

ja 19 nisäkäslajia. Se ostettiin vuonna 1928 silloiselle Helsingin yliopiston maatalous- ja metsäeläintieteen laitokselle. Myöhemmin WSOY lahjoitti kokoelmaan Kivirikolta ostetut 843 täytettyä eläintä. Kokoelmaan on sijoitettu sen jälkeen myös asemapäällikkö Armas Kososen lahjoittama kotimaisten lintujen munakokoelma, joka käsitti 724 pesuetta ja 3 200 linnun munaa. Syksyllä 2006 Kivirikon kokoelma liitettiin Luonnontieteellisen keskusmuseon yhteyteen.

Yksityishenkilöiden eläinkokoelmista tunnetuimpia lienevät rovaniemeläisen Veikko Salkion kokoelmat, joista ensimmäinen, Petsamossa 1930-luvulla syntynyt, tuhoutui sodan aikana. Sen jälkeen Salkio rakensi Rovaniemelle uuden kokoelman, joka käsitti 1960-luvun lopulla parisataa lintua ja vajaat 100 nisäkästä. Salkion kokoelmiin ei ole ammuttu yhtään eläintä. Kaikki ovat tavalla tai toisella kuolleina löydettyjä. Sittemmin Salkion kokoelma on siirtynyt vuonna 1982 perustetun Kokkolan kaupungin luonnontieteellisen museon (Kieppi) yhteyteen.

Yllä on esitetty pääasiassa vain 1970-luvulla enemmän tai vähemmän aktiivisesti toimineita lintukokoelmia.²⁷ Vuosikymmenien saatossa on kokoelmia ollut myös muita, mutta monet niistä tuhoutuivat sodissa, esimerkiksi vuonna 1928 perustettu Viipurin luonnonystäväin museo. Se oli aluksi ”Viipurin Eläintieteellinen museo” (J. E. Aron suunnitelma), mutta Karjalan Luonnon Ystävien Yhdistyksen perustamisen jälkeen se laajennettiin Karjalan Luonnonhistorialliseksi Museoksi (Walmari 1928, Kaikko 1932).

Täytetyistä selkärankaisista eläimistä koottujen kokoelmien merkitys näyttelymu-seoina ja opetustarkoituksiin alkoi 1970-luvulla vähentyä, kun niiden tilalle eläintiedon välittäjinä tulivat esimerkiksi elokuvat ja TV-dokumentit. Tällöin museoiden oli ryhdyttävä laajentamaan toimintaansa esimerkiksi tutkimuksen ja luonnonsuojeluvallistuksen suuntiin. Tämän vuoksi Suomeen on 1970-luvun jälkeen syntynyt mm. lukuisia näyttäviä kokoelmia varsinkin kansallispuistojen opastuskeskusten yhteyteen.²⁸

OOLOGIA – MUNIEN KERUU JA MUNAKOKOELMAT

Torsten Stjernberg

Munakokoelmien historia

Linnunmunat ovat kiehtoneet ihmistä tuhansia vuosia, luultavasti jo metsästäjä–keräilijävaiheesta alkaen. Munilla on ollut merkitystä ravintona tai säilytysastioina, minkä lisäksi muniin on liitetty esteettisiä ja taiteellisia arvoja. Munan sisältämän uuden elämän idun on jopa nähty heijastavan maailmankaikkeuden syvintä olemusta. *Kalevalan* mukaan näkyvä maailmamme on saanut alkunsa sotkan munasta. Esikristilliseltä ajalta on skyyttien haudoista löytynyt koristeltuja kanan- ja strutsinmunia. Mesopotamian sumerilaiselta ajalta tunnetaan noin 5 000 vuotta vanhoja strutsinmunista valmistettuja astioita, ja Välimeren

alueella käytiin niin ikään esikristillisellä ajalla strutsinmunakauppaa (Laufer 1926). Myös kristinusko on ymmärtänyt linnunmunan symboliarvon. Muna on saattanut symboloida elämän mysteeriä, uuden elämän alkua tai jopa ylösnousemusta. Etenkin idän ortodoksisessa kirkossa pääsiäismunien maalaaminen on vanha ja arvostettu perinne. Vanhimmat tiedot kananmunien pääsiäiskoristelusta idän kirkossa ovat 900-luvulta (Piispa Arseni 2010).

