erotus sen mukaan, ilmaantuvatko nämä linnut vanhoihin puistoihin, joissa niitä ei ennen ole ollut, tai nuorempiin istutuksiin näitten juuri kehittyessä.

Edellisessäkään tapauksessa ei tietysti jäädä aivan tuloksitta, mutta vahinkohyönteisiä ei kuitenkaan voida tällöin kokonaan hävittää, sillä lintujen on mahdotonta tunkeutua kaikkialle syviin halkeamiin ja reikiin.

Nuoret istutukset sitävastoin, joissa tiiaisille ja niitten kaltaisille on vapaa pääsy kaikkialle, voivat näitten lintujen suojassa kehittyä täysin terveinä ja puhtaina, kuten itse olen tullut huomaamaan koe-istutuksillani Thüringenissä.

Niissä seuduin, joissa pesäpönttöjä on ollut lukuisimmin ja kauvimmin ja joissa useimmat puut ovat kasvaneet lintujen suojelemina, olen joka vuosi saanut runsaan hedelmäsadon.

Vaikka useinkin koko paikkakunnan täytyi kärsiä hyönteistuhosta, niin säästyivät aina ne puut, joissa oli tiiaisten tai muitten onttoihin puihin pesivien lintujen pönttöjä.

Naapurikylän asukkaat kiinnittivät pian huomionsa tähän, ja ilman pienintäkään huomautusta minun puoleltani rupesivat hekin pesäpönttöjä ripustamaan. Nykyjään ovat kaikki puutarhat täynnä sellaisia, ja omistajat ovat vakuuttaneet minulle, että siitä pitäin toukkatuho on tuntuvasti vähentynyt heidänkin puutarhoissaan.

Tässä on huomattavaa, että nämä kyläläiset eivät suinkaan ole mitään erityisiä lintuystäviä, vaan että tämä lintusuojaus on johtunut yksinomaan aineellisista syistä. Kukin heistä on tunnustanut, että pesäpönttöjen kustantaminen on hyvä pohjoamaisuus.

Tällainen kokemus on hyvä todistus siitä suuresta hyödystä, jota lintusuojaus tuottaa ihmiselle.

Pesäpönttöjen ripustamista en näin ollen voi kyllin suosittaa. Minun mielestäni on pesäpönttöjä pidettävä aivan välttämättöminä jokaisessa nuoressa istutuksessa.

d) Pesimäpöntöistä yleensä.

Pyrintöjemme suurempi tai pienempi menestyminen riippuu etupäässä itse pöntöistä.

Mutta missään ei olla niin suuresti erehdytty kuin pesimäpönttöjen valmistuksessa.

Lukuunottamatta niitä lukemattomia tietämättömien ja tyhmien kauppiaitten tuotteita, joitten yksinomaisena tarkoituksena on saada markkinoille kauppatavarata, haittaa myöskin Okenin ja Glogerin sekä ansiokkaitten prof. Lieben

ja tri Russin ohjeitten mukaan valmistettuja pönttöjä se epäkohta, etteivät ne ole luonnonmukaisesti valmistettuja.

Kaikki pöntöt olivat enemmän tai vähemmän taidokkaita keksintöjä, joihin lintujen vähitellen olisi pitänyt tottua.

Sentähden oli prof. Liebe aivan oikeassa, kun hän „Neuvoja lintupönttöjen ripustamisessa“ sanoo tuollaisista pöntöistä:

että pesäpönttöihin asuttautuminen on kokonaan tottu-
muksen varassa. Lintujen täytyisi ensin vähitellen tottua
niihin. Jos esim. joskus joku tiainen tai leppälintu hätä-
tilassa uskaltaisi asuttautua keinotekoiseen asuntoon, mene-
tettyyään kenties vähää ennen munimistaan jo valitsemansa
toisen kodin, ja jos poikaset sitten onnellisesti lentäisivät
sieltä ulos, silloin eivät ne myöskään enään kammoisi keino-
tekoisia asuntoja, vaan pesisivät kyllä vuorostaan taas niihin.

Tämä osoittaa selvästi, mitä tähänastisista pesäpönt-
töistä — vieläpä parhaimmista — odotettiin, mitä niiden
keksijät itse uskalsivat niistä toivoa.

Mutta jos tässä tarkoituksessa pönttöjä laitetaan, niin
saisimme epäilemättä kauvan odottaa, ennenkuin ne voisivat
tulla yleiseksi hyödyksi.

Sentähden olenkin pesäpönttöjen rakentamiseen nähden
aivan vastakkaista mielipidettä ja olen jo kaksikymmentä
vuotta sitten koettanut edelläkerrotun yleisen lintusuoje-
luksen periaatteen mukaisesti, että nimittäin luontoa voidaan
korjata ainoastaan luonnon avulla s. t. s. tarkasti jäljentä-
mällä sitä, valmistaa sellaisen pöntön, joka vastaisi mah-
dollisimman tarkasti luonnollista pesimäkoloa,
ettei lintujen ensin tarvitsisi siihen tottua, vaan
että ne jo heti alusta pitäin pitäisivät sitä luon-
nollisena ja kävisivät siinä ilman pelkoa, pyrintö,
jossa vasta monen erehdyksen jälkeen viimein onnistuin
valmistamalla tarkan jäljennöksen tikankoloista
eli n. k. von Berlepschin pesäpöntön.

e) Berlepschin pesäpöntöistä, niiden synnystä ja tulokset niiden käyttämisestä.

Ajatus, valmistaa pesäpönttöjä tikankolojen maallisiksi, juolahti mieleeni havaittuani, että hyljätyt tai käyttämättömät¹⁾ tikankolot olivat eninteen haluttuja pesimäpaikkoja kaikille onttoihin puihin pesiville linnuille.

Näyttääpä melkein siltä, kuin jos eräitten onttoihin puihin pesivien olemassaolo kokonaan riippuisi määrättyistä tikkalajeista.

Niinpä esim. oleskelee Saksassa tuo erittäin hyödyllinen harjalintu²⁾ siellä, missä vihreä- ja harmaatikka, metsäkyyhkyinen ja sininärhi taas siellä, missä palokärki elelee, näyttääpä melkein siltä kuin viimeksimainitun hyvin harvinaiseksi käyneen linnun alue olisi yksinomaan palokärjen alueelle rajoittunut.

Tikankolojen tutkimisesta olisi paljon hauskuutta, mutta kun asianomainen puu täytyy sitä varten kaataa ja paloittaa, niin tuottaa se paljon vaikeuksia.

Se mahtaakin olla syynä siihen, että vaikka tikoista muuten on jo niin paljon kirjoitettu, ei niitten pesistä vielä tähän asti ole saatavissa lähempiä havaintoja.

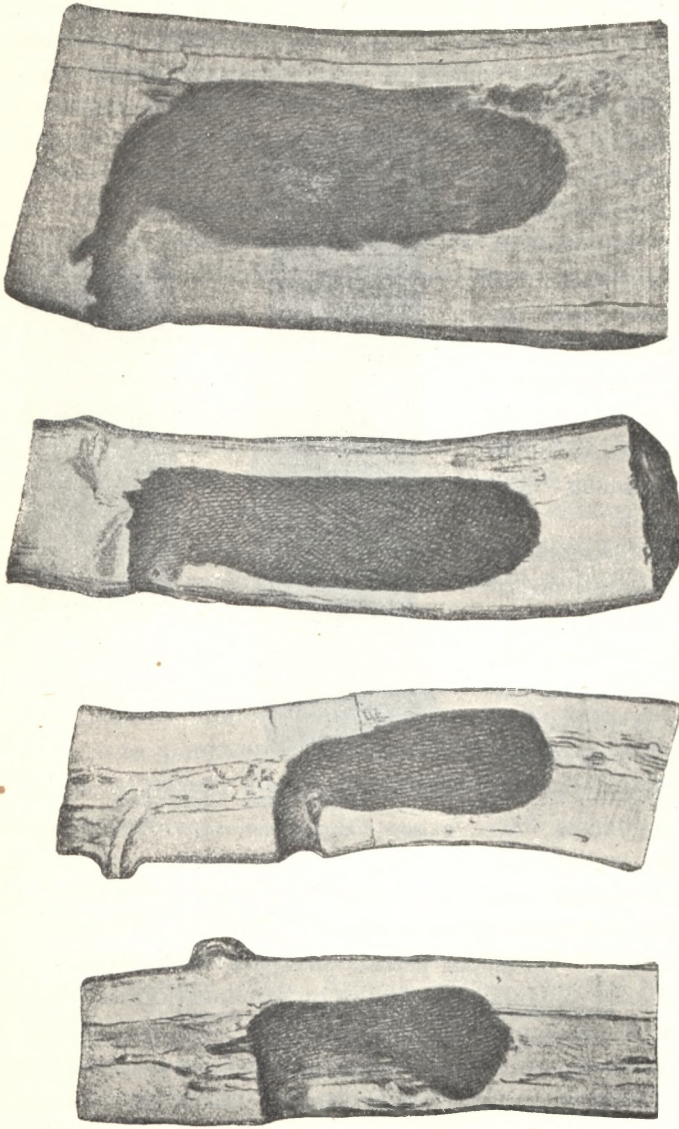
Olen itse tutkinut satakunnan tuollaisia koloja — suurimmaksi osaksi ison tikan (*Picus major*), vihreän ja harmaan

¹⁾ Tikat tekevät, jos löytyy sopivia puita saatavissa, useampia koloja kuin mitä itse tarvitsevat — keskimäärin olen tavannut kunkin tikkaparin alueella kymmenestä kahteentoista enemmän tai vähemmän valmiiksi hakattu koloa — ja hankkivat siten muillekin kolopesijöille asuntoja.

Sekin eräs tikkojen aikaansaama hyöty.

²⁾ Eräs erikoisesti harjalinnun aikaansaama hyöty on se, että se hävittää hyvin vahingollista myyräsirkkaa.

Kuten monen monasti olen huomannut, eivät ainoastaan vanhat linnut käytä ravintonaan tätä isoa, muitten lintujen halveksimaa hyönteistä, vaan nuoret poikasetkin ruokitaan sillä.



d

c

b

a

Pitkittäisiä leikkauksia luomollisista pesäkolloista.
a b ison tikän (*Picus major*); c d vihreän tikän (*Picus viridis*). 1/8 luonn. kokoa.

tikan (*P. viridis* ja *P. canus*) — ja huomannut, että kaikkien lajien pesäkoloissa on sama rakennusmalli perustana, ja pääasiassa juuri sellainen, jota vieressä olevat, valokuvatut läpileikkaukset osoittavat.

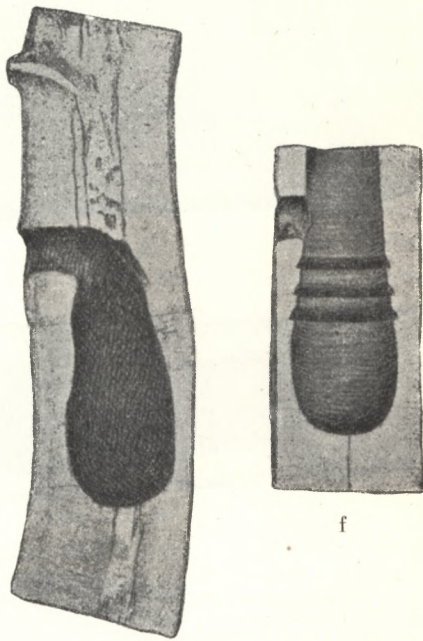
Niitten muoto on aina enemmän tai vähemmän pullomainen.

Erikoisesti on huomattava että pesään johtava reikä alkuosassaan säännöllisesti kohoaa ylöspäin aina 4 asteen kulmalla tai toisin sanoen 7 mm. — 100 mm.

Luonnossahan on kaikki viisaasti järjestetty, vieläpä paljon viisaammin kuin pinta-puolinen katsoja aavistaakaan, ja niinpä huomaa juuri tämänkin aukon ylöspäin kohoavassa suunnassa tärkeimmän suojalaitoksen asianomaiselle pesälle, sillä täten tulee sadevesi y. m. valumaan pesästä ulospäin eikä sisään.

Kaikilla samanlaisilla pesillä on samanlaajuinen aukko, onpa tämä laajuus niinkin säännöllinen, että jo sen läpimitasta voi varmuudella sanoa, minkä tikkalajin tekemä se on.

Meikäläisille tarkoituksille tulevat pääasiallisesti kysymykseen pikkutikan (*Picus minor*) 32 mm., ison tikan



e

Pitkittäisiä leikkauksia

e ison tikan (*Picus major*) luonnollisesta pesäkolosta.

f Berlepschiläisestä pesäkolosta.

$\frac{1}{8}$ luonnollista kokoa.

(*P. major*) 48 mm., ja palokärjen (*P. martius*)¹⁾ 85 mm. laajuiset pesäaukot.

Minun n. k. von Berlepschiläiset pesäpönttöni ovat kokonaan näiden tikankolojen malliset, eivätkä siis millään muotoa ole mitään keksittyä, päinvastoin koetan kaikin voimin suojella itseäni sellaista käsitystä vastaan (katso siv. 16); Korkeintaan voitaisiin keksintönä pitää niitten teknillisten vaikeuksien voittamista, joita on pesäpönttöjä valmistaessa. Eivätkä ne suinkaan ole olleet aivan helppoja nekään.

Jo kauvan aikaa sitten annoin sorvarin valmistaa joitakuita kappaleita — vanhimmat tämän laatuiset talossani rippuvat pöntöt ovat jo 12 vuoden vanhoja — mutta vasta pari vuotta sitten keksin sellaisen valmistustavan, että niitä voi saada suuret määrät huokeaan hintaan.

Suurin vaikeus oli tuoreen pöntön oikein ja samalla ennen kaikkea halvin kokoonpano sekä juuri pääasiallisesti siinä, ettei tarpeellinen kaiverrus tahtonut silloisilla kehoilla työkaluilla onnistua.

Edellämäinittujen tutkimusten ja sen yhteydessä monivuotisen kokemuksen perusteella vaadin täysin hyvältä pesäpöntöltä, että se on valmistettu paitsi kattoa yhdestä ainoasta puukappaleesta ja että syvennys laajentuu tikankolon mukaisesti alaspäin sekä että pohja muodostaa tasaisen maljan.

