

greifender Bedeutung, sie muss einfach fort, weil sie bei gewissen Verhältnissen nicht mehr aushalten könnte. Für die Krähe ist das anders. Sie findet wohl ihre Nahrung — ein grosser Teil der Krähen überwintert ja bekanntlich in Südfinnland und auch nördlicher (vielerorts ungef. bis Jyväskylä, an der Küste noch nördlicher, obgleich ich dies nicht exakt angeben kann); aber diejenigen die nun einmal fort wollen, warten günstigen Wind (Rückenwind), oder sie ziehen bei Windstille. Das schliesst nicht aus, dass die Krähen zuweilen auch bei Seitenwind oder schwachem Gegenwind ziehen. Kurz, sie machen den Eindruck von denkenden, reflektierenden Individuen, die sich es in jeder Beziehung bequem und gut einzurichten vermögen und sich beim Ziehen keine Eile machen, sondern je nach den Verhältnissen handeln.

Ihre grosse Anpassungsfähigkeit bekundet sich auch auf dem Zuge.

Jäämeren untuva- ja munalaitokset.

Selostus tutkimusmatkasta Norjaan ja Petsamoon.

EINARI MERIKALLIO.

4

Kesällä 1922 sai allekirjoittanut Maatalousministeriöltä matkaapurahan tutkiakseen untuva- ja munasaarten hoitoa Norjassa sekä ottaakseen samalla selkoa, mitä mahdollisuuksia sellaisen elinkeinon harjoittamiseen olisi Petsamossa.

Kun mainittu apuraha (3,000:— Smk.) oli sangen pieni, ei laajempi matkusteleminen korkeavaluuttaisessa Norjassa ollut mahdollista. Norjan nykyisin ehkä huomattavimman ornithologin Schaanningin ohjeitten avulla laadittiin matkasuunnitelma, jonka mukaan tutkimus siellä kohdistuisi maan suurimpiin untuva- ja munasaariin, Stora-Tamsöhön ja Renöhön sekä lisäksi Svärholtklubbenin mahtavaan lintuvuoreen.

Matka Helsingistä alkoi $26/5$. Narvik ja samalla Jäämeren ranta saavutettiin $31/5$, ja vihdoin Svärholtklubben $5/6$. Täältä kääntyi

kulku takaisinpäin Stora-Tamsöhön, jonne tultiin $\frac{8}{6}$. Viimeinen Norjan tutkimuspaikoista, Renö, saavutettiin $\frac{12}{6}$.

Norjasta suuntautui matka Petsamoon ($\frac{17}{6}$), missä yhtäjaksoista, etupäässä jäämerilinnuston tutkimista kesti kuukauden päivät. Erikoisesti kohdistui huomio Heinäsaariin, joilla jo jonkun aikaa on harjoitettu untuvankeruuta, ja joka saaripari on, voipa sanoa, ainoa mahdollinen paikka, missä untuva- ja munaelinkeino harjoittaminen Petsamossa on mahdollista.

Seuraavassa teemme ensin selkoa käynnistä Norjan muna ja untuvalaitoksissa.

1. Svärholtklubben.

Svärholtklubbenin lintuvuori sijaitsee Porsanger- ja Laxevuonon välisen niemen kärjessä. Sen muodostaa noin arviolta 1 km. pitkä ja 100—300 m. korkea äkkijyrkkä vuorensinämä. Seinämässä olevilla kallionkielekkeillä pesii äärettömiä määriä kolmivarvaslokkia (*Rissa tridactyla*). *Collet'in* (Norges Fugle) mukaan on kolmivarvaslokin asuttaman seinän ala n. 180,000 m², ja lintujen lukumäärä, silloinkuin niillä on poikaset, n. 2 $\frac{1}{2}$ milj. kappaletta. Tällaista määrää tätä lajia ei hänen mukaansa pesi missään muualla Norjassa eikä ehkä muuallakaan maailmassa. Svärholtissa kerrottiin *Collet'in* arvion parhaina lokkivuosina nousseen 7 miljoonaan lintuun. *Schaanning* sanoo kirjeessään sitä maailman suurimmaksi lintuvuoreksi.