Löytöretket ja siirtomaiden perustaminen vieraille mantereille herättivät mielenkiinnon uusien alueiden linnustoa kohtaan. 1700-luvun lopussa ja viktoriaanisella ajalla munankeruusta tuli suosittu harrastus Englannissa, muualla Euroopassa ja Yhdysvalloissa (Mearns & Mearns 1998, Anon. 2016a). Linnunmunia kerättiin tieteelliseksi näytteiksi eri maiden luonnontieteellisiin museoihin, aluksi usein nahkakokoelmien yhteyteen. Huonosti tutkituille alueille lähetettiin varta vasten ja usein julkisin varoin retkikuntia keräämään luonnontieteellisiä näytteitä. Myös laajoja yksityiskokoelmia perustettiin. Voidaan puhua aikakauden ”keräilymaniasta”. Useimmat keräilijät olivat yhteiskunnan eliittiin kuuluvia luonnontieteilijöitä ja harrastelijoita. Keräilijöistä tunnetuimman, lordi Walter Rothschildin, vuosina 1880–1931 keräämiin kokoelmiin Tringissä Englannissa kuului yli 300 000 lintunäytettä maapallon eri osista, mukaan lukien 11 750 pesyettä munia ja 930 linnunpesää (Mearns & Mearns 1998, Purcel ym. 2008, Anon. 2016a).

Munia keräsivät tutkijoiden ohella tavalliset harrastajat. Yhdysvalloissa munankeruu

oli laillista 1940-luvulle asti, Englannissa vuoteen 1954, ja linnunmunien keräilyn arveltiin eräässä vaiheessa olevan harrastuksena jopa postimerkkeilyä suositumpi (Purcel ym. 2008, Anon. 2016a). Harrastajien kasvavaa kysyntää tyydyttämään kehittyi erityinen munan- ja muiden luonnonkappaleiden kauppiaiden ammattikunta. Myytävänä olevista linnunmunista julkaistiin katalogeja (Cole 2006).

Jotkut tieteellisistä lintukokoelmista kasvoivat 1900-luvulla huomattavan laajoiksi. Kattavaa luetteloa maailman huomattavimmista munakokoelmista ei ole tehty, mutta Pohjois-Amerikan kokoelmien suuruusjärjestys tiedetään (Kiff & Hough 1985). Pesyeiden määrällä mitattuna maailman suurimman munakokoelman omistaa liikemies ja keräilijä Ed Harrisonin vuonna 1956 perustama The Western Foundation of Vertebrate Zoology, jonka kokoelmiin Californian Camarillossa Los Angelesin pohjoispuolella kuuluu yli 225 000 pesyettä ja 18 000 linnunpesää (Anon. 2016b). Toisena listalla on Delawaren Museum of Natural History (37 000 pesyettä, 2 160 lajia), kolmantena Washingtonin National Museum of Natural History (31 000 pesyettä, 2 080 lajia) ja neljäntenä San Bernardino Museum of Natural History (28 000 pesyettä, 2 600 lajia).

British Museum of Natural History -museon munakokoelma sijaitsee nykyään Tringissä ja on The Western Foundation of Vertebrate Zoologyn kokoelman rinnalla maailman toinen yli 100 000 pesyettä sisältävä munakokoelma. Tringissä on noin 400 000–500 000 pesyettä sekä noin

2 000 linnunpesää (Roselaar 2003). Euroopan muut suurimmat kokoelmat (Roselaar 2003) sijaitsevat Brightonissa (60 000 munaa, Booth Museum of Natural History), Dresdenissä (60 000 munaa, Staatliches Museum für Tierkunde), Berliinissä (55 000 munaa, Museum für Naturkunde, Zentralinstitut der Humboldt-Universität), Bonnissa (54 000–60 000 pesyettä, Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig) ja Edinburghissa (33 000 pesyettä, Royal Museum of Scotland).