¹⁾ Palokärjen pesistä on minulla tähän asti ollut saatavissa ainoastaan 4 kappaletta. Kahdella niistä, jotka ovat vieläkin kasvavissa pyökeissä Graubündenin kanttoonissa Sveitsissä oli juuri 85 mm. laajuinen aukko. Kahdella muulla, nähtävästi jo hyljättyllä kololla — Mündenin metsäopiston mäntyleikkauksissa — oli tosin laajemmat aukot. Sitävastoin on Senckenbergiläinen luonnontieteellinen yhdistys Frankfurt am Mainissa minulle suosiillisesti ilmoittanut, että myöskin heidän kysymyksenalaisen aukon mittauksissa oli läpileikkaus noin 85 mm.

Ainoastaan näillä ehdoilla on pesäpönttö todellakin tarkoituksenmukainen ja tarjoo luonnonmukaisen asuntopaikan myöskin niille linnuille, jotka ilman varsinaista pesärakennusta laskevat munansa suorastaan pohjalle, kuten käenpiika, kaikki tikkalajit ja metsäkyyhkyinen sekä huone-linnuista papukaijat.

Sitäpaitsi täytyy pöntön seinämien ja pohjan olla niin paksut kuin mahdollista — pohjan ainakin 6 cm. paksuisen pienemmissä ja 7 cm. isommissa pöntöissä — ettei lintujen tarvitsisi kärsiä ilmanvaihdoksista¹⁾ näissä enemmän kuin luonnollisissakaan pesämäpaikkoissaan ja että tikat voisivat tapansa mukaan itse laajentaa ja syventää koloa.

Täten tulee myöskin vältetyksi tähänastisten pönttöjen luonnoton ja sentähden lintuja häiritsevä akustiikka.²⁾

Lentoaukossa on tikkakolon mukainen heikko nousu ylöspäin (noin 4 astetta) ja sen reunat (varsinkin alareuna) ovat sekä sisään että ulospäin heikosti kaltevat.

¹⁾ Ilmavaihdokset ovat lintupönttöjen suhteen aivan erityisesti huomioon otettavat, sillä kaikki onttoihin puihin pesivät linnut oleskelevat niissä yönsä ei ainoastaan hautomisaikana, vaan myöskin ja juuri pääasiallisesti talvisin. Ero minun pönttöjeni ja tavallisten lautapönttöjen lämmössä on sangen tuntuva, kuten jokainen voi helposti nähdä tavallisen maximilämpömittarin avulla.

²⁾ Jos nimittäin vähäsenkään koskettaa näitten pönttöjen seiniä tai pohjaa, niin syntyy siitä hirveä kolina. Luonnollisessa pesässä ei tällaista koskaan synny. Arat linnut säikähtävät heti ensi käynnillään useinkin niin kovasti, etteivät enään koskaan palaa takaisin. Tämän olen erityisesti huomannut mustankirjavasta paarmalinnusta (*Musc. atricapilla*) ja mustasta tiiaisesta (*Parus ater*). Kun ne kauvan tarkasteltuaan ja koetettuaan aukkoa vihdoinkin ovat päättäneet pistäytyä sisään, niin hyökkäävät ne sieltä heti suurimman pelon valtaamina ulos ja lentävät tiehensä.

Alkuperäinen luuloni, että pöntöissä olisi mahdollisesti ollut tammihiriä, pähkinähiriä tai muita sellaisia eläimiä, ei toteutunut. Ne olivat aivan tyhjät ja säikähdyksen voi otaksua johtuneen ainoastaan tuosta luonnottoman kovasta kaiusta. Omissa tikkapöntöissäni en ole koskaan sellaisia tapauksia huomannut.

Vastaamaan luonnollisessa pesässä löytyvää puujauhoa ja tikkojen hakkaamia lastuja, pannaan pönttöjä ripustaessa kuhunkin hiukan sahajauhoja tai paremmin vielä sahajauhoja ja suomultaa sekasin.

Täten olen koettanut näitten pönttöjen valmistuksessa jäljitellä luontoa niin paljon kuin mahdollista, ettei lintujen tarvitsisi ensin niihin tottua, vaan että ne heti voisivat pitää niitä luonnollisina, kammotta niihin asuttautua ja sitten vuosikymmeniä pitäisivät niitä asuinpaikkoinaan. Juuri viimeiseksi mainittu ominaisuus on pääehto lintujen menestymiselle, mutta samalla myöskin juuri se, jota useimmat tähänastiset pöntöt vähimmin ovat täyttäneet.

Sen suuren menestyksen, jonka lintusuojelustyössäni olen saavuttanut, pidän pääasiallisesti näitten pönttöjeni ansiona. Ne ovat, kuten luonnossa ontot puut, tulleet monille linnuille varsinaisiksi asuinsijoiksi.

Verrattain pienellä alalla maatilallani, on minulla nykyään noin 500 pönttöä. Varpusten hävittyä ovat ne pelkkien hyödyllisten lintujen asumia.

Mainitulla alalla pesii seuraavat 5 tiiaislajia; pakastiainen (*Parus major*), sinitiiainen (*P. coeruleus*), suotiiainen (*P. fruticeti*), mustatiiainen (*P. ater*) ja töyhtöttiiainen (*P. cristatus*), sitäpaitsi pähkinänakkeli (*Sitta caesia*), puukiipijä (*Certhia familiaris*), käenpiika (*Jynx torquilla*), mustankirjawa paarmalintu (*Musc. atricapilla*), leppälintu ja tarhalleppälintu (*Lusc. phoenicurus* ja *L. titis*) västäräkki (*Motacilla alba*), kottarainen (*Sturnus vulgaris*), ja kahtena viime vuonna, siis siitä pitäen kuin rupesin käyttämään tämänlaatuksia pönttöjä suuremmissa määrin, myöskin isotikka (*Picus major*).

Viimemainittua pidän sangen merkillisenä tuloksena, sillä en ole tavannut kirjallisuudessa enkä käytännössä esimerkkiä ainoastakaan tikkalajista, joka olisi asuttanut tähänastisiin pesäpönttöihin.

Ylläluetellut linnut ovat muuten ainoat, jotka voivat yleensä tällä paikkakunnalla tulla huomioon otetuiksi, ja siis kauniina esimerkkinä siitä, miten paljon yleensä luonnonmukaisilla lintupöntöillä voidaan saada aikaan.

Samaan tulokseen voi luonnollisesti päästä muuallakin maailmassa. Tuota niin usein uudistettua väitettä, ettei lintupönttöjä voisi kaikkialla ripustaa, en voi tunnustaa päteväksi.

Yhtä helposti, vielä helpomminkin, kuin käy kaataa vanhoja, yli-ikäisiä puita, käy myöskin kaikkialla ripustaa pesäpönttöjä.

Tässä tulee kysymykseen ainoastaan hyvä tahto, ja tulee sen perustua ei kehoitukseen, vaan omaan syvään vakaumukseen, jos kerran siitä toivotaan suotuisia tuloksia.

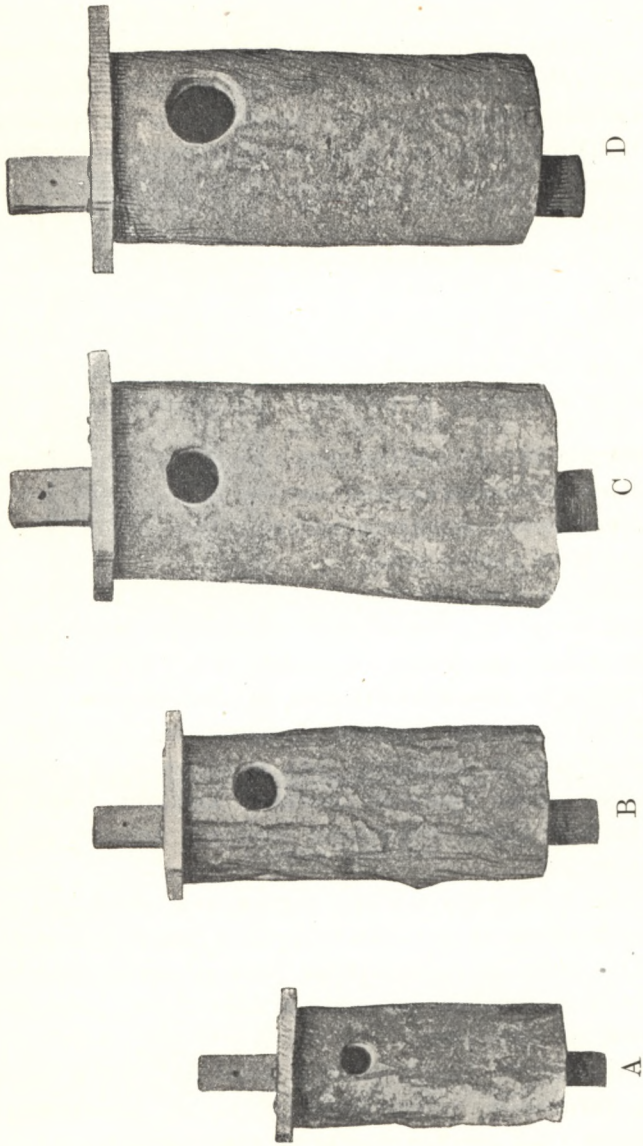
**f) Erikokoisten Berlepschiläisten pesäpönttöjen selitys.
Niiden valmistus ja hinta.**

Berlepschiläisiä pesäpönttöjä valmistetaan seuraavaa neljää kokoa.

Pönttö A.

Kaikille 5 tiiaislajille: pakastiiiaiselle (*Parus major*), sinitiiiaiselle (*P. coeruleus*), mustalle tiiaiselle (*P. ater*), hömötiiaiselle (*P. borealis*), työhtötiiaiselle (*P. cristatus*), pähkinänakkelille (*Sitta europaea*), puukiipijälle (*Certhia familiaris*), käenpiialle (*Jynx torquilla*), mustankirjavalle parmalinnulle (*Musc. atricapilla*), leppälinnulle (*Luscinia phoenicurus*), pikkutikalle (*Picus minor*).¹⁾

¹⁾ Pikkutikkaa ja harmaapäistä tikkaa ei tosin vielä ole huomattu pöntöissä, mutta kun isotikka jo on näitä pönttöjä, jäljennöksiä sen luonnollisesta pesästä, käyttänyt, niin ei ole epäilemistäkään, että muutkin tikat tulevat tekemään samoin.



von Berlepschin pesimäpönttöjä ($\frac{1}{8}$ luonn. kok.)

Pönttö B.

Kottaraiselle (*Sturnus vulgaris*) isolle ja valkoselkätikalle (*Picus major* ja *P. leuconotus*), käenpiialle, pähkinnakkelille, paarmalinnulle, leppälinnulle ja pakastiiaiselle. (Viimemainitut 5 lajia käyttävät niin hyvin pönttöjä A kuin B, mutta yleensä tyytyvät ne kyllä edellisiinkin).

Pönttö C.

Ainoastaan harmaapäiselle tikalle (*Picus canus*).

Pönttö D.

Metsäkyyhkyselle (*Columba oenas*), sininärhille (*Coracias garrula*), tornihaukalle (*Falco tinnunculus*), naakalle (*Corvus monedula*) ja pöllöille.

Sivulla 39—41 sanotun sekä vieressä olevien läpimittaa osoittavien pituusleikkausten avulla luulen tyydyttävällä tavalla esittäneeni niinhyvin näitten neljän pöntön valmistavan kuin niitten mitat.

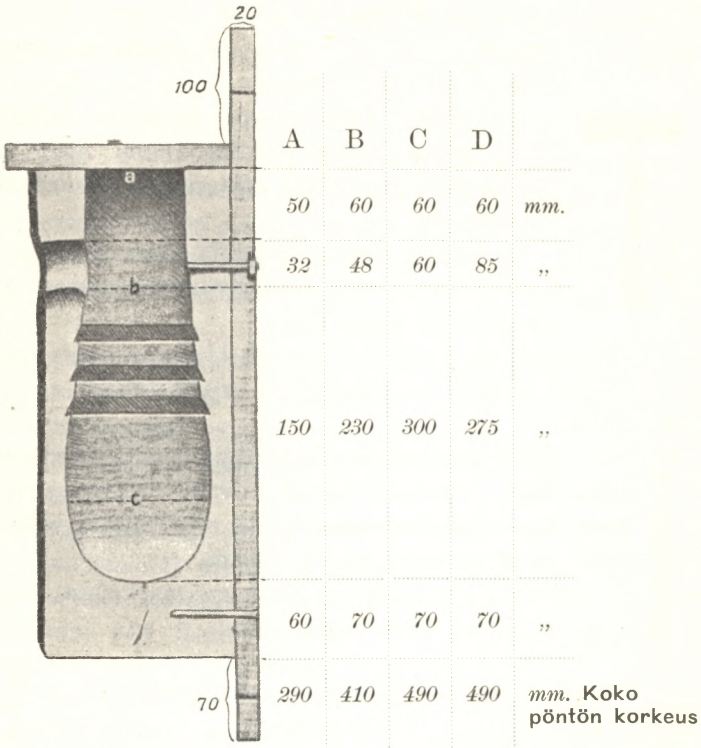
Jokaisen luonnollisen puunkolon seinissä löytyviä epätasaisuuksia y. m. vastaamaan on pöntön sisäseinämään tehtävä kolme tai kaksi — pönttö A — terävasärmäistä vakoa linnuille jalansijaksi sisään ja uloskulkiessa.

Pöntöt tehdään lepästä, koivusta tai männystä eli yleensä sellaisesta puulajista, joka ei halkeile. Pienemmät halkeamat, jotka syntyvät melkein kaikkiin pönttöihin, eivät haittaa, mutta suuremmat sensijaan tekevät ne kelpaamattomiksi.

Jotta kuori pysyisi kiinni puussa, ovat tarvittavat puut paraiten kaadettavat myöhään syksyllä ja hitaasti kuivattavat.

Kattolauta ja ripustinpiena, joka ei saa mistään pöntöstä puuttua, tehdään terveestä ainakin 2 cm. paksuisesta tammesta tai männystä.

Kaikellinen koristeleminen, niinkuin kuoren naulaaminen, vernissalla voitelemine y. m. ei ainoastaan ole tarpeetonta vaan useinpa suorastaan vahingollistakin.



Pesimäpönttö-leikkauksia, ilmoittamalla neljän ko'ön pystymitat.

Ontelon läpimitat.