Paitsi mainittua lajia pesii vuorella aivan pieniä määriä muitakin merilintuja, kuten etelänkiisloja (*Uria aalge*), ruokkeja (*Alca torda*), merimetsoja (*Phalacrocorax carbo*), karimetsoja (*Ph. aristotelis*), riskilöitä (*Uria grylle*) ja harmaalokkeja (*Larus argentatus*).

Nykyisin on munankeruu sangen vähäistä. Svärholtin tilan, johon vuori kuului, pehtorin antamien tietojen mukaan on tähän syynä ihmisten haluttomuus vaaralliseen tehtävään. Paras muna-aika sattuu vielä yhteen turskanpyynnin kanssa, jota ei voida laiminlyödä.

Varemminkin on munankeruu kuitenkin ollut sangen suurta. *Schaanning'in* mukaan on vuoren omistaja ennen kerännyt muna-kaupalla itselleen „suuria rikkauksia“ ja *Collet* sanoo täällä saa-

dun vuosittain 7,000—10,000, toisinaan 12,000 ja vähintään 5,000 munaa.

Keräys tapahtuu siten, että kerääjä lasketaan vuorensiinän ylälaidalta köydellä alas. Matkallaan kerää hän kaikki saatavissa olevat munat, joko käsin tai pitkän munahaavin avulla. Ilman laskuköyttä voi myös, etupäässä mainitun haavin avulla, saada jonkun määrän munia.

Nykyään syödään kerätyt munat joko itse tai myydään lähi-seudun kalastajaväestölle. Kesällä 1922 oli näiden, noin kananmunan kokoisten munien hinta 30 Norjan äyriä kappaleelta.

2. Stora-Tamsö.

Stora-Tamsö sijaitsee Porsanger-vuonossa, vuonon suun ja pohjan puolivälissä, mutta likempänä itärantaa. Saari on kartan mukaan noin 6 km. pitkä ja 3 km. leveä¹⁾. Pinnan muoto on lähimaisemiin verrattuna harvinaisen tasainen. Ranta nousee, kuten jättiläiskokoisen valaan selkä, loivasti merestä, kohoten hitaasti, mutta toisinaan loivin penkerein keskustaan päin. Korkein kohta on saaren omistajan tietojen mukaan 64 jalkaa merenpintaa ylempänä.

Kasvipeite on rannoilla luonnonniittyä, jonka useimmiten sisäsaaresta erottaa matala koivupensas- ja pajuvyö. Keskustassa kasvillisuus on tundraa variksenmarjoiheen (*Empetrum*), suomuuraimi-
neen, sammaliseen ja jäkälineen.

Tamsö on nykyisin yksityisen henkilön oma. Omistajan nimi on *Sven Ulich*. Varemmin, vuoteen 1890 saakka, kuului saari Norjan valtiolle. Jo kolmen miespolven ja lähes vuosisadan ajan (vuodesta 1826) oli Ulichin suku hoitanut saarta, aluksi valtion palkkalaisena.

Tärkeimmät lintulajit olivat haahka, merilokki (*Larus marinus*) ja harmaalokki (*Larus argentatus*). Vähemmän tärkeitä olivat kalalokki (*Larus canus*), harmaahanhi (*Anser anser*) ja riekko (*Lagopus lagopus*)²⁾. Senlisäksi pesi saarella

¹⁾ Ala *Collett*'in mukaan 14 km².

²⁾ Mainittakoon tässä, että selkälokki (*Larus fuscus*), jonka *Collett* sanoo täällä yhdessä harmaalokin kanssa olevan runsaimman lokkilajin, näytti kokonaan puuttuvan. Hra Ulichin mukaan ei sitä ole koskaan ollutkaan.

suuri joukko taloudellisesti vähäarvoisia, arvottomia tai vieläpä vahingollisiakin lajeja. Viimemainituista olivat suippopyrstöinen räiskä (*Stercorarius parasiticus*) ja korppi huomattavimmat. Kaikkiaan on saarella hra Ulichin luettelon mukaan tavattu 107 eri lintulajia.

Tärkein saaren linnuista oli haahka (*Somateria mollissima*). Kesällä 1922 arvioi hra Ulich pesivien lintujen lukumäärän 40,000 pariksi. Ei koskaan varemmin hänen ilmoituksensa mukaan näitä lintuja ollut Stora-Tamsöillä pesinyt näin runsaasti. Lisäys edelliseltä vuodelta oli hänen arvionsa mukaan 10,000 paria ¹⁾.