Naapurimaa Ruotsin eri museoiden kokoelmissa on yhteensä noin 54 000 munapesyettä (Ingelög 2013). Kokoelmista suurin on Tukholman luonnonhistoriallisessa museossa ja käsittää 29 500 pesyettä. Tukholman luonnonhistoriallisessa museossa ovat muun muassa kahden merkittävän oologin, Paul Roseniuksen (Rosenius 1917–1954) ja C. A. Westerlundin (Westerlund 1867, 1878–1905) munakokoelmat. Tanskan suurin kokoelma, joka käsittää 17 000–18 000 munanäytettä, on sijoitettu Kööpenhaminan yliopiston eläintieteen museoon (Möller Jensen 2015).

Munakokoelmien kerääjät

Munakokoelmia keräsivät ennen 1900-luvun puoltaväliä miltei kaikki linnuista kiinnostuneet koulupojista tutkijoihin ja varakkaisiin maailmanlaajuisten kokoelmien rakentajiin.

Myös Suomessa toimi jo 1800-luvulla munien kaupallisia välittäjiä. Englantilainen John

Wolley (1823–1859), joka 1850-luvulla asui joitakin vuosia Muoniovarassa (esim. Wibeck 1930, 1935, Dal 2019), keräsi munia sekä omaan kokoelmaansa että myyntiin. Hän lähetti säännöllisesti munalaatikoita Lontooseen keräilijöille, jotka välittivät valtaosan munista eteenpäin herra J. C. Stevensille huutokaupattaviksi. Ainakin yhdeksässä huutokaupassa oli vuosina 1854–1864 kaupan Wolleyn toimesta Pohjolassa kerättyjä **munia**. Näihin Lontoossa hyvin kysytyihin munanäytteisiin liittyi Wolleyn seikkaperäisiä pesyekohtaisia keräystietoja. Tämä edisti sekä oologista tietämystä että kasvatti suuresti Pohjoismaissa kerättyjen harvinaisten lintulajien munien markkinoita Keski-Euroopassa ja Britteinsaarilla.

Wolley maksoi paikkakuntalaisille munista, jotka tuotiin joko suoraan hänelle tai hänen edustajalleen kauppias F. W. Knoblockille (1806–1874). Muonioon keskittynyt munakauppa paisui arvaamattomiin mittoihin ja johti siihen, että seudun asukkaista kehittyi hyviä lintujen pesimäbiologian tunti-joita. Wolleyhin liittyvä suullinen perimätieto elää Muonioissa vieläkin. Kun J. A. Palmén ja J. Sahlberg ihmettelivät Lapin-matkallaan kesällä 1867 väestön huomattavia oologisia taitoja ja linnunnimien tietämystä, heille kerrottiin alueella kymmenisen vuotta aikaisemmin vaikuttaneesta ja seutulaisille rakkaasta ”engelsmannista”.

Wolleyn toimesta löydettiin muun muassa maailman ensimmäinen tilhen pesä, joka aikanaan herätti suurta huomiota eläintieteilijöiden piirissä – ei ainoastaan Lontoossa, jossa pesye oli näytteillä, vaan eri puolilla

maailmaa. Wolleyn kuoleman jälkeen kahtena niteenä ilmestynyt järkälemäinen *Ootheca Wolleyana* (Newton 1864–1902, 1905–1907) kuuluu aikakauden tärkeimpiin lintujen pesimäbiologiasta kertoviin alkuperäislähteisiin Pohjolassa. Wolley havainnoi hyvin tarkasti eri lintulajien pesäpaikan valintaa, emojen käyttäytymistä pesillä sekä eri lajien munia ja selosti näitä havaintojaan tyyliään korkeatasoisissa kirjeissään ystävälleen William C. Hewitsonille. Hewitson liitti Wolleyn havainnot tuoreeltaan tuolloin tekeillä olleeseen *Coloured Illustrations of the Eggs of British Birds* -teoksen kolmanteen laitokseen (Hewitson 1856). Näitä tietoja ei vielä enemmälti ole huomioitu Suomen lintutieteessä (vrt. myös Palmén 1917).