Pöttö	A	B	C	D	
a:ssä	60—65	80—75	—	—	mm.
b:ssä	70—80	85—95	—	—	„
c:ssä	85—95	115—125	160—180	160—180	„

Kattolauta kiinnitetään kolmella — pöntössä C ja D neljällä — sulkuruuvilla, mutta ripustinpienä mutterinruuvilla ja ruuvinaulalla.¹⁾



Valettu rauta-avain, sellainen kuin vieressä oleva kuva osoittaa, sopii sekä kattolaudan sulkuruuveihin että ripustinlaudan ruuvi-muttereihin.

Joskus täytyy pönttöjä avata kun on pois-tettava niistä varpus- tai hyönteispesyeitä, oravia, kuolleita lintuja y. m.

Muuten ei pönttöjen puhdistaminen ole tar-peellista, sillä useimmiten vaikuttaa se vaan häiriötä.



Pönttöjen naulaamiseen käytän sellaisia ruuvinau-voja (katso vieressä olevaa kuvaa), jotka pysyvät lu-jasti kiinni tarvitsematta lyödä niitä liian syvälle puu-hun, joten se siten pysyy eheänä.

Pönttöjen hinta on (Saksan markoissa) laskettu niin alhaiseksi kuin mahdollista.

Pönttö A maksaa yksitellen ostettaissa à 0: 60 M.

” ” ” 12 kappaletta à 0: 55 ”

” ” ” 60 ” à 0: 30 ”

Pönttö B vastaavissa määrin 0: 75, 0: 70 ja 0: 65 M.

Pönttö C ja D yksitellen à 2: 20 M.

” ” 12 kapp. à 2: — ”

¹⁾ Sellainen työ tuntuu monesta kai tarpeettoman kalliilta ja turhamaiselta, ja usea ehken sanonee: sitenhän rakennetaan taloja eikä lintupönttöjä.

Tämän johdosta tahdon sanoa, että lintupöntöt, pääasia kun-nollisessa lintusuojeluksessa, eivät ole mitään leikkikaluja, eivätkä aijotut asianomaisille tehtailijoille voittoa tuottaviksi, vaan etupäässä ostajille ja heidän suojatulleen linnuille hyödyksi ja sentähden on sellainen tarkkuus tarpeellista.

Ruuvi avain (à 0: 50 M.) ja ruuvinaulat (100 kpp. pöntöihin A ja B 1: 50 M., pöntöihin C ja D 2 M.) voidaan tilata yhdessä pönttöjen kanssa.

Yleisessä käytännöllisessä lintusuojeluksessa tulevat pääasiallisesti pöntöt A ja B kysymykseen, jotavastoin pönttöjä C ja D suosittelisin ainoastaan herroille amatööreille.

Viimemainittujen suurempaa käytäntöä haittaa jo niiden kallis hintakin; kuitenkin ei voida näitä isoja ja raskaita pönttöjä tarkkojen laskujen mukaan valmistaa huokeampaan hintaan.

Mutta pienemmät ja keveämmät ovat näille lintulajeille sopimattomat.

Sitä halvemmat ovat sensijaan pöntöt A ja B. Ainoastaan niiden suuri menekki saattaa tuottaa tehtailijoille pientä voittoa.

Useista kirjeistä, jotka viime vuosina ovat minulle tulleet, olen saanut tietää, etteivät ne, huolimatta niiden suuresta valmistusmäärästä, likimainkaan vastaa kyselyä ja että sitäpaitsi von Berlepschiläisten lintupönttöjen nimellä on tullut kauppaan paljon ala-arvoista tavaraa.

Nyt olen kuitenkin päässyt siihen onnelliseen asemaan, että saatan kaikille asiaaharrastaville ilmoittaa keksineeni parannuksen kummallekin näistä epäkohdista s. t. s. että tästälähtien suurimmatkin tilaukset toimitetaan kiireimmiten ja että kukin tilaaja voi olla varma todellakin saavansa ainoastaan virheettömiä, kaikkia vaatimuksiani vastaavia pesäpönttöjä. Sillä sensijaan, että tähänastiset pesäpöntöt ovat olleet eri puuseppien käsinvalmistamia ja heidän myymiään, jolloin tietysti minulla on ollut sangen vaikeata pitää silmällä työn hyvyyttä, tehdään tästälähtien kaikki työ koneilla.

Nimellä

Fabrik von Berlepschscher Nistkästen,
Büren in Westfalen,

Innhaber: Gebr. Herm. u. Otto Scheid¹⁾

on suuremmainen yritys astunut käytäntöön, jonka tarkoituksena on kysymyksessä olevien pönttöjen valmistaminen ja jos mahdollista täyttää sellaisilla maailman markkinat.



Laillisesti suojattu
tavara merkki

N:o 29371.

Niin miellyttävä ja ilahuttava kuin ensimmäinen tieto tästä yrityksestä minulle olikin, annoin sille kuitenkin vasta sitten apuni ja suositukseni, kun olin saanut varman takuun tuotteiden määrästä ja ennen kaikkea laadusta.

Viimemainittua tarkoitusta varten olen hankkinut laillisen suojan vieressäolevalle tavaramerkille ja antanut sen yllämainitun liikkeen käytettäväksi sillä ehdolla, että jokainen kauppaan lähetetty pönttö on sillä varustettava ja että tehdas sitoutuu ottamaan takaisin jokaisen pöntön, joka ei pienimmässäkin suhteessa vastaa vaatimuksia, ja että tehdas itse korvaa kaikki kustannukset.

Siihen nähden, ettei suurin osa ostajia ole asiaaymmärtäviä täytyy kutakin lähetystä seurata minun laatimat tarkastusneuvot. — Lyhyt selitys pöntöistä, joissa erittäin huomautetaan, mitkä kohdat ovat tärkeimmät pöntön valmistuksessa.

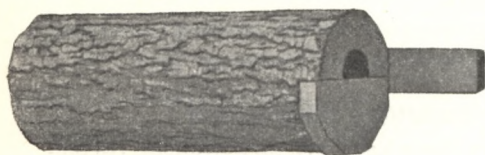
Täten toivon saavuttaneeni monivuotisen työn jälkeen päämääräni tehdä nämät pöntöt, jotka ovat pääehtona kun-

¹⁾ Veljekset Scheid, itse innokkaita lintujen suojelijoita, omistavat suurimman sahaliikkeen Westfalissa ja ovat niin ollen erittäin sopivia valmistamaan mainittuja tehdastuotteita.

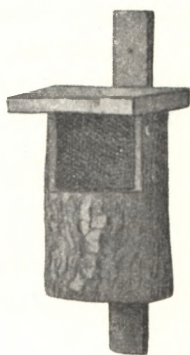
nolliselle lintusuojelukselle, yleiseksi hyödyksi koko siviis-tyneelle maailmalle ja samalla myöskin saattaneeni onttoihin puihin pesivien lintujemme aikaansaaman hyödyn aivan uusille ja siunausta tuottaville urille.

Tehdas saattaa vuosittain valmistaa tarvittavan määrän pesäpönttöjä; nykyään on se valmistanut 40,000 kappaletta.

Selvyyden vuoksi mainittakoon, että sama tehdas val- mistaa paitsi tikan kolojen mallisia pesäpönttöjä, myöskin



E.



F.

kokonaisesta puukappaleesta tehtyjä pönttöjä tervapääskystä (*Cypselus apus*) — pönttö E — ja pienempiä osittain ont- toihin puihin pesiviä lintulajeja kuten västäräkkiä (*Motacilla alba*) ja harmaata paarmalintua (*Muscicapa grisola*) — pönttö F — varten.

Pöntössä E on sama kaiverrus kuin pöntössä B, si- vullinen lentoaukko on 30 mm. korkea.

Pöntön F samaten soikeaksi pohjaksi päättyvä pesä- ontelo on 100—110 mm. läpileikkaukseltaan ja 65—75 mm. syvyinen.

Katto ja ripustinlaudat ovat myöskin tässä pöntössä tammesta.

Kaiken muun näyttää allaoleva kuva.

Pöntön E hinta on sama kuin B:n, pöntön F taas koon mukaan 0,50 tahi 0,40 M.

Mahdollisten väärinkäsitysten ehkäisemiseksi, mainittakoon, ettei minulla ole mitään aineellista yhteyttä kysymyksessä olevan tehtaan kanssa, mutta että se taas puolestaan työskentelee minun määräysten mukaan ja että minä hyvän asian harrastuksesta olen pidättänyt itselleni täydellisen tarkastusvallan.

Suositukseni sekä yllämainitun tavaraleimani, olen minä myös ainoastaan ehdollisesti antanut moitteettoman työn takauksella.

g) Pesäpönttöjen ripustaminen.

Ohjeita niitten valitsemiseen eri tarkoituksia varten.

(varsinkin kuntia, yhdistyksiä y. m. varten).

Siv. 35 sanoin, että pyrintöjemme suurempi tai pienempi tulos etupäässä riippuu itse pesäpöntöistä, mutta toiseksi riippuu se myöskin ehdottomasti siitäkin, miten ne *ripustetaan* puuhun.

Parhaimmatkin pöntöt voivat tulla arvottomiksi, jos ne luonnottomalla tavalla ripustetaan puuhun.

Tämän tärkeän seikan perusteellista käsittelyä varten, täytyy minun taaskin esiintyä opettajana sellaisille, jotka eivät ole siihen perehtyneitä. Ja ja'an asiaaharrastajat sentähden kahteen ryhmään, nim.

sellaisiin, jotka ripustavat ainoastaan pienemmän määrän pesäpönttöjä,

ja sellaisiin, olkootpa ne sitten yksityisiä, kuntia tai valtioita, jotka ihanteellisista tai käytännöllisistä syistä käyttävät suurempia määriä.

Edellisille riittää tietää, miten ja minne pesäpönttöjä on eri lintulajeille ripustettava, mutta jälkimäisten täytyy myöskin olla siitä selvillä, minkälaisia pönttöjä he tarvitsevat eri tarkoituksiinsa, missä järjestyksessä ja minkä matkan päähän toisistaan niitä on ripustettava.

Mutta kaikkien, jotka tahtovat ripustaa pesäpönttöjä, on ensin tarkoin mietittävä, mitä työkaluja tarvitaan niitä ripustaessa, sillä muuten saattaa helposti tapahtua, että unohtaa jonkun välttämättömän tarvekalun, eikä suinkaan ole hauska odottaa, korkealla puussa, kunnes joku käy sen kotoa noutamassa.

Tällaisista tarpeista on huomattava:

1. Kaksi kevyttä tikapuuta, joista toinen on mahdollisimman korkea, toinen matalampi.

2. Niin runsaasti sahajauhoja, että niitä riittää ripustettaviin pesäpönttöihin, tai vielä paremmin sahajauhojen ja suomullan sekoitusta, jossa edellisiä on kaksi kolmannesta ja jälkimäistä yksi kolmannes.

3. Läckkilusikka tai joku muu sopiva esine sahajauhojen panemista varten lentoaukkoon. (Itse käytän siihen tarkoitukseen lapsien kumipallojen puoliskoa).

4. Pöntöt kiinnitetään soveliaimmin puuhun ruuvi-nauloilla kuten jo siv. 50 sanoimme.

Kaksi sellaista ruuvinaulaa ei tee puulle mitään vahinkoa, elleivät ne nimittäin tunkeudu nuorissa puissa ytimeen asti, jotavastoin rautalanka vahingoittaa hyvinkin paljon varsinkin nuoria rohkeakasvuisia puita. Sitäpaitsi pysyy naulattu pönttö aina paljoa paremmin kiinni eikä se tunnu linnuille niin epäilyttävältä, kuin rautalangalla sidottu pönttö.

Mutta kun ruuvinaulat huolimatta monista hyvistä ominaisuuksistaan, kuitenkin kovassa puussa (tammi) helposti menevät rikki, niin neuvoisin jokaista pitämään aina moniaita varanauloja matkassaan.

5. Vahva vasara.

6. Lujat hohtimet, joilla heti voidaan vetää vääritynnyt naula ulos.

7. Pitkä, koukulla varustettu nuora, jolla voi hinata ylös ne pöntöt, joita ei ole voinut kuljettaa matkassaan puuhun kiivetessä.

8. Pysyäkseen varmemmin kiinni jollakin oksalla tai rungossa on hyvä olla varustettuna vahvalla nahkavyöllä (hätätilassa kelpaa myöskin vahva nuora). Sen täytyy olla niin pitkä, että sen samalla voi sitoa sekä ruumiinsa että puun ympäri.

Sellainen vyö on varsinkin silloin hyvin tarpeellinen, kun on yksinään naulattava isoja, raskaita — C tai D — pönttöjä niin korkealle, etteivät tikapuut yletä, sillä silloin saavat kädet olla vapaina.

Näissä kahdeksassa kohdassa olen huomauttanut kaikeista niistä seikoista, jotka yleensä kysymyksen alaisessa työssä ovat tarpeelliset ottaa huomioon, ja voinee kukin itse sen mukaan päättää, missä määrin mikin seikka on hänen tarkoituksilleen sopiva.

Itse ripustaminen.

Paras aika pesäpönttöjen ripustamiseen on loppusyksy — marraskuun loppupuoli — koska siten meillä talvehtivat onttoihin puihin pesivät linnut niitä voivat käyttää talven kuluessakin (katso siv. 42, huom. 1), tai aikaisin keväällä, — tammi- ja helmikuussa, hätätilassa myöskin maaliskuussa. Pesäpönttöjen muina vuoden aikoina ripustaminen ei hyödytä mitään.

Miten pesäpöntöt ovat ripustettavat?

Tärkeimpänä seikkana pitäisin tässä suhteessa sitä, että kaikki pesäpöntöt riippuvat kohtisuorassa asennossa, tai ehkä vielä paremmin että ne hiukan nojaavat eteenpäin (vieressä oleva kuva, R). Ei koskaan pidä pesäpönttöä

ripustaa niin, että se nojaisi taaksepäin (vieressä oleva kuv. S.), sillä siten riippuviin pönttöihin sadevesi helposti tunkeutuu lentoaukon kautta sisään ja karkoittaa linnut pois.

Samasta syystä on parempi suunnata lentoaukko kaakkoon päin, siis sateen vastakkaiselle puolelle puuta.