Kuten tunnettua, hoidetaan haahkaa sen untuvien vuoksi. Niillä reunustaa se pesänsä, jossa on 4—6 harmaanvihreää munaa, ja pesästä poistuessaan peittää se munansa niillä.

Untuvamäärä vaihtelee eri pesissä, sanottiinpa sen eri vuosinkin, riippuen kesän sääsuhteista, vaihtelevan. Hra U:n mukaan tuli kylminä kesinä enemmän untuvia. *Collett* taas esittää aivan päinvastaisen tuloksen, selittäen syyksi sen, että kauniilla ilmoilla emot useammin poistuvat pesistään tarvitien siten enemmän untuviakin munien suojaksi. Hra U:n mukaan saadaan Stora-Tamsössä keskimäärin 50 gr. ²⁾ untuvia pesää kohti. Vuonna 1921, jolloin, kuten mainittiin, saarella pesi arviolta 30,000 paria, saatiin 107 kg. puhdaita untuvia. Täten tulisi — edellyttäen että kaikki mainitut 30,000 paria olisivat saaneet pesänsä untuville saakka ja että kaikki pesät olisi löydetty — pesää kohti vain 3.5 gr. untuvia, joka on kuitenkin liian pieni määrä. Mahdollisesti oli pesivien lintujen arvio liian suuri tai ilmoitettu untuvamäärä liian pieni ³⁾.

Emo alkaa huomattavammin nykyä untuvia ruumiistaan tavallisesti kolmannen munan jälkeen, jolloin se alkaa hautoa yhtäjaksoisesti, vieläpä, kuten hra Ulich väitti, kertaakaan enään pesästään poistumatta ⁴⁾.

Tekopesiä ei ollenkaan käytetty, sillä saaren runsaat pensaikot tarjosivat sopivia pesäpaikkoja.

1) *Collett* pitää Tamsötä Norjan suurimpana haahkasaarena.

2) Kts. mitä untuvamääristä Heinäsaarilla myöhemmin sanotaan.

3) *Collett* sanoo täältä saatavan vuosittain 230—290 kg. puhdistettuja untuvia ja hänen tietonsa lienevät vuosilta, jolloin haahkaluku on Tamsöillä ollut paljoa pienempi.

4) *Collett* taas sanoo haahkan, varsinkin hautomisen alussa, illoin ja aamuin poistuvan pesästä etupäässä kylpemään.

Usein tapasi haahkan pesän aivan aukealla. Sen otaksui hra U. johtuvan siitä, että naaraat tavallisesti tulevat maalle munimaan niin myöhään, että eivät ehdi itselleen kunnollista pesäpaikkaa etsiä. Sitä todistaisi sekin, että määrättyillä mairinnouspoluilla tapasi monta kertaa yksinäisiä munia.

Untuvien keruu tapahtuu juhannuksen aikana, kestäen n. 4—5 päivää. Se suoritettiin suurella ihmisjoukolla, johon kuului 20—25 henkeä. Kuljettiin ketjussa, 2—3 metrin välimatkoilla ja piiskoilla hätyytettiin piiloistaan esiin sitkeimmin hautovia naaraita.

Untuvien lopullinen puhdistus tapahtui syksyllä. Ensin niistä poistettiin käsin karkeimmat roskat, minkä jälkeen untuvat kuivattiin uunissa. Kuivatut untuvat hangattiin rautalankaverkosta laaditun telineen päällä, niin että niissä olevat korret ja muut roskat murtuivat rikki. Ennen lopullista puhdistamista, joka tapahtui käsin, kiertettiin untuvia vielä erällä nuorista laaditulla telineellä.

Untuvien kuivaaminen oli sangen tärkeä tehtävä, sillä liiaksi kuivatut untuvat murtuivat itsekin. Liian vähän kuivaneista taas oli vaikea saada roskia telineiden avulla pois, joten oli käsin nykimällä suurin osa puhdistusta suoritettava. Molemmissa tapauksissa saattoi suuri määrä untuvia (vieläpä puoletkin) mennä hukkaan. Esimerkkinä siitä kertoi hra U. erään kauppiaan kerran antaneen saman määrän untuvia puhdistettavaksi useille eri henkilöille. Puhdistettu, takaisin saatu määrä oli vaihdellut 25—40 kg.