Hammaslääkäri, lääketieteen tohtori Ernst Wasenius (1864–1949) keräsi ehdottomasti tärkeimmän kotimaisen kokoelman, kooltaan yli 5 000 Suomessa kerättyä pesyettä. Hänen tavoitteenaan näyttää olleen vähintään 50 pesyeen kokoaminen kustakin lajista. Hän luovutti kokoelmansa Helsingin Yliopiston Eläinmuseolle 1940-luvun jälkipuoliskolla sangen kohtuullista korvausta vastaan, vaikka oli saanut ulkomailta huomattavasti houkuttelevampia tarjouksia. Waseniuksen kokoelman laadukkuudesta kertoo osaltaan, että mitattuaan munan pituuden ja leveyden hän ruuti-vaakaa käyttäen määrittä jokaisen kokoelmansa 14 000 munan painon. Laite on tuskallisen hidas ja hankala – vain itse kokeilemalla saa käsityksen tästä jättiurakasta. Wasenius ei vain kerännyt ja mitannut munia, vaan myös julkaisi oologisia havaintojaan *Ornis Fennicassa*.

Erityisen tärkeä oli hänen kirjoituksensa käennunien värityypeistä ja niiden levinneisyydestä Suomessa (Wasenius 1936).

Tunnetuin suomalainen munakokoelman luoja oli epäilemättä teollisuusneuvos Ragnar Kreuger (1897–1997). Kreuger toimi muun muassa Yleisen insinööritoimiston (nykyään YIT) toimitusjohtajana vuosina 1925–1954. Kreuger alkoi kerätä kokoelmaansa jo koulu-poikana 1910-luvulla. Kreuger kertoi 1970-luvulla T. Stjernbergille, miten hän koulu-poikana Siuntion Pikkalan saaristossa toimi soutajana arvostetun opettajansa tohtori Ivar Hortlingin pitkällä linnunmunien keräysretkillä. Vuonna 1917 hän osti kotimaisen yksityiskokoelman. Seuraavana vuonna hän osti niitä kolme lisää ja jatkoi keräystyötään yli puolen vuosisataa. 1940-luvulla Kreuger osti koko joukon huomattavia kotimaisia kokoelmia (kerääjät E. Tuomi, A. Airanne, C. Nyberg, I. Hortling ja K. E. Kivirikko), joista muutamissa oli melkoinen määrä myös ulkomaisia pesyeitä sekä Euroopasta että Aasiasta. Vuosina 1950–1955 Kreuger osti 12 suurehkoa kokoelmaa eri puolilta maailmaa Argentiinasta, Venezuelasta ja muualta Etelä-Amerikasta sekä Länsi-Intiasta, Tiibetistä, Australiasta, Salomoninsaarilta, Gambiasta, Kultarannikolta, muualta Länsi-Afrikasta, Etelä-Afrikasta ja Euroopasta. Hyvien yhteyksiensä takia hän sai myös kiinnostavia lahjoituksia, kuten Japanin kruununprinssiltä harvinaisen japaninkurjen (*Grus japonensis*) munan (Nurmi 1997). Helsingin yliopisto promovoi Ragnar Kreugerin filosofian kunniatohtoriksi vuonna 1979.