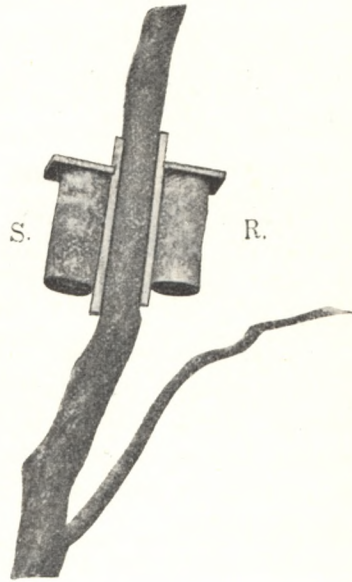
Sitävastoin merkitsee vähemmän, vaikka pesäpönttö hiukan kallistuisikin sivulle päin, sillä sellaisessa asennossa tapaa pesiä vapassa luonnossakin.

Kaikkien pesäpönttöjen täytyy välttämättömästi olla vahvasti kiinnitettyjä, sillä huojuvia, tuulen heiluttamia pönttöjä linnut eivät käytä.

Pönttöjen suojelemista kissoilta asettamalla piikkejä niitten alle, en mielelläni suosittelisi paitsi aivan erityisissä tapauksissa. En ole sellaisten laitosten ystävä, eivätkä ne sitäpaitsi ole laisinkaan käytännöllisiä pönttöjä suuremmissa määrin ripustettaessa.

Pönttöä ripustettaessa, on siihen samalla pantava sahausjauhoja (katso siv. 43) niin paljon että sitä on pöntöissä A ja B noin 1 cm., pöntöissä C ja D noin 3 cm. paksuudelta.

Herrojen Veljesten Scheid'in koneella kaiverrattuihin pönttöihin, menee sitä noin $\frac{1}{40}$ litr. pönttöön A, $\frac{1}{20}$ litr. pönttöön B ja noin $\frac{1}{4}$ litr. pönttöihin C ja D.



Käytän tällöin kaupassa löytyvätä $\frac{1}{20}$ litr. mittaa ja panen siis pönttöön A ainoastaan puoli mittaa, pönttöihin C ja D taas viisi täyttä mittaa.

Minne pesäpönttöjä on ripustettava? Tämä kysymys vaatii seikkaperäisempää vastausta, sillä eri liutulajit tarvitsevat eri paikkoja.

Tiiaiset (*Paridae*).

Kaikki edellämainitut suomalaiset tiiaislajit, pakastiainen (*P. major*), sinitiiainen (*P. coeruleus*), mustatiiainen (*P. ater*), hömötiainen (*P. borealis*) ja täyhtötiainen (*P. cristatus*),

jotka alkuperäisesti ovat varsinaisia metsälintuja, rakastavat sekaisin puita ja pensaita kasvavia metsä- ja puisto-palstoja, mutta tottuvat myöskin mihin muuhun seutuun tahansa, kunhan vaan niiden pesimäpaikkojen läheisyydessä on pensaita ja puita, sekä ennen kaikkea myöskin puutarhoja tai peltoja.

Näin ollen ovat tiiaisille sopimattomia oikeastaan vaan rakennusten ympäröivät lehtokujat, kaupunkipuistikot, lyhyesti sellaiset puuistutukset, joissa puitten juurella on kivitetty tai kovaksi poljettu maa.

Pakastiainen on yleinen kaikkialla, hömötiainen, mustatiiainen ja täyhtötiainen tavataan sitävastoin ainoastaan metsissä tai niitten läheisyydessä, enimmäkseen havu- ja sekametsissä.

Sopivinta on ripustaa tiiaispönttöjä hedelmäpuutarhoihin ja metsiin, olkootpa nämä sitten muodoltaan ja ijältään minkälaisia tahansa, mielummin kuitenkin nuoriin metsikköihin (katso siv. 34).

Keskulaista ja nuorta puuta kasvavilla palstoilla on kaikkialla sopivia paikkoja pönttöjä varten; vanhoissa metsissä ripustetaan niitä etupäässä teitten läheisyyteen metsien

reunoille niittyjen ja yleensä sellaisten avoinaisten paikkojen läheisyyteen, joissa löytyy pensaita tai ainakin pitkälle alas oksittuneita puita.

Pöntöt kiinnitetään puihin tai sileäseinäisiin rakennuksiin (vuoraamattomattomia seiniä pitkin pääsevät hiiret helposti niihin) noin 2—4 m. korkeudelle ja jos mahdollista niin, että jokunen oksa ainakin osaksi peittää niitä.

Jos istutukset ovat vielä niin nuoria, ettei mielellään naulaisi pönttöjä itse puihin kiinni, niin voidaan ne kiinnittää sitä tarkoitusta varten pystytettyihin paaluihin, ja nuorissa hedelmäpuuistutuksissa niin korkealle, että ne tulevat olemaan puitten latvuksessa.

Yleensä olisi ainoastaan yksi pönttö ripustettava kuhunkin puuhun ja vähintäänkin 20—30 askeleen päähän toisistaan, vaikkakin useat parit, vieläpä eri lajeisteistakin toisinaan asuvat paljon lähempänä, joskus viere-tystenkin.¹⁾

1) Pesien etäisyys toisistaan riippuu asianomaisten lintujen ravinnosta ja varsinkin siitä, etsivätkö ne sitä pesiensä lähimmästä ympäristöstä tai kauvempaa.

Kun nimittäin samoihin lajeihin kuuluvat linnut aina elävät samanlaisesta ravinnosta, eivät ne, jos saavat sen läheltä, kuten useimmat hyönteissyöjät, voi asua liian lähellä toisiaan joutumatta enemmän tai vähemmän kärsimään ruuan puutteesta. Kukin pari tarvitsee pesänsä lähistölle näin ollen oman metsästysalueensa saadakseen kyllin ravintoa sekä itselleen että poikasilleen.

Poikkeuksen tästä tekevät onttoihin puihin pesivien joukossa kottarainen, tervapääskynen, metsäkyyhkynen sekä myöskin tornihaukka, naakka ja selkätelkkä.

Tietysti nämätkin lajit tarvitsevat saman ravintomäärän, mutta ne eivät etsi sitä pesänsä läheisyydestä, vaan kauvempaa. Tehden kukin useinkin monen kilometrin pituisia metsästysretkiä ja risteillen silloin ylt'ympäriinsä, eivät ne milloinkaan joudu toistensa tielle. Sentähden saattavat näistä linnuista samojakin lajeja asua toistensa läheisyydessä.

Tiiaisista sanottu koskee enemmän tai vähemmän myöskin:

Pähkinänakkelia (*Sitta europaea*),

Puukiipijätä (*Certhia familiaris*),

Mustankirjavaa paarmalintua (*Muscicapa atricapilla*),

Leppälintua (*Luscinia phoenicurus*),

Käenpiikaa (*Jynx torquilla*) ja

Pikkutikkaa (*Picus minor*).

Kuitenkin saattaa näitä varten, paitsi leppälintua, ripustaa pöntöt korkeammallekin, ja käenpiikaa sekä pähkinänakkelia varten, jotka rakastavat isoa pesää ja jonka aukkoa jälkimäinen mielellään itse muodostelee kostealla maalla, mielummin pönttöjä B kuin A.

Pähkinänakkeli, puukiipijä ja mustankirjava paarmalintu ovat metsälintuja tai rakastavat ainakin niitten läheisyyttä.

Leppälintu, pikkutikka ja käenpiika oleskelevat enemmän puistoissa, hedelmäpuutarhoissa, istutuksissa, lehtokujissa y. m.

Kottarainen (*Sturnus vulgaris*).

Niillä seuduin, joissa kottaraisia elostelee parvittain, käyttävät ne hyväkseen mitä pönttöjä tahansa ollenkaan välittämättä miten ne ovat asetettuja, jotavastoin ne niillä seuduin, joihin eivät vielä ole kotiutuneita osoittautuvat hyvinkin vaativiksi ja tarkoiksi.

Siellä ovat pöntöt ripustettavat jokseenkin korkealle (vähintään kahdeksan metriä) eikä liian lähelle ihmisasuntoja, eikä kuitenkaan voi vielä ensimmäisenä vuonna odottaa

Erilaiset linnut asuvat sitävästoin rauhallisemmin toistensa lähellä. Sillä kun kullakin lajilla on aina omat, toisista enemmän tai vähemmän poikkevat elintapansa, niin eivät ne tee toisilleen haittaa vaikka niitä olisikin useampia sangen likekkäin.

sanottavaa menestystä, vaikka kuinkakin huolellisesti ja tarkasti olisi työnsä tehnyt.

Metsissä käytävät kottaraiset kaikkialla eniten pönttöjä B. Niitä voidaan aivan hyvin ripustaa lähelle toisiaan, esim. useampia samaan puuhun.

Iso tikka (*Picus major*)

on metsissä melkein kaikkialla yleinen.

Sitä varten aiotut pöntöt ripustetaan joko lehti- tai havupuihin noin 5—15 m. korkeudelle.

Harmaapäinen tikka (*Picus canus*)

asustaa tasangolla lehtimetsissä.

Se oleskelee mieluummin sellaisilla seuduilla, joissa on metsiä, niittyjä ja peltoja, ja varsinkin pihlajia, haapoja ja pajuja kasvavia metsäpalstoja, mutta Suomessa ainoastaan lounaisimmassa osassa maata.

Pesii eri seuduilla eri korkealle maasta vaihdellen 2—15 m. Pöntöt ovat siis sen mukaan asetettavat.

Metsäkyyhkynen (*Columba oenas*)

löytyy sekin melkein yksinomaan lounaisimmassa osassa maatamme.

Pöntöt ripustetaan mahdollisimman korkealle vanhoihin puihin, vieläpä kehoittaa prof. *Liebe* ripustamaan aina kaksi kappaletta lähelle toisiaan.

Sininärhi (*Coracias garrula*)

meillä ylen harvinainen Pyhäjärvellä, Viipurin läänissä.

Pöntöt niinkuin edelliselle.

Tervapääsky (*Cypselus apus*)

käyttää mielellään myöskin sille asetettuja pesäpönttöjä, vaikkei se yleensä olekaan pesimäpaikkojen puutteessa.

Niitä ripustetaan rakennuksiin tai torneihin räys-
täitten alle, joko ullakkoakkunain viereen tai muihin hel-
posti päästäviin ja mahdollisimman sateelta suojattuihin
paikkoihin.

Tervapääskyn pönttöihin on välttämätöntä panna paitsi
sahajauhoja myöskin vanhoja lehtiä, sammalta, höyheniä ja
m. s. (Erittäin sopivat ovat vanhat, rikkirevityt varpus-
pesät).

Tätä sekoitusta työnnetään kepillä lentoaukosta sisään
niin paljon, että pönttö on melkein puolillaan.

Harmaa paarmalintu (*Muscicapa grisola*)

rakastaa ihmisten läheisyyttä. Se käyttää aina hyvin mie-
lällään seiniin, aitovarsille, verantojen alle ja puihin noin
2—3 m. korkeudelle kiinnitettyjä pesäpönttöjä.

Valkea västäräkki (*Motacilla alba*)

pesii yleensä Saksassa pönttöihin, mutta meillä enemmän ki-
ven koloon, joskus kuitenkin rakennusten nurkkauksiin y. m.
ja rakastaa vielä enemmän kuin harmaa paarmalintu ihmisen
läheisyyttä. Sillekin voi asettaa pöntöt itse rakennuksiin.

Pesäpönttöjen valinta eri tarkoituksia varten.

Edellä olevassa voisi mahdollisesti luulla jo sanotuksi
kaikki, mitä yleensä tarvitaan tietää pesäpönttöjen ripusta-
misesta, ja kuitenkin tiedän kokemuksesta, ettei se useissa
tapauksissa ole läheskään riittänyt.

Tämän olen tullut huomaamaan varsinkin pesäpönt-
töjen valinnassa.

Tällaisten tapausten varalle olkoon vielä sanottu
seuraava:

On tarkoin erotettava, mitä eri tarkoituksia varten
pesäpönttöjä hankitaan, pidetäänkö enemmän silmällä käy-
tännöllisiä, taloudellisia syitä, s. t. s. koetetaanko siten suo-

jella metsää, peltoja, hedelmäpuutarhoja y. m. vahinko-
hyönteisiä vastaan, vai otetaanko näitten syitten ohella
tai yksinomaan huomioon ihanteellisia näkökohtia, s. t. s.
tapahtuuko lintusuojelus yksin lintujen omaksi hyväksi.

Edellisessä tapauksessa neuvoisin käyttämään yksin-
omaan pönttöjä A ja B ja näitäkin siten, että käytettävästä
määrästä kaksi kolmasosaa on A ja yksi kolmannes B
pönttöjä.

Sadasta pöntöstä olisi siis 65 tiiaisia y. m. varten,
35 taas kottaraisia, tikkoja y. m. varten. (Katso siv. 44,
pönttö B).

Nämät pöntöt jaetaan suojeltavalle alalle jokseenkin
tasaisesti ottamalla huomioon edellä olevat huomautukset
kunkin lintulajin asuinpaikoista.

Jälkimmäisessä tapauksessa, siis silloin kun lintusuoje-
lusta harjoitetaan ainoastaan huvin vuoksi, neuvon käyttä-
mään eniten pönttöjä A ja B sekä joitakuuta kustakin
muusta pönttölaajista.

Tässä tapauksessa lienee sopivinta käyttää puolet A,
neljäsosa B ja toinen neljäsosa pönttöjä C, D, E ja F aina
sen mukaan, millaiset seudut ovat. Pönttöjä F ehkä eniten,
pönttöjä E sitävastoin vähimmin.

120 pöntöstä olisi siis 60¹⁾ tiiaisia y. m., 30 kotta-
raisia, tikkoja y. m. ja jäljelläolevista 30, noin 9 paarma-
lintuja ja leppälintuja, 8 harmaapäistä tikkaa ja käen-
piikkaa, 8 vesistöjen varsille selkätelkkää sekä 5 terva-
pääskystä varten.

Nämä pöntöt ovat myöskin jaettavat mahdollisimman
tasaisesti ottamalla huomioon edellämainitut neuvot.

Suurin osa pönttöjä B käytetään tässä tapauksessa
paraiten lehtokujissa, puutarhoissa y. m., loput sekä kaikki

¹⁾ Katsoen pönttöjen huokeaan hintaan, on parasta tilata niitä
ainakin 60 kappaletta. (Katso siv. 46).

muut lajit — paitsi E ja F — enimmäkseen ulkona metsissä vapaassa luonnossa.