Stora-Tamsössä meni pari kuukautta untuvien puhdistukseen.

Puhdistettaessa väheni untuvien paino roskien poiston takia $\frac{1}{5}$ osaan, tehden pesää kohden 40—60 gr. eli keskimäärin 50 gr. Peittoon, joka untuvista valmistettiin, meni 1 kg. eli 20 pesää.

Untuvien puhtaus ratkaisi niiden lopullisen arvon. Roskat, paitsi sitä, että lisäsivät untuvien painoa, mursivat niitä rikki. Ylpeydellä mainitsi Stora-Tamsön isäntä hänen untuviensa olevan parhaassa maineessa ja samalla hinnassakin Norjassa.

Ennen maailmansotaa olivat Itävalta ja Venäjä parhaat untuvain markkinapaikat. Aina 150 Norjan kruunua oli silloin kilolta saanut parhaista untuvista. Huonompien, mutta höyhenettömien untuvien hinta oli 80 % tai vain 60 % parhaimpien arvosta, kun taas huonoimmat laadut, jotka oikeastaan olivat vain höyheniä, maksoivat 12 % primatavaran hinnasta.

Haahkan munia ei täällä kerätty syötäväksi muuta kuin joskus maistaisiksi, eikä niiden makua hyvänä pidettykään. Kun allekirjoittaneen vuoksi aamiaiseksi hra U:n vierasvaraisessa kodissa oli valmistettu haahkan munia, ei talon rouva voinut niitä yhtään syödä, eikä isäntäkään loppuun saakka nauttinut aloittamaansa munaa, pitäen sitä huonomakuisena¹⁾.

Paljon hoitoa ei haahka kaivannut. Se vaati vain täyden rauhan hautoma-ajakseen. Liikkuminen saarella oli silloin kielletty, puhumattakaan ampumisesta t. m. s. häiriöstä. Ankara rauhoitus hautoma-aikana johtui etupäässä siitä, että munat emon paettua joutuivat paljaiksi ja siten korpin, räiskän ja lokkien saaliiksi. Asiaa voitiin kyllä jossakin määrin auttaa siten, että jätetty pesä, milloin se satuttiin huomaamaan, peitettiin untuvilla tai, jos ei niitä vielä ollut, roskilla. Samoin meneteltiin untuvia kerätessä niihin pesiin nähden, joissa vielä oli munia.

Kun naaraat alkavat hautoa, hajoavat koiraat suureksi osaksi pitkin rantoja, samoin kuin osaksi myöhemmin ilmestyvät poikasetkin. Hra U:n mukaan alkoivat koiraat jo naaraan kolmannen munan jälkeen²⁾, jolloin naaras jäi pesään hautomaan, poistua Tamsöstä.

Kun naaraat eivät tämän jälkeen enää liikkuneet, eläen keräntyneen rasvavararavinnon avulla, olivat ne hautomisen loputtua sangen laihoja.

Haahkan munittaminen oli hra U:n mukaan mahdotonta, jo senkin vuoksi, että naaraat hänen mukaansa tulivat jo munimisen alussa hedelmöidyksi, jonka jälkeen koiraat poistuivat leviten pitkin rantoja.

Vaikka haahkan metsästystä harjoitettiin lähiseudussakin, ei se häirinnyt haahkan viihtymistä Stora-Tamsössä. Olipa päinvastoin, niin omituiselta kuin ensin kuulostaakin, haahkan vainoaminen lähistöllä untuvasaarelle edullista. Tämä näyttäytyi todeksi parhaiten silloin, kun haahkan täydellinen rauhoitus Pohjois-Norjassa kumottiin. Toimenpiteen johdosta, vastoin odotuksia, alkoi haahkakunta Tamsöllä nopeasti lisääntyä. Tämän hämmästyttävän tuloksen selitti hra U. johtuvan siitä, että vainotut linnut etsivät suojaa rau-

¹⁾ Collett pitää haahkan munia hyvinä.

²⁾ Collett'in mukaan poistuvat koiraat vasta viimeisen munan jälkeen, jolloin naaraskin alkaa hautoa.

hoitetulta untuvasaareltä, niin että „jos muualla yhden haahkan ampui, niin 10 järeille jäänyttä lensi Tamsöhön“.