Luonnontieteellisen keskusmuseon munakokoelman karttuminen

Luonnontieteellisen keskusmuseon munakokoelma Helsingissä on noin 38 600 pesyeellään maailman merkittävimpiä. Vuoden 1990 lopussa siinä oli aineistoa 3 182 lajista ja yli 5 100 alalajista. Noin kolmasosa maailman noin 10 000 lintulajista on siis edustettuina Helsingin kokoelmassa. Helsingin kokoelma on lajimäärältään maailman kärkeä.

Turun akatemian ajalta tiedetään Helleniuksen lahjoituskokoelmassa olleen 324 munaa 98 lintulajilta (Lehikoinen ym. 2009, s. 404–407). Luonnontieteellisen keskusmuseon kokoelmiin sisältyy tältä ajalta vain yksittäinen kananmuna, jonka kuoreen on musteella kirjoitettu ”Höns-ägg, af 7 Lods vigt, d. 11. Jul.1796”. Nykyisen lintutieteellisen kokoelman kokoaminen aloitettiin heti Turun palon jälkeen osana Fauna ja Flora -seuran toimintaa. Vuodelta 1830 löytyy jo maininta munakokoelman perustamisesta, sillä seuralle oli lahjoitettu viiden lajin seitsemän munaa. Kahdeksan vuotta myöhemmin kokoelma käsitti 29 lajin 47 munaa.

Emme vielä tiedä tarkoin, miten Fauna ja Flora -seuran munakokoelma karttui seuraavina vuosikymmeninä. Eripuraisuudet, jotka vallitsivat Helsingin johtavissa luonnontieteellisissä piireissä 1840-luvun lopussa ja pääosan 1850-lukua, johtivat siihen, että Helsingissä oli kolme erillistä eläintieteellistä kokoelmaa: Fauna ja Flora -seuran, Yliopiston Eläinmuseon ja Evert Julius Bonsdorffin Anatomisen Museon (vrt. Elfving 1921). Myös

julkisia munakokoelmia oli kolme. Fauna ja Flora -seura luovutti munakokoelman muodollisesti Yliopistolle vuonna 1859. Erilaiset kotimaiset selkärankaiskokoelmat yhdistettiin vähitellen Johan Axel Palménin toimiessa Eläinmuseon amanuenssina (luus- tokokoelmat tosin vasta 1950-luvulla).

Keskusmuseon arkistossa on luettelo ”Katalog öfver Finska Fågelägg uppstälde i Finska ornithologiska museum”. Se on laadittu 1870-luvun alussa ja sisältää sekä löytöajalla varustetut pesyeet että munapesyeet ilman löytötietoja. Lajeja oli 222 ja pesyeitä 812; useimmista oli otettu vain yksi muna. Ilmoitetut keruuvuodet sattuivat jaksolle 1852–1871 (1873), mutta useimmat pesyeet, joista keruuvuosi puuttuu, voidaan päätellä vanhemmiksi muun muassa kerääjien perusteella. Kerääjiä tai lahjoittajia oli yhteensä runsaat 50. Pääosa aineistosta nähtävästi kuului E. J. Bonsdorffin (1810–1898) kokoelmaan, sillä kun tämä vuonna 1872 jäi eläkkeelle professuuristaan, oli Anatomisen Museon munakokoelmassa 164 lajia ja 1 427 munaa.

Pesyeluettelo lienee käsialan perusteella J. A. Palménin kirjoittama ja sen voidaan päätellä kuuluvan aineistoon, jonka perusteella hän vuonna 1871 julkaisi tärkeän artikkelin kotimaisten lintukokoelmien tilasta (Palmén 1871). Siinä Palmén osoitti pahimmat puutteet myös muna- ja pesäaineiston alueittaisessa kattavuudessa ja kehotti luonnonharrastajia täydentämään yliopiston kokoelmaa lahjoituksin. Palmén opasti puhaltamaan munat tyhjiksi yhdestä kylkeen poratusta reiästä ja varustamaan näytteet tiedoilla löytöpaikasta,