Ei haittaa, jos ensi vuonna ripustetaan alueelle ainoastaan vähempi määrä pönttöjä, sillä vähitellenhän linnut siirtyvät tai lisääntyvät paikkakunnalla. Seuraavana vuonna hankitaan taas pönttöjä ja ripustetaan niitä kaksin verroin entisten joukkoon, ja siten jatketaan, kunnes paikkakunnalla on tarpeeksi asti onttoihin puihin pesiviä lintuja.¹⁾

Täten on nyt pesäpönttöjen ripustaminen kokonaisuudessaan selitetty sekä yleensä sanottu kaikki, mitä lintuille tarjottavasta pesimätilaisuudesta oli kerrottavaa.

¹⁾ Tällöin tulee kyllä raja määräytyksi alueen ja lintujen itsensä kautta.

C. Luonnonmukainen talviruokinta.

Jotta lintusuojelus tuottaisi varmemman hyödyn varsinkin siellä, missä se tarkoittaa meillä ympäri vuoden asustavia lintuja, täytyy meidän pitää huolta myöskin niiden ruokkimisesta talven kuluessa.

Tämä on varsinkin silloin välttämätöntä, kun paljon lumen tai pakkasen tähden kaikki puukuossa olevat raot ja halkeamat, lintujemme ruoka-aitat, ovat tukossa tai jäätyneinä.

Niin, syynä siihen, että syksyisin niin lukuisat tiiaisy. m. parvet keväisin ovat enimmäkseen sangen tuntuvasti harvenneet, ei suinkaan ole petolinnut, eikä myöskään ihminen — sillä eiväthän vihamieliset etelämaat pääse näitä lintuja hävittämään — vaan etupäässä juuri lumi ja jää.¹⁾

Menestykselliselle tai ainakin toivottavan hyödylliselle lintusuojelukselle — määrättyjen lintulajien lukumäärän lisääminen määrättyillä alueilla yli alkuperäisen lukumääränsä — kuuluu myöskin talviruokinta ja täytyy tämänkin olla, tuottaakseen jotakin hyötyä, luonnonmukaista ja ennen kaikkea sellaista, ettei säät sitä turmele.

Ruokintapaikat, ruokintapöntöt y. m. s. ovat tosin hyvin kiitettäviä laitoksia, mutta niissä on kaikissa se vika,

¹⁾ Toiselta puolen ei pidä liian aikaisin ruveta lintuja ruokimaan, ei ainakaan pidä tiiaisia ja m. s. ruokkia leudolla säällä kyläisiksi, sillä siten pidätämme ne suorittamasta sitä tehtävää — puitten puhdistaminen — johonka luonto on ne määrännyt.

että niitä toiselta puolen arat linnut aniharvoin käyttävät ja että toiselta puolen sääsuhteet, kuten myrskyt, sateet ja lumituiskut vaikuttavat niihin epäedullisesti. Tuiskusaällä tunkeutuu lunta helposti sellaisiinkin ruokintapönttöihin, jotka kääntyvät tuulen mukaan. Ruoka siten turmeltu ja pahenee tai on juuri silloin, aamutunteina, kun linnut sitä paraiten tarvitsisivat peitetty lumella. Tällöin on siis välttämätöntä, joka tuiskun jälkeen uudistaa ruoka.

Kaikki nämät epäkohdat voitetaan seuraavalla, minun enemmän kuin 8 vuotta käyttämälläni menettelytavalla.

Murennettua leipää, keitettyä tai paistettua lihaa, murserrettuja hampunsiemeniä, jauhoa, ryynejä, kauroja ja, jos pöytä tahdotaan kattaa oikein herkulliseksi, muura-haisten munia sekoitetaan hyvin huolellisesti sekaisin ja siten saatu sekoitus valetaan kiehuvalla talilla sekä vielä kerran sekoitetaan heikolla tulella. Sulaa talia täytyy olla niin runsaasti, että se ravintoseoksen laskeuduttua astian pohjalle, peittää tämän 5—6 cm. paksuisena läpikuultavana, öljymäisenä kerroksena.

Tätä sekoitusta kaadetaan vielä aivan sulassa, siis kuumassa tilassa, suippokärkisen lusikan avulla kuusien tai muitten havupuitten oksille, alkaen oksan kärjestä, jolloin se tunkeutuu neulasten väliin ja kovettuaan pysyy lujasti kiinni. Lusikoittain kaataminen on sentähden välttämätöntä, että silloin voi paremmin pitää silmällä, että ravinto ja tali vielä pysyvät sekaisin ja että kumpaakin tulee oksalle. Jos käyttäisi isompata astiata kaatamisessa, niin juoksisi ensin tali pois ja ruoka jäisi raskaana astian pohjalle.

Ennen ulosvientiä on hyvä kaataa koko seos ensin johonkin matalaan leveään astiaan, kuten paistinpannuun, sillä siten saa helposti kuorituksi pois liian talin, joka kuitenkin ulkona tippuisi oksalta maahan ja menisi hukkaan.

Ilmasta tietysti riippuu, miten kauvan tali pysyy astiassa sulana. Kohtalaisessa pakkasessa kestää se noin

10—15 minuuttia, jotta jo ennättää sen kuluessa kyllä kuljettaa seoksen ainakin talonsa ympäristöön.

Mutta jos ajkotaan pitemmän matkan päässä ja useamassa paikassa valella puita, niin täytyy seoksen kuumentaa uudestaan ennen kutakin valelua, joko läheisissä taloissa tai metsään tehdyllä pienellä tulella.

Olen muuten tällaista ruokintaa varten teettänyt itseleni kaksi toistensa päällä olevata läkkiastiata. Pitämällä alimmaisessa tulisia hiiliä pysyy ylemmässä astiassa sekoitus aina kuumana.

Kaupungissa ja yleensä siellä, missä ruokintaa harjoitetaan pienemmässä määrässä, kaadetaan sekoitusta pieniin joulukuusiin, kun ne viedään ulos.

Kaikissa tapauksissa, olkoon sitten ruoka kiinnitettyä vaikka aivan pieniin puihin tai yksityisiin oksiin, ikkunalautoihin t. m. s. löytää se pian syöjänsä.

Metsässä voi sekoitusta kaataa myöskin eläviin puihin, mutta koska kuuma rasva, vaikkei se niitä suinkaan tapa, tekee ne epämiellyttävän näköisiksi, oksien neulaset kun pu-toavat sittemmin pois, niin en neuvoisi sitä tapaa käyttämään.

Tuuli, lumi ja jää eivät voi tätä ruokalaitosta ensinkään turmella ja vahvan lumentulon jälkeen saa ruuan taas vaapaaksi hieman ravistamalla oksaa.

Tämäkin on tarpeellista ainoastaan niin kauvan, kuin linnut eivät vielä tunne ruokapuita. Sittemmin pitävät ne kyllä itse huolen sellaisesta.

Kun ruoka on syöty loppuun, niin uudistetaan se taas edellä kerrotulla tavalla. Minun kokemukseni mukaan menee tähän noin 2—4 viikkoa riippuen talven ankaruudesta. Mutta jos ruokapuut sattuvat parvittain elävien lintujen käsiin, kuten urpiaisen (*Fringilla linaria*) y. m., niin ovat ne jo muutaman päivän kuluttua tyhjät.

Tämä ruokintatapa on paitsi yksinkertaisuuttaan ja helppouttaan myöskin terveydellisessä suhteessa kaikkia

muuta parempi suojaeillemme. Rasva suojelee ravintoaineita kosteutta ja turmeltumista vastaan, jotapaitsi se synnyttää lämpöä ja siis siinäkin suhteessa on linnuille erittäin haluttua.

Yksinkertaisena ja mukavana pitäisi tämän ravinnon helposti tulla käytäntöön, koska sitä tarvitsee valmistaa ainoastaan keskimäärin joka toisena viikkona, mutta jos joku pitäisi sitä rasvan verrattain korkean hinnan tähden liian kalliina, niin neuvoisin häntä talven lopulla vertaamaan menonsa tämän ja muitten ruokkimatapojen välillä. Kustannukset tulisivat tosin hieman kalliimmiksi, mutta jos otetaan huomioon myöskin se seikka, että jälkimäisessä tapauksessa korkeintaan vaan neljäsosa ravinnosta täyttää tehtävänsä, kolme neljännestä sitävastoin menee hukkaan, jota vastoin edellä kerrotulla tavalla valmistetun ruuan linnut syövät suuhunsa viimeiseen hituseen asti, niin luulisin tämän poistavan kaikki epäilykset.

Nämä ruokapuut, ollen luonnollisten hyönteismunien ja toukkien paksulta peittämien puitten näköisiä, herättävät helposti lintujen huomion.

Varsinkin suosittelisin tätä ravintoa käytettäväksi sellaisissa metsissä, jotka ovat pitempien matkojen päässä ja joissa niin ollen ruuan jokapäiväinen uudistaminen käy hankalaksi.

Paitsi käytännöllisessä suhteessa saatan tätä ruokkimistapaa suosittaa lämpimimminkin myöskin ornithologisessa suhteessa, sillä sellaiselta ruokapaikalta ei mikään lintu pysy poissa ja tulee siten harvinaisinkin lintu pian huomatuksi.

D. Suojeltavien lintujen viholliset.

Tämä kysymys on sangen vaikea eikä sitä voikaan yleensä kokonaisuudessaan käsitellä, sillä linnuille saattaa eri seuduilla ja eri olosuhteissa alituisesti ilmaantua uusia vihollisia.

Rajoitun näin ollen tässä mainitsemaan ainoastaan ne, jotka lienevät kaikille tuttuja.

Yleensä voimme erottaa suojeltaville linnuille vahingolliset eläimet kahteen luokkaan:

- 1) varsinaisiin vihollisiin ja
- 2) sellaisiin, jotka tavallisesti ovat vahingottomia, mutta jotka erityisissä oloissa saattavat käydä paikallisesti vahingollisiksi.

Tärkeimmät edellisen ryhmän edustajat ovat kissa, näätä, kärppä, hilleri, harakka (*Cleptes Pica*), varis (*Corvus cornix*), närhi (*Garrulus glandarius*), kuusanka (*G. infaustus*), varpushaukka (*Astur nisus*), sekä varsinkin varpuset, niinhysin metsä- kuin kotivarpunenkin (*Passer montanus* ja *P. domesticus*).

Toiseen ryhmään kuuluvat orava, naakka, peltovaris lepinkäiset (*Lanius*) ja joissakuissa tapauksissa myöskin kottarainen (*Sturnus vulgaris*), sekä useat muut eläimet kuten hiiret, käärmeet y. m., joitten hävittämiseksi ei juuri paljoa voi tehdä.

Edellisen ryhmän eläimiä vastaan täytyy kaikkialla, jossa lintuja tahdotaan suojella, armotta käydä hävityssotaa;

jälkimäisten hyväksi tahtoisin sitävästoin antaa puolittaisen puoltolauseen ja kehoittaisin hävittämään niitä vaan sen verran, etteivät ne pääse sikiämään yli tavallisen oikean rajansa.

Tuntuvimman haitan tekee hyvälle pyrinnoillemme kissa pyydystämällä ympäriltämme lintuja ja niitten poikasia, jonkatähden tehokkaat hävityskeinot kissaa vastaan ovat pidettävät lintusuojeluskysymyksen pääkysymyksinä.

Niin, tuskin saatamme yrittääkään lintuja suojella, varsinkin puutarhoissa ja puistoissa, niin kauvan kuin salimme kissan liikkua huoneen ulkopuolella.

Eikä siihen tarvita monta kissaa. Yksikin ainoa, pieni pentu riittää jo karkoittamaan linnut laajoilta aloilta.

Sentähden on katsottava sangen surkuteltavaksi sitä seikkaa, että jotkut tietämättömät ihmiset suosivat tätä petoa sielläkin, missä se ei enään ole varsinaisella toimintalallaan, hiiriä ja rottia hävittämässä.

Olkoon jokainen ihminen siitä täysin vakuutettu, että kissa on ainoastaan niin kauvan hyödyllinen, kuin se pysyy varsinaisella toiminta-alueellaan huoneessa ja talossa, mutta niinpian kuin se alkaa hätyyttää lintuja puutarhoissa, jättää se hiirijahdin ja rupee metsiä, mantereita kiertelemään.

Näin ovat villiintyneet, metsiä samoilevat kissat saaneet alkunsa.

Mutta jos myöntäisimmekin, että kissa silloin tällöin ulkona luonnossa pyydystäisi jonkun rotan, niin on kuitenkin varmaa, että tämä hyöty on paljoo pienempi sitä vahinkoa, jonka se samaan aikaan tekee lintumaailmalle.

Sentähden julistettakoon kaikkia rakennusten ulkopuolella kuljeskelevia kissoja vastaan ankara hävityssota!

Tällä emme suinkaan riko yleistä lakiakaan vastaan, vaan toimimme sen kanssa täydessä sopuinnussa.¹⁾

¹⁾ Suomen metsästysasetuksen 34 §.

Saksalaisen eläinystävän N:o 9 mukaan vuodelta 1898, on hallituksen antamassa asetuksessa sallittu puutarhanomistajain y. m. pitää petoeläiminä kissoja, jotka tunkeutuvat puutarhoihin y. m., ja siellä hätyyttävät laulu- tai muita lintuja, sekä tappaa niitä pyydyksillä, myrkyllä tai ampumalla.

Kaupunkilaisille eläin- ja lintusuojelusyhdistyksille osoittaisın seurattavaksi Hampurin ja Berlinin esimerkkiä. Nämä omistavat useita satoja kissapyydyksiä, joita lainataan yksityisille ja joita erityiset palvelusmiehet asettavat yleisiin puistoihin.

Vangitut kissat korjaa ja lopettaa joka päivä erityinen henkilö.

Hampurissa on 300 pyydystä säännöllisesti käytännössä, ja ovat ne 1893—96 vapauttaneet kaupungin kokonaisesta 6,226 kissasta.

Mutta muuallakin tullaan vakuutetuiksi kissojen vahingollisuudesta. Useassa Saksan kaupungissa hävitetään jo kissoja, ja Münsterissa Westfaalissa on jo muutamia vuosia toiminut eräs kissanhävitys-yhdistys, joka myöskin on jo saanut muutamia tuhansia kissoja hengiltä. Tapettujen kissojen hännät ripustetaan yllämainitun yhdistyksen koukshuoneustoon *corpora delictina*.