Lokkien lukumäärän arvioi hra U. vuonna 1922 seuraavasti: merilokkeja 6,000—7,000 paria, harmaalokkeja 8,000 paria ja kalalokkeja 5,000 paria. Viimeksimainittu laji, huolimatta siitä, että se oli runsaslukuisin, ei ollut taloudellisesti tärkeä, koska se muni yleensä vasta kesäkuussa, siis siihen aikaan, jolloin saari oli ankaraasti „rauhoitettu“ haahkan hautomisen takia. Sen munat olivat huomattavasti pienempiä kuin toisten lajien, mutta yhtä hyviä syödä. Mikäli niitä pienempi määrä jo toukokuussa, yleisen munankeruun aikana saatiin, lähetettiin ne kauppaan toisten munien mukana.

Meri- ja harmaalokin munien keruu alkoi tavallisesti vappuna ja kesti lopulle samaa kuuta (v. 1922 22:een päivään toukokuuta). Joka päivä kerättiin kaikki munat pois, jotta ei hautominen niitä voisi pilata. Rumina ilmoina makasivat näet emot koko päivän pesissään, ja munat olivat jo seuraavana päivänä pilalla. Haudotut munat annettiin seudun köyhälle lappalaisväestölle, joka ne keitti koviksi, ja söi usein sisällä olevan poikasenkin.

Keruussa oli mukana koko talon väki, aina parikymmentäkin henkeä, ja kesti keruuretki päivittäin n. klo 8—3. Parhaina päivinä voi yksi henkilö kerätä n. 200 munaa ja tuoda kotia 50 kg. painavan kantamuksen.

Vuonna 1922 saatiin Stora-Tamsöstä n. 20,000 lokin munaa ¹⁾. Ne oli myyty 30 äyristä kappale. Myynti oli siis tuottanut 6,000 Norjan kruunua. Ostajina olivat vuonon asukkaat. Kun lokkien munia pidettiin kananmuniakin parempina, oli niiden kysyntä vilkas. Harmaa- ja merilokin munien lajittelua ei tapahtunut, koska munat olivat jotensakin yhtäsuuria, merilokin vain hiukan suurempia.

Lähtämistä varten käärittiin munat paperiin ja sijoitettiin puulaatikoihin korkeintaan viiteen kerrokseen. Munan paksumpi pää asetettiin alaspäin. Kerrosten heinä- tai olkivälit olivat 3 tuumaa paksut.

Munien säilyttäminen yli kuukauden päivät ei hra U:n mukaan tahtonut onnistua. Kahdenkymmenenviiden vuoden aikana hän oli

¹⁾ Collett'in mukaan saatiin 1870-luvulla vain n. 4,000 munaa, joten saalis oli huomattavasti kasvanut.

koettanut kaikkia mahdollisia keinoja, kuten suolaa, vesilasia ja hermeettisiä purkkeja, mutta epävarmoin tuloksin, mikäli se koski lokkien munia. Haahkan ja hanhen munat sensijaan säilyvät ilman muuta koko kesän ajan.

Lokkien munittaminen ei hra U:n vakaumuksen mukaan ollut mahdollista. Niitä ei saatu munimaan yhtäjaksoisesti 3 munaa enempiä, eivätkä ne myöhemminkään laittaneet uutta pesää hävitetyn tilalle, päinvastoin kuin mikä, kuten myöhemmin tulemme huomaamaan, oli käsityksenä Renössä. Samoihin tuloksiin oli hra U:n mukaan tullut myös *Collett*, joka oli tehnyt kokeita n. 50:llä eri pesällä kiinnittäen lokkiemojen vatsaan erikoisia rakkomunia. Samaa todisti hänen mielestään myös eräs tunnettu lokkipari, joka vuosittain oli pesinyt samaan paikkaan. Senjälkeen kun munat oli otettu pois, asui mainittu pari saarella pesimättömänä koko kesän. Sen seikan, että vielä kesäkuussa saattoi tavata munallisia pesiä, selitti U. johtuvan myöhästymisestä¹⁾. Myöhästymistä aiheuttivat m. m. rumat ilmat ja ruoan puute yhdessä yksilöllisen herkkyyden kanssa. Edellä mainittujen tilanteiden sattuessa väheni muniminen, saattoipa kokonaan loppuakin.