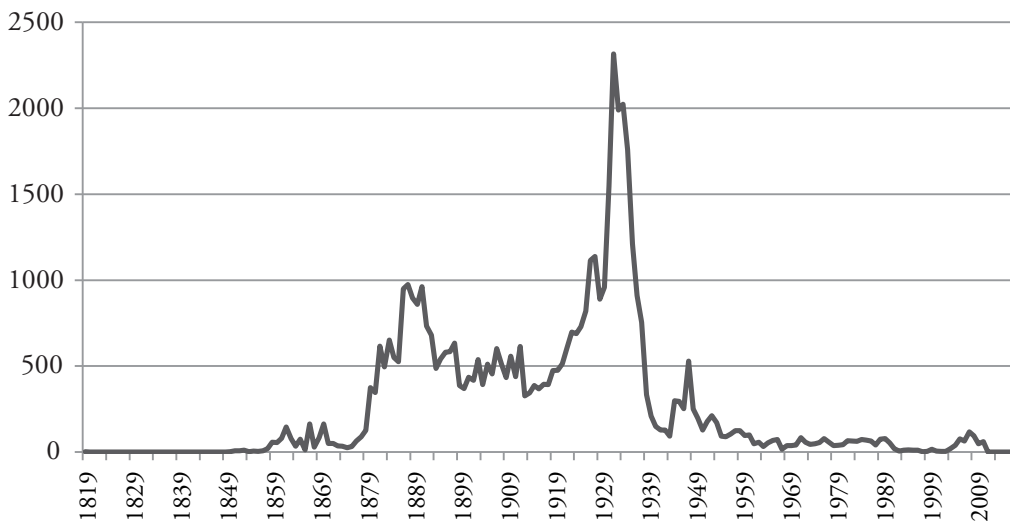
-ajasta ja löytäjästä. Useat henkilöt eri puolilta maata noudattivat kehotusta. Myös Palménin henkilökohtaiset yhteydet edistivät aineistojen karttumista.

Palménin merkitys munankeruun edistäjänä korostui, kun vuonna 1879 ilmestyi ensimmäinen Gösta Sundmanin kuvittamista vihoista *Finska Fogelägg – Suomen lintuin muna*, johon J. A. Palmén laati tekstin. Vihkoja ilmestyi vuoteen 1888 asti ja lisäksi englannin- ja saksankielisinä versioina vuoteen 1885 saakka (Sundman & Palmén 1879–1888 [–1901], 1881–1885). Munakirjan esipuheessa Palmén esitti, että munaluvun, muninta-ajan, pesäpaikan, pesän sijainnin ja rakenteen vaihtelu olisi selvitettävä eri lintulajeilla ja eri puolilla maata. Hän asetti tavoitteensa korkealle, ja oikeastaan ne ovat toteutuneet vasta vuodesta 1954 alkaen, kun professori Lars von Haartman käynnisti Suomen Tiedeseuran

menestyksekkään pesäkorttitutkimuksen (ks. Lisääntyminen ja elinkierrot).

Kokoelmapeseyneidenkeruuaikojen jakauma paljastaa munankeruutoiminnan kasvaneen 1880-luvulla tavattomasti. 1880-luvulta al-

Suomen merkittävimpien munakokoelmien vuosittaiset pesyekertymät 1819–2017. Luvut perustuvat sekä määrättyjen keräilijöiden luetteloihin (Basilier, A. O., Dahlström, O., Florin, J. A., Hollmerus, H. A., Holmqvist, C., Hortling, I., Kivirikko, K. E., Lindfors, A. M., Lindfors, C. Ph., Nyberg, C., Pousar, C. V., Strömberg, B. W., Wasenius, E.), että Helsingin yliopiston Luonnontieteellisen keskusmuseon (Luomus; mukaan lukien R. Kreugerin Museum Oologicum), Kuopion luonnontieteellisen museon ja Oulun yliopiston Eläinmuseon tietokantoihin. A. J. Melan merkittävä munakokoelma sisältyy Kuopion museon tietokantaan, E. Merikallion ja W. Wallin kokoelmat Oulun Eläinmuseon tietokantaan (vrt. myös taulukko oologeista tässä luvussa). Luvuissa on mukana sekä kotimaassa että ulkomailla kerätyt pesyeitä.