Myöskin tätä voittorikasta yhdistystä suosittelisin lämpimästi pitämään esimerkkinä.

Melkein yhtä vahingolliset kuin kissat ovat varpuset, vieläpä vahingollisemmatkin siellä, missä pesäpönttöjä ripustetaan.

Heti pöntön ripustettua anastavat ne sen haltuunsa, ja, jos joku muu lintu olisi jo ennättänyt siihen pesänsä rakentaa, karkoittavat ne säälittä sen pois.

Heikompien lintujen kimppuun käyvät ne suorastaan nokallaan, vahvemmat taas, kuten kottaraiset y. m. karkoittavat ne alituisella häiritsemisellään ja yhdistynein

voimin. Tämän lakkaamattoman häirinnän kautta eivät ainoastaan onttoihin puihin pesivät linnut, vaan myöskin muut, pakenevat pois, ja sentähden en voi varpusia pitää muina kuin varsinaisina vahinkolintuina kaikkialla, missä lintusuojelusta harjoitetaan.

Kokemukseni mukaan saatan hyvällä perusteella sanoa: Varpusten vähetessä lisääntyvät muut linnut.

Noin 30 vuotta sitten panimme, isävainajani ja minä, toimeen hävityssodan varpusia vastaan¹⁾ ja siitä on ollut seurauksena että esim. eräällä koealueella, missä pesäpönttöjä oli ripustettu hyödyllisiä lintulajeja varten, noin kymmeneen vuoteen ei ole yleensä ollut ainoatakaan varpusta, ja muilla alueilla, joilla noin 25 vuoden ajalla hyödyllisten lintulajien luku yhä on vuosittain kasvanut, ovat varpuset samoihin aikoihin vähenemistään vähentyneet.

Muuten ei tätä sukua ole yleensä helppo hävittää, ja varsinkin saattaa metsävarpunen²⁾ erittäin taitavasti välttää kaikki vainoomiset.

Paraiten saattaa niitä hävittää talven kuluessa ja pesimisaikana.

Pitkällisten lumisateitten ja pakkasten aikana keräytyvät varpuset isoihin parviin erityisille seuduille. Tällöin on enimmäkseen sangen helppoa houkutelaa niitä syötille isoihin verkkoihin, joilla saa pyydystetyksi yhdellä kertaa useampia satojakin.

1) Vanhasta varpusesta maksettiin 3 pf. nuoresta 2 pf. ja muunasta 1 pf.

Keskimäärin maksettiin viimeisenä kymmenenä vuonna noin 30 mk. vuodessa, ennen sitä vastoin 40—50 markan välillä, joka tekee laskettuna 2 pf. varpusesta vuotta kohden 1,500—2,350 varpusta.

Tähän lukuun on vielä lisättävä vuotta kohden, noin 500 kappaletta, jotka itse tapoimme, joten yhteensä hävitettiin vuosittain noin 2,000—3,000 varpusta.

2) Metsävarpunen on kaikeksi onneksi useimmilla seuduilla Suomessa harvinainen.



Kotivarpunen. *Passer domesticus*.

1 koiras. 2 naaras.

3 Metsävarpunen. *Passer montanus*.

(Voi yhtä hyvin olla koiras kuin naaras.)

Niitten matkassa vangitut keltasirkut y. m. lasketaan tietysti heti taas vapauteen.

Myöskin saattaa haulikolla usein saada sangen hyviä tuloksia ampumalla varpusparveen, joka on laskeutunut maahan tai katoille.

Tällaisen tilaisuuden saattaa helposti hankkia itselleen ripoittamalla lumelle ruokaa pienelle alalle. Varpuset laskeutuvat siihen parvittain ja yhdellä ainoalla laukauksella saattaa silloin ottaa hengiltä 20—25 kappaletta.

Hauttomisaikana ammutaan emät pesien äärestä tai pyydystetään tavallisella perhoshavilla asettamalla sen pesäaukon eteen.

Munat ja poikaset otettakoon pois pesistä.

Tämän hävittämissaarnan mukaan pidetään minua luultavasti erittäin vihamielisenä varpusia vastaan. Mutta aivan päinvastainen on kuitenkin asia todellisuudessa.

Pidän nimittäin varpusista sellaisinaan erittäin paljon; olenpa jo useita vuosia pitänyt erästä varpusta rakkaimpana ja hauskimpana seuratoverinani huoneessani.

Voinpa melkein sanoa, että tuskin löytyykään sen haus Kempaa ja viisaampaa lintua kuin kesy varpunen.

Mutta minähän en kirjoita häkkilinnuista, vaan lintusuojeluksesta, ja sentähden täytyy minun, jotten antaisi oman yksilöllisen hauskuuteni vaikuttaa turmiollisesti itse asiaan, toivoa kaikille varpusille armotta hävityssotaa.¹⁾

Paljon vaarallisempi, kuin yleensä luullaan, on kärppä, sillä se ei ainoastaan hävitä lintuja ja niitten pesiä maassa tai lähellä sitä, vaan myöskin korkealla puissa.

¹⁾ Sillä varpuset eivät ole ainoastaan sentähden vahingollisia, että ne karkoittavat muut linnut, vaan siinäkin, että ne tuottavat ihmiselle suoranaista rahallistakin vahinkoa hävittämällä peltoja ja hedelmäistuksia.

Viimemainituille tuottavat ne turmiota sen kautta, että ne purevat poikki kukkia ja nuoria hedelmiä.

Niinpä ampui eräs tuttavani joku vuosi sitten kaksi kärppää eräästä kottaraispöntöstä, joka oli ripustettu eräaseen nuoreen lehmukseen 10 m. korkeudelle maasta, ja niitten lähellä olevasta pesästä tavattiin 7 vanhaa ja 10 nuorta kuoliaaksi purtua kottaraista.

Kärppä osaa erittäin taitavasti välttää ihmisilmää ja aniharvoin menee se loukkuun.

Tätä rosvoa vastaan on sittenkin paras käyttää loukku-pyydystä. Kuitenkin täytyy kärppää varten asetettuun pyydykseen panna keskelle laatikkoa, astinlaudan yläpuolelle 4 cm. korkealle ja saman matkan päähän toisistaan 2 vaaka-suoraa, ohutta rihmaa, sillä usein sattuu, että kärppä ilman näitä esteitä pääsee onnellisesti loukun yli, ennenkuin se on ennättänyt laueta.

Muista ensimmäisen ryhmän lintuvihollisista en tarvinne enään mitään sanoa, koska ne ovat yleisesti tunnettuja vahinkoeläimiä ja sellaisina myöskin kaikkialla vainottuja.

Mitä varpushaukkaan ja muihin sen vahingollisiin sukulaisiin tulee, niin tahtoisin varoittaa sekoittamasta niihin tornihaukkaa, joka on hyvin vaikea ulkomuodoltaan niistä eroittaa, mutta on aivan vahingoton.

Toisen ryhmän eläimistä, eli siis niistä, joita on vaintottava ainoastaan määrätyissä tapauksissa, täytyy ikävä kyllä asettaa etusijaan tuon pienen hauskan oravan, sillä se nakertaa ja laajentaa hyvin mielellään onttoihin puihin pesivien lintujen pesäkolaja ja varsinkin pesäpönttöjä, joitten aukon se niinikään laajentaa ja tekee ne siten kelpaamattomiksi. Sitäpaitsi syö se mielellään niitä pikkulintujen munia, joita se retkillään sattuu tapaamaan.

Missä siis tahdotaan onttoihin puihin pesiviä lintuja suojella, sieltä on orava pidettävä välttämättömästi kaukana, mutta myöskin yleisen lintusuojeluksen eduksi täytyy vaatia, että sen liiallista lisääntymistä koetetaan estää.

Samaa neuvoisin variksiin ja lepinkäisiin nähden.

Yksityiset varikset ja yksityiset varispesyeet jollakulla seudulla tekevät verrattain vähäsen haittaa. Mutta toisin on silloin, kun niitä ilmestyy runsaammin. Tällöin käyvät ne hyvinkin vaarallisiksi kaikille pikkulinnuille. Aniharvat näitten pesät jäävät niitten tarkoilta silmiltä silloin huomaamatta. Saaristossa ne kuuluvat ensi luokan vahinkolintuihin hävittämällä niinkuin korppikin vesilinnun, erittäin haahkan pesiä.

Saman täytyy sanoa lepinkäisistäkin. Sillä vaikka ainoastaan isompaa lepinkäistä (*Lanius excubitor*) pidetään varsinaisena rosvona, niin on kuitenkin pienempikin lepinkäinen (*L. collurio*) tunnettu pikkulintujen pesien hyvin vaaralliseksi viholliseksi.

Yksityiset havainnot ovat vielä todistaneet, että rastaittenkin ja kottaraisen liallinen lisääntyminen saattaa vaikuttaa muitten pienempien lintujen vähenemiseen; varsinkaan ei satakieli näytä voivan hyvin viihtyä edellisten seurassa.

Mutta todellinen syy tähän ei vielä ole kylliksi selvillä.

Minä olen sitä mieltä, että rastaat ja kottaraiset, samaten kuin varpusetkin, kokoutuneina isompiin parviin, saavat aikaan paljon häiriötä, varsinkin kun kumpasetkin hyvin mielellään antavat vahvemman oikeuden ratkaista, kun on kysymys ravinnon saamisesta.

Tämä tietysti tulee ainoastaan yksityistapauksissa ja hyvin pienessä määrässä kysymykseen, kuten esim. puutarhoissa, pienissä puistikkoissa ja sellaisissa. Kysymyksenalaisten lintujen vahingollisuudesta ei tietysti yleensä voi olla puhettakaan. Että ne tilaisuuden sattuessa joskus voivat erehdyksessä pitää toukkana vahtimatta jäänyttä pesää, on rikos, josta enemmän tai vähemmän voi syyttää jokaista isompaa hyönteissyöjää.

III. Loppulause.

Silmäys eri keinoihin, joilla käytännöllinen ja järkevä lintusuojelus toteutetaan.

Täten luulen edellä olevassa käsitelleeni kaikkia niitä seikkoja, jotka saattavat tulla kysymykseen lintusuojelusasian ratkaisussa.

Nyt on vaan jäljellä löytää keinoja, jotka olisivat sopivimmat toteuttamaan edellä olevissa kappaleissa annettuja neuvoja, sekä hankkimaan niille levenemistä ja seuraajia.

Sillä se ei riitä, että yksityiset, yksityiset yhdistykset ja kunnat tai valtiot niitä seuraavat. Siten saavutamme vaan enemmän tai vähemmän paikallisen, mutta ei yleisen lintujemme lisääntymisen, joka kuitenkin on oleva harrastuksiemme lopullisena päämaalina.

Jos siis lintusuojeluksesta on oleva todellista hyötyä, niin täytyy sitä harrastaa kaikkien kansojen kaikki kansaluokat, eikä ainoastaan yksityiset jäsenet.

Mutta jotta tämä tapahtuisi, on kaikille kansankerroksille selitettävä ja opetettava enemmän linnuistamme, niiden elämästä, tavoista ja varsinkin niiden hyödyllisyydestä.

Jota enemmän selitetään linnuista, sitä enemmän myöskin herätetään niihin harrastusta ja rakkautta, ja joka kerran rakastaa lintuja, hän myöskin niitä suojelee.

Tällainen selitys onkin jo hyvällä alulla, siitä kiitos useitten älykkäitten miesten, yhdistysten ja seurojen väsy-

mättömille ponnistuksille, mutta yleensä voidaan saavuttaa vasta sitten ornitologista harrastusta ja tietoa, kun sitä istutamme enemmän kuin tähän asti nuorisoon.

Sopivimmat henkilöt tätä tarkoituspurää ajamaan ovat sentähden opettajat ja papisto.

Nämä voisivat tässä suhteessa istuttaa monta jaloa siementä nuorten sydämiin, jos antavat opetuksessaan kyllin sijaa eläinten elämäkerralliselle opetukselle.

Mutta ikävä kyllä se lapsipuolen asema, joka luonnontieteillä on kouluissa, on vaikuttanut että verrattain hyvän yleissivistyksen rinnalla on kuitenkin aina suurin tietämättömyys tavattavissa kaikiialla luonnontieteitten aloilla.

Kaikkia lintusuojelusta harrastavia yhdistyksiä ja seuroja kehoittaisin kehittämään jonkun sopivan ja halukkaan henkilön lintuhoitajaksi, joka sitten oikealla tavalla ja oikealla ajalla toimittaa kaikki tarpeelliset tehtävät.

Sillä, mitä hyödyttää kaikki hyvä tahto, kaikki rahat ja niillä hankitut välikappaleet, ellei niitä oikeaan aikaan ja asiaa-ymmärtävällä tavalla käytetä.

Lintusuojelustyöhön on varsinkin joinakuina vuoden aikoina, liian laaja muitten töitten rasittaman henkilön toimitettavaksi vapaahetkinä.

Ajatellaan vaan lintupönttöjen ripustamista, talviruokintaa, lintusuojelusuistojen silmälläpitoa ja varsinkin ympäri vuoden jatkuvaa lintujen vihollisten hävittämistä. Jos kaikki tämä tahdotaan toimittaa tarkasti, niin tarvitaan tätä varten erityisesti opetettu henkilö, joka maksua vastaan antautuu muutamiksi tunneiksi päivässä tähän työhön.

Vähävaraiset seurät ja yhdistykset antakoot sentähden alussa vähemmän pönttöjen, pyydyksien y. m. hankkimiseksi, kunhan vaan tekevät sen vähän minkä voivat, perinpohjaisesti, sillä lintusuojeluksessa, kuten kaikilla muillakin aloilla, ei saada mitään aikaan puolitekoisella työllä.

Ja lopuksi vielä kerran uudistettu herätyshuuto valtiolle!

Niinhyvin kansallistaloudellisista kuin ihanteellisistakin syistä on etupäässä valtion pidettävä huolta lintujemme säilymisestä ja lisääntymisestä.

Jotta lintusuojelus saisi todellakin yleisen ja yhte-näisen järjestyksen ja huomion, täytyy sen saada kannatusta valtion puolelta ja eri valtioitten välillä yhteis-toimintaa.