Lokkienhoito supistui siihen, että ne lokit, jotka munivat toukokuun viime päivinä tai sitä myöhemmin, saivat hautoa munansa poikasiksi. Tällainen „hoito“ johtui, ainakin osaksi, siitä syystä, että silloin haahkan hautomisen vuoksi täytyi munankeruun loppua. Kun lokkeja lisäksi ei mitenkään hätyytetty, niin menestyivät ne niin hyvin, että vähenemistä ei ollut huomattavissa²⁾.

Kun lokkien poikaset olivat tulleet lentokykyisiksi, hajaantuivat lokit pitkin meriä.

Kuten edellä mainittiin, oli haahkalla useita pahoja siivellisiä vihollisia, nim. korppi, suippopyrstö-räiskä ja merilokki³⁾ (harmaalokkia ei hra U. pitänyt juuri vaarallisena). Ne eivät tyytyneet vain muniin, vaan kävivät myös käsiksi pieniin

¹⁾ *Collet-Olsen* selittää mainitun ilmiön johtuvan uudestaan pesimisestä. Tavallisesti yksi lintu munii 9 munaa.

²⁾ *Collet* sanoo lokkien lukumäärän vähenneen, mikä ei tuntunut todenmukaiselta viime aikoihin nähden.

³⁾ Poikasten pahimpana vihollisena pitää *Collet* merilokkia, joka syö puolikasvuisiakin poikasia. Myös harmaalokki on vaarallinen.

poikasiin, varsinkin niiden matkalla mereen (etup. räiskä), mutta myös meressäkin.

Koska merilokki oli tärkeä munalintu, annettiin sen synnit anteeksi, varsinkin kun sen vaino haahkaa kohtaan supistui melkein yksinomaan sellaiseen aikaan, jolloin kalaruoka oli vähissä. Ja yleensäkin hra U. uskoi vain muutamien vanhojen yksilöiden olevan rosvoja.

Päinvastoin kuin merilokkia, vainottiin korppia ja räiskää armotta. Keväällä varhain tutkittiin muutamia pienet kallionseinämat, korpinten tunnetut pesäpaikat, ja pesät tietysti hävitettiin.

Räiskän myöhäinen pesiminen (muniminen alkoi vasta kesäkuun alussa) suojeli tätä lajia paremmin vainolta, koska haahkan hautomisen vuoksi ei saarella enää voitu juuri liikkua. Milloin pesä tai poikanen kuitenkin, esim. untuvan keruussa tavattiin, hävitettiin ne armotta. Heinäkuussa, kun haahkan poikaset jo olivat vesillä, saattoi räiskän vainoaminen käydä paremmin päinsä. Silloin saattoi varovaisesti käyttää ampuma-asettakin. Hra U. kertoi eräänä kesänä ampuneensa noin 50 räiskää, niin että jällelle oli jäänyt vain 3 kpl. Vähitellen oli räiskien luku taas lisääntynyt niin, että kesällä 1922 niiden määrä hra U:n arvion mukaan oli 100 paria.

Räiskät eivät olleet vaarallisia vain haahkalle, vaan myös lokkien munille. Jos sattui ruoan puute, söi räiskä, sukkela kun oli, vahvalta merilokiltakin munat.

Mainittakoon tässä yhteydessä vielä, että kotkalla ei kuulu olevan asiaa Tamsöhön, niin kauan kuin merilokki pesivät. Yksissä voimin ne silloin karkoittavat rauhanhäiritsijän.

Jonkun verran taloudellista merkitystä oli myös Tamsössä pesivällä harmaahanhella.

Mikäli muiden vesilintujen pesiä joskus löydettiin, otettiin munat tavallisesti syötäväksi.

Vaikkakin hra U. oli kaikkien Tamsön tärkeimpien lintujen munnittamiseen nähden tullut kielteiseen tulokseen, oli munnittaminen kuitenkin onnistunut sinisorsaan nähden, joka oli saatu kerran munnimaan yhtäperää n. 30 muna. Viimeiset näistä munista oli jätetty naaraan haudottavaksi, mutta ei niistä ollut kehittynyt poikasia, minkä seikan hra U. luuli johtuneen hedelmöityksen puutteesta.