kaen alkavat suuraineistot ovat myös korkealaatuisia, sillä silloin tuli muotiin kokonaisten pesyeiden kerääminen. Varhaisemmalta ajalta on muutama pienehkö kokoelma, kuten O. Dahströmin lähinnä Uudeltamaalta vuosina 1851–1864 keräämät 71 tiedoilla varustettua ja 87 etiketitöntä pesyettä sekä Casimir Branderin Pudasjärveltä vuosina 1855–1875 keräämät 237 pesyettä, joista on hyvät tiedot.

Munankeruun sivuilmionä alkoi 1800-luvun jälkipuoliskolla kukoistaa pesyeiden kaupallinen välittäminen. Toiminta jatkui pitkälle 1900-luvulle. Esimerkiksi saksalaisten munakauppiaiden (W. Schlüter, A. Kricheldorf ja E. Rey) myymiä pesyeitä on tiuhassa keskuseon kokoelmissa. Ostokykyiset saivat mainospöstitä jo silloin, sillä esim. Wilhelm Schlüter julkaisi vuosina 1883–1892 runsaat 70 munahinnastoa (numerot 77–151). Islannista tuli William Palssonin kautta sadoittain munapesyeitä Suomeen.

Britteinsaarilla toimineiden munakauppiaiden laajasta kirjosta ja toiminnasta on 2000-luvulla julkaistu selvitys (Cole 2006). Englannista ostettiin Suomeen eniten C. H. Gowlandilta, samalta välittäjältä, joka 1930-luvulla hankki forssalaisen pankinjohtajan Volter Pousarin (1866–1934) kokoelman sen jälkeen, kun Helsingin yliopisto oli vuonna 1939 nuivasti ilmoittanut, että ei ole siitä kiinnostunut. Näin pääsi hajoamaan yksi korkeatasoisimmista Suomessa kerätyistä kokoelmista, jossa todennäköisesti C. H. Gowlandin laatiman luettelon perusteella oli noin 4 000 pesyettä ja 1 272 alalajia; Branderin (1956) mukaan kokoelma käsitti 13 000

munaa. Onneksi Forssan luonnontieteellisen museon arkistosta on säilynyt Pousarin oma kokoelmaluettelo. Sen mukaan kokoelmaan kuului 934 lajia ja 3 979 pesyettä, joista tasan 900 oli kotimaasta, muut ulkomailta.

Eläinmuseon munakokoelma kasvoi reippaasti, kun Ragnar Kreuger lahjoitti maailmanlaajuiset aineistonsa Helsingin yliopistolle vuonna 1962. Tämä kokoelma – Museum Oologicum R. Kreuger – jonka keruuseen oli sijoitettu melkoisia summia, sijaitsi vuoteen 2017 asti Helsingissä, osoitteessa Kalastajatorpantie 10. Tämä niin sanottu ”Munkkiniemen munamuseo”, jossa oli lähes puolet keskuseon kaikista munapesyeistä, ei ollut avoinna yleisölle. Vuonna 2016 Munamuseon kokoelma siirrettiin Keskuseon tiloihin muiden munakokoelmien yhteyteen osoitteeseen Pohjoinen Rautatiekatu 13. Yleisönäyttelyssä on siellä esillä vain muutama munapesye, koska kuorien värit eivät pitkään haalistumatta kestä päivänvaloa.