Ja minä luulen, ettei se tuota mitään suurempia vai-keuksia mukanaan. Valtiohan jo on tunnustanut oikeaksi huolenpidon hyödyllisten lintujemme säilyttämiseksi ja li-sääntymiseksi, ja jo osoittanut hyvää tahtoansa tässä suh-teessa säätämällä lintusuojeluslakeja, ottamalla osaa kansain-välisiin lintusuojeluskokouksiin j. n. e.

Mutta yhtä hyvin kuin valtio säätää lintusuojeluslakeja, on sen myöskin otettava huostaansa koko lintusuojelus-kysymys. Sitä täytyy vaan kannustaa tavan takaa yksi-tyisten, yhdistysten ja seurojen puolelta asiallisilla lau-sunnoilla.

Siten voidaan esim. luonnontieteille saada kouluis-samme parempi asema ainoastaan valtion huolenpidon kautta.

Tätä varten olisi niinhyvin kansakouluissa kuin maan-viljelys- ja metsäopistoissa otettava yleiseksi oppiaineeksi suoranainen opetus linnuistamme ja niitten hyödystä.

Mutta valtion pitäisi myöskin herättää harrastusta lintusuojelukseen laajemmissa piirreissä. Tämä saavutettaisiin erittäin sopivasti siten, että levitetään yleisöön opet-tavaisia lentokirjasia tästä aineesta.

Varsinkin olisi maalaisyhdistyksiä, puutarhayhdis-tyksiä, maamiesseuroja, rautatiehallituksia y. m. saatava suosimaan lintusuojelusasiata. Ainoastaan tällaisten toimen-piteitten kautta on luullakseni mahdollisuus saada yhä laa-jemmalle leviämään oikeita mielipiteitä lintusuojelusasiasta, oikeita käsityksiä lintujen hyödyllisyydestä, tietoja niitten suojelemisesta erilaisia lintuvihollisia hävittämällä, lintu-

puistikoita perustamalla, pesäpönttöjä ripustamalla ja talvi-ruokinnalla.

Sillä niin siunausta tuottava kuin käytännöllinen lintusuojelulaki, varsinkin tuo kauvan toivottu kansainvälinen, onkin, niin ei se kuitenkaan itsekseen kykene lintuja suojelemaan —

pääasiana lintusuojeluskysymyksessä pysyy aina linnuille hankittavat sopivat elinehdot.

Jos minulle onnistuisi tämän kirjoitukseni kautta elvyttää uudelleen lintusuojeluskysymystä ja saada jokaiselle mahdolliseksi sen järkevän käytännöllisen toteuttamisen, silloin olisi tämän kirjan tarkoitus saavutettu ja vaivani runsaasti palkitut.

Sisällysluettelo.

	Siv.
Kääntäjän alkulause	2
Otteita tekijän esipuheesta	3
Johdatus	4
Lintusuojeluksen toteuttaminen	10
A. Mietteitä kansainvälisestä lintusuojeluksesta	„
B. Sopivien pesimäpaikkojen hankkiminen	15
1. Yleensä	„
2. Lintupuistikot	23
3. Lintupöntöt	28
C. Luonnonmukainen talviruokinta	61
D. Suojeltavien lintujen viholliset	65
Loppulause	72



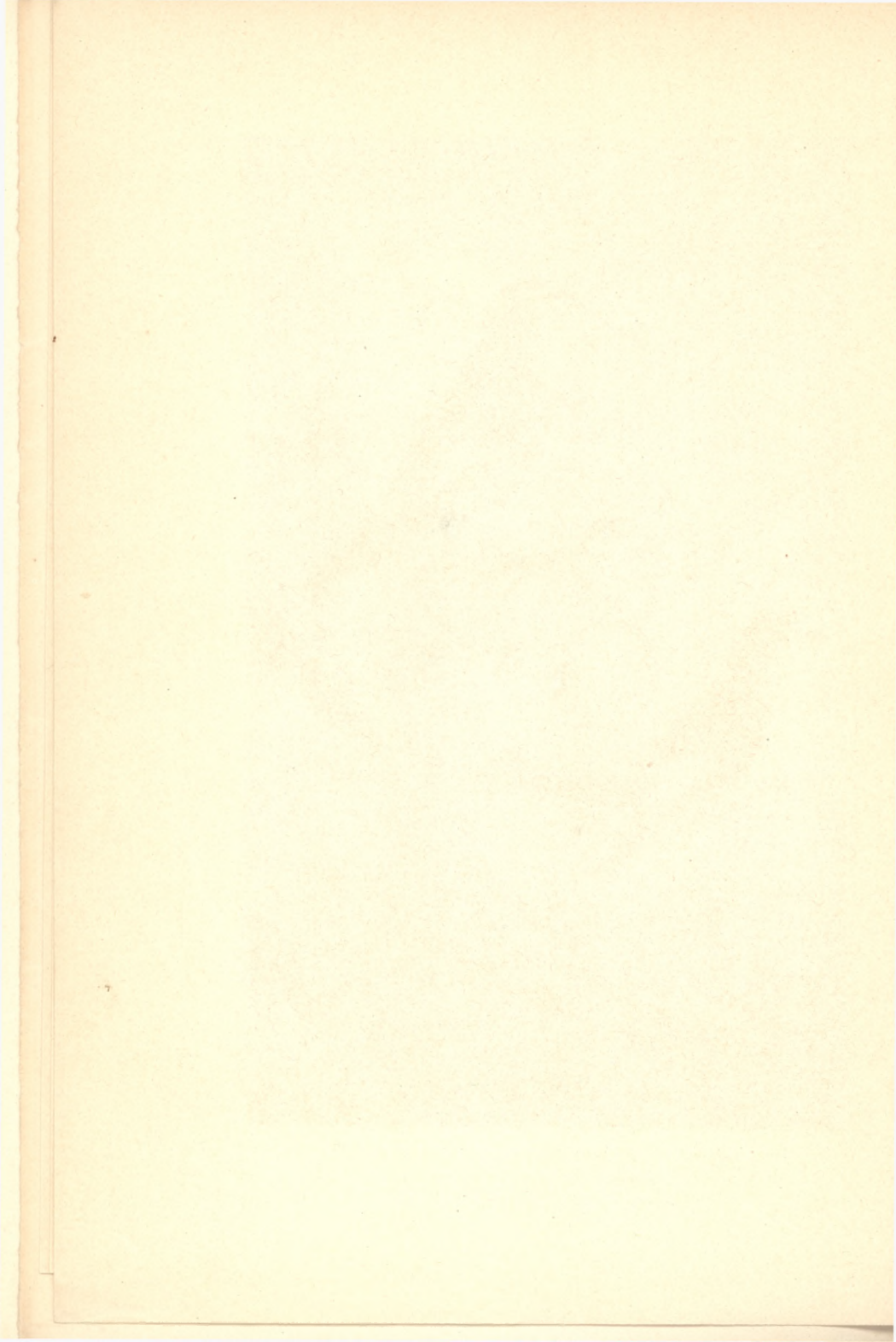
1 Pakastiainen. Parus major.
 Sinitiiainen. Parus caeruleus. 2 vanha lintu. 3 nuori lintu.



- 1 Mustatiainen. *Parus ater*.
 2 Hömötiainen. *Parus borealis*.
 3 Töyhtötiainen. *Parus cristatus*.



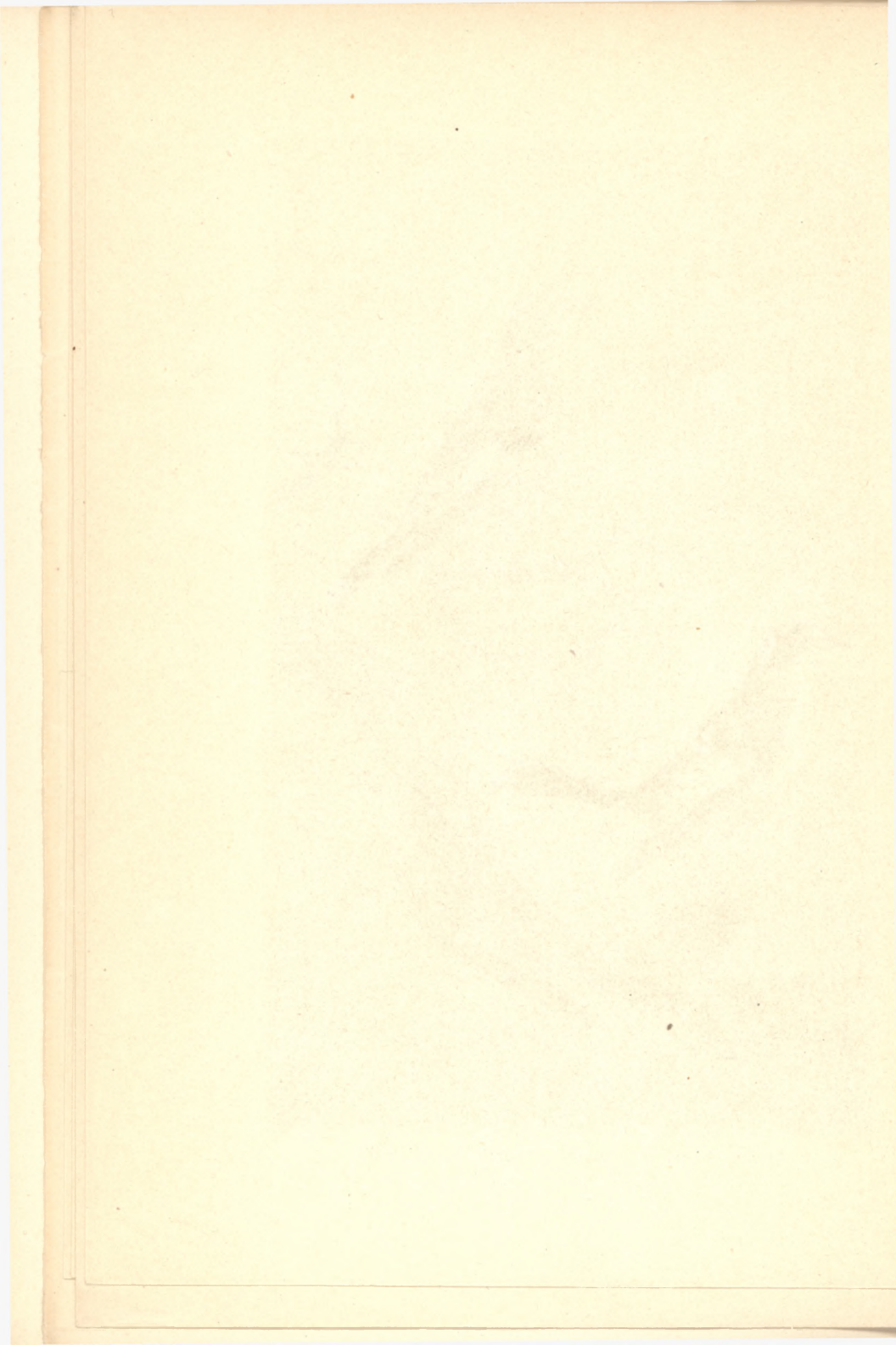
Sininen pähkinänakkeli. *Sitta caesia*. 1 vanha lintu. 2 nuori lintu.
 (Suomen pähkinänakkeli. *Sitta europaea*, on alta valkea.)
 3 Puukiipijä. *Certhia familiaris*.





Mustankirjava paarmalintu. *Muscicapa atricapilla*.

1 vanha koiras. 2 nuori koiras. 3 naaras.





Sininärhi. *Coracias garrula*.

1 vanha lintu.

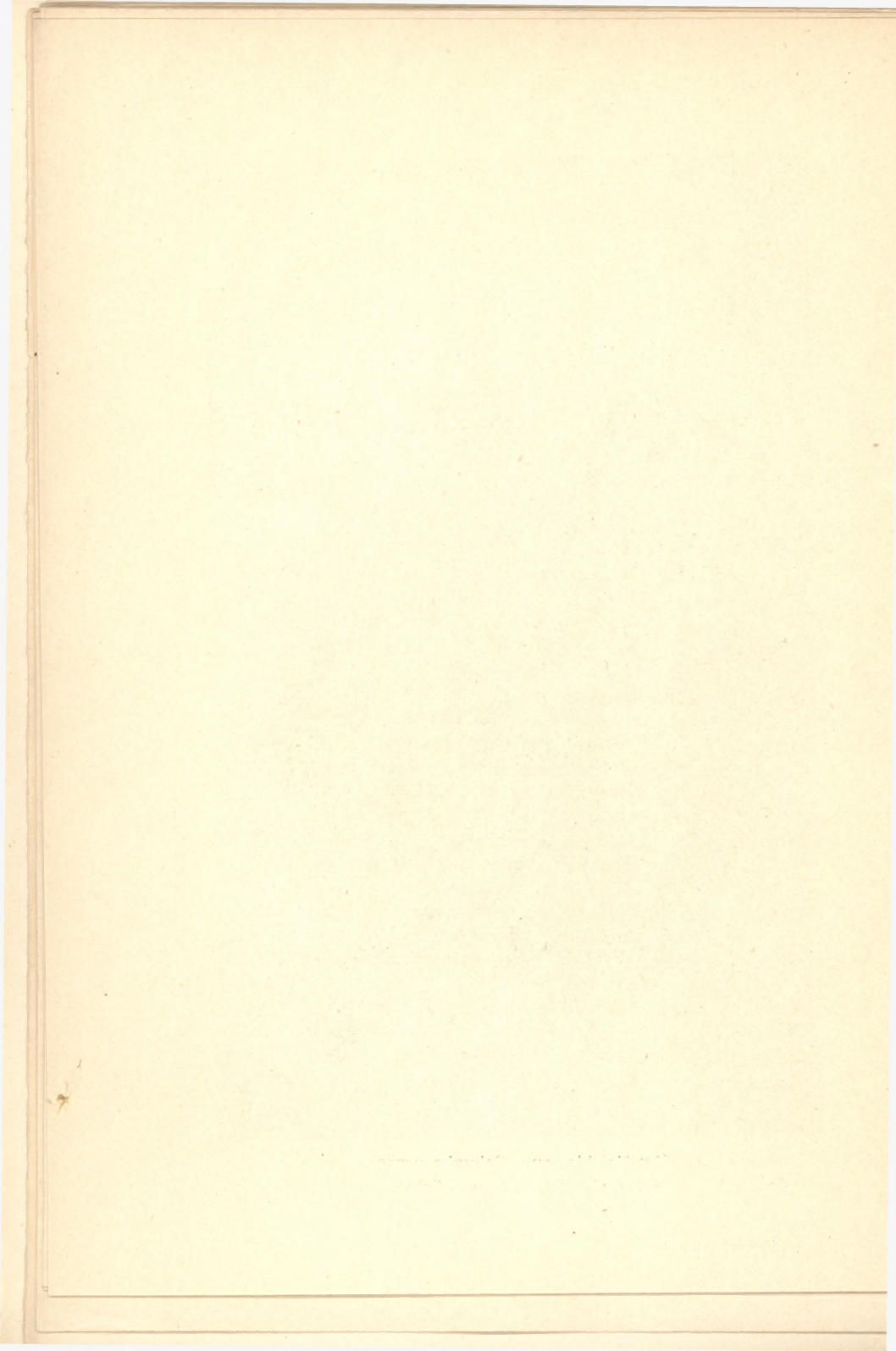
2 nuori lintu.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY



Metsäkyyhkynen. *Columba oenas*.

1 vanha lintu. 2 nuori lintu.



K. E. HOLM'in kustannuksella ovat ilmestyneet:

- Wagner, C., Ylevä voima.** Suomentanut Frans Enqvist. 2 m. 25 p.
- Harraden, Beatrice, Laivoja yössä.** Englannin kielestä suomensi Samuli S. 2 m. 50 p.
- Lindman, V., Linnamäen taru. Kaksi yötä.** Kaksi historiallista kertomusta. Suomennos. 1 m. 50 p.
- Hoffmann, Fr., Taru Wilhelm Tellistä.** Alkukielestä suomentanut Hanna Pakkala. 4:llä kuvalla. Kansissa 1 m. 50 p.
- Haltijan tarinoita.** Kertoneet: Anna Wahlenberg, Helena Nyblom, Eva Wigström, Per Hallström y. m. 38 kuvalla. Suom. Hanna Pakkala. Kansissa 2 m.
- Wainio, E. A., Matkustus Brasiliassa.** Kuvaukset luonnosta ja kansoista Brasiliassa. 50 kuvalla. Kans. 4 m. Sid. 5 m.
- Donner, Arno ja Ossi, Matkustus Argentinassa ja Uruguayssa.** Tietoja näiden La Platan tasavaltain oloista. Kuvilla ja kartalla varustettu. 2 m.
- Topelius, Z., Matkustus Suomessa.** 36 teräspiirroksella tehnyt alkuperäisten öljymaalausten mukaan. Sid. 20 m.
- Falkman, S., Itä-Suomessa.** Luonnoksia ja harjoitelmia. I. Viikkokausi Siitolan kestikievarissa. 140 kynäpiirrosta, pohjavärisillistä piirustusta ja väritettyä kuvaa. Kans. 6 m. 50 p.
- Haushofer, M., Professori, Elämän taidosta ja elämänskysmyksiä.** Kirja kansalle. Mukaellen suomennettu. 5 m.
- Kultaisia sanoja.** Hengen ravinnoksi koottuja koti- ja ulkomaisista teoksista. Toimitti A—a. Sid. 2 m.
- Grey, H. — Öman, V. E., Klassillinen kirjallisuus, yleis-tajuisesti esitettynä.** 2 m.
- Aspelin, J. R., Suomen asukkaat pakanuuden aikana.** 92 kuvalla. 2 m.
- Schück, H., Professori, Keskiajan ritarisatuja.** Lapsille ja nuorisolle kerrottu. I kokoelma, 8 kuv. Kans. 3 m. II kokoelma, 8 kuv. Kans. 3 m.
- Samuli, S., Kevään ajoilta.** Jutelmia. 2 m. 75 p.
- Nick, Gray, Kapitola.** Kuvauksia Amerikan elämästä. 1—2. 4 m.

- Hoffmann, Fr., Kaksi kertomusta.** I. Meren tuolla puolla. II. Koetteen kestänyt. Kans. 2 m.
- Aspelin, J. R., Kaarina Maununtyttären muisto** kuvaelmissa. Koukovalta Hannun kertoma. 16 kuvalla. Kans. 4 m. 50 p.
- Nordlund, C. F., Kuvaelmia menneiden aikojen eloista ja oloista.** Kirj. K. Pohjanen. 1 m. 75 p.
- Nordlund, C. F., Kouluoloja entisinä aikoina.** Kertomuksia ja muistelmia vanhalta koulumieheltä. 1 m. 50 p.
- Marden O. S., Pyri eteenpäin** eli miten vaikeuksia voetaan. Varustettu 26 etevän henkilön muotokuvalla. 3 m.
- Dannholm, O., Suomen yhteiskuntalaitos.** Kaikille kansalaisille. 2 m.
- Dannholm, O., Suomen yhteiskuntalaitos,** lyhyesti esiteltynä kouluja ja kansaa varten. Etevien ammattimiesten avustamana. 75 p.
- Sourander, G. J., Suomen valtiotieto** lyhyesti esiteltynä. 75 p.
- Nouseva sukupolvi.** Hyviä neuvoja huoleellisille vanhemmille ja kasvattajille. 60 p.
- Ensimmäinen kevätkirja Suomen kevätyhtiöille.** Kirj. Z. Topelius. 4 väri ja 4 tekstikuvalla. 20 p.
- Hellvig, B., Lapsen neljän luonnonlaatua,** niiden ilmaukset ja kehittäminen kodissa sekä koulussa. 1 m.
- Työn kunnia.** Mietteitä työväenkysymyksestä. Työntekijöille ja työnantajille. 40 p.
- 1900 v. painos Suomenmaan kartta** toim. I. J. Inberg. Vuonna 1900 täydentänyt ja oikaissut N. Holmström, insinööri Maanmittaus ylihallituksessa.
- Neljässä lehdessä,** täydellisenä 10 m. Jokainen lehti erikseen 5 m.
- Matkakartta,** vuorattu ja taitettu taskumuotoon. Kans. 15 m.
- Seinäkartta,** vuorattu ja keppineen. 18 m.
- Kartta** voidaan myös saada painettuna ainoastaan *mustalla* tai *mustalla ja sinisellä* ilman värillisiä rajoja.
- Nordlund, C. F., Suomalais-ruotsalainen ja ruotsalais-suomalainen käsi-sanakirja:** I. Ruotsalais-suomalainen. Sid. 5 m. II. Suomalais-ruotsalainen. Sid. 5 m.
- Nordlund, C. F., Venäläis-suomalainen käsi-sanakirja.** Sid. 7 m.

- Leino, A., Uusi käytännöllinen kirja- ja kirjekaavio.**
3 m.
- Keinänen, S. A., Alkuharjoituksia vapaalla kädellä piirustamiseen.** 51 lehteä selityksen kanssa. Kans. 12 m.
- Järveläinen, T., Käsitöiden opetuksesta ja muutamia ohjeita käsitöiden opetuksessa käytettäväksi.**
1 m. 25 p.
- Auta itseäsi! Oma opettajasi. Äidiniloja. Äidinsuruja.**
I. *Drechsler, Y.*, Äidin velvollisuudet itseään kohtaan. 1 m. II. *Drechsler, Y.*, Hoida lastasi! Lapsen hoito ja kasvatustapa ensi ikävuosina. 1 m.
- Langlet, M., Oppikaa säästämään! Yleishyödyllisiä ohjeita säästämistaidossa.** 1 m.
- Berger, P., Ei ole terveydeksi. Terveyden sääntöjä jokaiselle.** 1 m.
- Wothe A., Kuinka onnen saavutat. Käsikirja osoittava suu-remmassa tai vähemmässä määrässä oikean tien, jolla tullaan sisälliseen ja ulkonaiseen onnellisuuteen.** 1 m.
- Matkakirja polkupyöräilijöille sekä kilpailuja käsittävä liite.** Sid. 1 m. 50 p.
- Eckstein, E., Hermostuneita. Humoreski 6 kuvalla.** 75 p.
— **Kaksoissisaret. Humoreski 6 kuvalla.** 75 p.
— **Lukon takana. 6 kuvalla. 2:n painos 75 p.**
- Taitava sisäkkö. Neuvoja sovitettuina kysymyksiin ja vastauksiin. Mukaillut A—a.** 1 m.
- Unien maailma. Luotettavin unenselittäjä. Sisältää noin 2,500 unenselitykset.** 75 p.
- Goldschmidt, H., Neuvoja työhevosen hoidossa.** 1 m.
- Gripenberg, R., Meijerihoidon käsikirja. Maanviljelys ja meijerioppilasten tarpeeksi. 2:lla kuvataululla.** 2 m. 50 p.
- Gripenberg ja Grotenfelt, Mikroskoopin läpi katsottujen maidon, kerman y. m. kuvauksia sekä näiden lyhyitä selityksiä. Maanviljelys ja meijerikoulujen tarpeeksi 12 kuvalla.** 1 m. 50 p.
- Beer, de Vaux, Pérard ja Stévert, Käsikirja masinisteille ja lämmittäjille. 22 kuvalla ja sanaluettelo. Kans. 3 m.**
- Uusi Suomalais-Ruotsalainen tulkki.** 1 m.
- Wahlberg, C. F., Ensi apu onnettomuuden kohtauksissa ja tappelutantereella. 150 kuvalla ja 1 kartalla.**
75 p.

- Dahlbeck, S. P., Lyhyt oppikirja yksinkertaisesta kirjanpidosta. Koulujen ja yleisön tarpeeksi. 1 m.
- Ahrenberg, Jac., Haapakoskelaiset. Romaani Itä-Suomesta. 2 m. 50 p.
- de Amicis, Ed., Sankari ja muita novelleja. 2 m.
- Auerbach, B., Avojalca. 1 m. 75 p. Sid. 2 m. 50 p.
- Bulver, Edv., Kenelm Chillingly hänen elämänvaiheensa ja mielipiteensä. 3 m.
- Emlekyl (Nervander E. F.), Katri. Kertomus 17 vuosisadalta. 50 p.
- Flammarion, C., Urania. 90 kuvalla. 3 m.
- Gründler, Ad., Antero. Kertomus Sveitsistä. 60 p.
- Helppohintainen novelli ja romaanijakso:
- I. Marlitt, Aron prinsessa. 1 m. 50 p.
 - II. Mühlbach, Kuuriruhtinas ja raharuhtinas. — *Felix Lille*, Viimeinen Algonquini. 75 p.
 - IV. Kielland, Laivuri Worse. — *Jussi*, Sipolan Aapon kosioretki. — *Blanche*, Kalle Saukko. 1 m. 25 p.
 - V. Edgren, Lapsi. — *Edgren*, Häät. — *Puschkin*, Patarouva. — *Meijer*, Paashi Leubelfing. — *Rock*, Stuiifen. 1 m. 25 p.
 - VI. Margery Beade. — *Gogol*, Nenä. — *Nordmand*, Kalastajan vaimo. — *Kielland*, Karen. 1 m. 25 p.
- Ibsen, H., Nora. (Et Dukkehjem). Näytelmä 3:ssa näytöksessä. 1 m. 50 p.
- Jutelmia ja tarinoita. Suomenteli *Samuli S.* 1. 50 p.
- Kreutzer, L., Onnettomuutta tuottava perintö. Kertomus. 2 m.
- Leiman, J. V., Männyn käpyjä. Saloiltamme poimittuja. 1 m. 50 p.
- Lermantow, M., Aikamme uros. 2 m.
- Lindman, V., Turun Linnassa. Kertomus Juhana-herttuan ajoilta. 1 m. 50 p.
- Mark Twain, Tom Sawyer. Koulupojan historia. 3 m.
— Tom Sawyer matkalla. 2 m.
- Meisner, M., Toiminnan mies. (Presidentti Garfield). 2 m.
- Muistelmia Hämeestä. I. Kaksi Tolppaa. II. Pohjalais-Maija. Kirj. Kah. (Heman) 1 m.

B

598.2

502.74

HYK LUONNONTIETEIDEN KIRJASTO



104 001 9393

K. E. HOLM'in kustannuksella ovat ilmestyneet.

Brehm, A. E. — Mela, A. J., Zoologia kansalaisille.

Pääasiallisesti Brehmin „Eläinten elämän“ mukaan toim. ja ihmiskuntaa koskevalla alkuosalla lisännyt A. J. Mela. I. Innettäväiset. 466 kuvalla. Sid. 25 m.

Mela, A. J., Suomen luurankoiset,

eli luonnontieteellisen Suomen luurankoiseläimistö. 215 kuvalla. 10 taululla ja 1 kartalla. 10 m.

White, A. D., Tieteiden taistelut.

Suom. A. J. Mela. (Vanamon kirjoja n:o 2). 2 m. 50 p.

Kraepelin, K., Luonnontiede kodissa.

Iltapuhteen pakinoita. Nuorisolle kirjoitettu. 9 kuvalla. (Vanamon kirjoja n:o 3). Kans. 3 m. 75 p.

Hoffmann, C., — Mela, A. J., Kuvia kasvikunnasta.

Koulun ja kodon tarpeeksi, sovitettu Linnén siitin järjestelmän mukaan. 800 hienoa värikuvaa, jotka käsittävät 523 kasvilajia. Sid. 25 m.

Landsberg, B., Retkeilyjä metsissä ja vainioilla.

Viittauksia havaintojen tekemisiin kotiseudun luonnossa. 97 kuvalla (Vanamon kirjoja n:o 4). Kansissa 5 m. 50 p.

Topelius, Z., 1:n kevätkirja

4 värikuvalla (lintuja) 4 piirroksella (linnunpesiä). Sisältää: *Pikkulintujensuojelus* ja ihmisen tekemistä *linnunpesistä* y. m. 20 p.

Tiedetten alkeiskirjoja:

Roscoe, H. E., Kemia. 36 kuvalla. Kans. 1 m. 50 p.

Stewart, B., Fysika. 48 kuvalla. Kans. 1 m. 50 p.

Hooker, J. D. Botaniki. (Kasvioppi). 68 kuvalla. Kans. 1 m. 50 p.

Lockyer, J. N., Astronomia. 48 kuvalla. Kans. 1 m. 50 p.

Geikie, A., Fysillinen geografia. 48 kuvalla. Kans. 1 m. 50 p.

Geikie, A., Geologia. 63 kuvalla. Kans. 1 m. 50 p.

Foster, M. Fysiologia. 19 kuvalla. Kans. 1 m. 50 p.

HY VIIKIN TIEDEKIRJASTO



1150095830