Vaikka kokoelma oli lahjoitettu Helsingin yliopistolle, Kreuger jatkoi sen täydentämistä ostamalla ja vaihtamalla. Arkistoitu kirjeenvaihto kertoo vilkkaista yhteyksistä eri puolilla maailmaa asuneisiin keräilijöihin. Kreuger solmi suhteita lupaaviin alihankkijoihin mm. tilaamalla johtavaa lintutieteellistä sarjaa *The Ibis*. Paikallisfaunojen kirjoittajat saivat häneltä viestin, missä tiedusteltiin, oliko seudulta ehkä mahdollista saada munapesyeitä. Tällaiset pyynnöt jatkuivat 1970-luvulle asti.

Vuonna 1967 Ragnar Kreuger pyysi Helsingin yliopistolta avustajaa, jotta luetteloi-

mattomat aineistot saataisiin kirjatuksi ja ko-koelmat järjestetyksi. Työhön otettiin Torsten Stjernberg tilapäisen amanuenssin nimikkeel-lä. Myöhemmin toimi vakinaistettiin ja muu-tettiin intendentin viraksi.

Helsingin yliopiston munakokoelmi-en suuri laji- ja alalajimäärä johtuu lähinnä Kreugerin tavoitteesta saada aineistonsa tak-sonomisesti mahdollisimman täydelliseksi. Kaikki nykyisten lintujen lahkot ovat edus-tettuina. Hän julkaisi kahdeksan kuvausta aikaisemmin tuntemattomista munista etu-päässä oologiaan keskittyvissä aikakauslehdis-sä, mutta myös *Ibiksessä* (esim. Kreuger 1958, 1960). Vaikka kokoelman viimeinen käytössä oleva pesyenumero on 17 673, pesyeitä oli 31.12.1990 vain 16 058, joten noin kymme-nesosa saaduista näytteistä on annettu pois vaihtokaupoissa.

Jo varhain Kreuger kiinnitti kokoelmansa hoitajaksi taiteilija ja preparaattori John Grön-vallin (1895–1979), joka oli eräs etevimmistä rikkinäisten munien korjaajista koko maail-massa. Työssä vaaditaan tarkkuutta ja tava-tonta kärsivällisyyttä. Osin Kreugerin kautta Grönvallin maine levisi yhä laajemmalle kerää-jien piirissä ja korjauspyyntöjä tuli monesta eri maasta. Jäätyään eläkkeelle Eläinmuseon konservaattoriosastolta hän saattoi keskittyä koko-naan työskentelyyn Munkkiniemen munamu-seossa, toimien vuosikaudet tämän katsauksen kirjoittajan verrattomana työtoverina.

On myös syytä muistaa, että Grönvallin vastuulla olivat monta vuosikymmentä Eläin-museon muut munakokoelmat. Hän muun muassa huolehti pakkaamisesta, kun kokoel-

mat Helsingin suurpommitusten vuoksi eva-kuoitiin maaliskuu–huhtikuussa 1944 Rauhanie-men tiilitehtaaseen Leppäkoskelle. Jo aikai-semmin oli sota jättänyt jälkensä kokoelmiin, sillä esim. kuikkapesyeestä no. 23 on jäljellä vain silloisen amanuenssi Olavi Kalelan lako-ninen huomautus: ”tuhoutunut ilmapommi-tuksessa 30.XI.1939”.

Keskusmuseon munakokoelmaan on lah-joituksin ja ostamalla liitetty mm. tärkeitä yksityiskokoelmia, jotka ovat koostuneet sekä itse kerätyistä että vaihtamalla tai ostamalla saaduista pesyeistä. Seuraavan sivun tauluk-koon on koottu näistä yksityiskokoelmista tärkeimmät.

Kreuger osti, kuten yllä todettiin, myös useita kotimaisia kokoelmia. Kaikkia niiden pesyeitä hän ei kuitenkaan liittännyt omaan kokoelmaansa vaan käytti ”ylimääräiset” vaihtomateriaalina. Hankittuihin kokoelmiin kuului yleensä luettelo ja/tai kortisto, joka ei kuitenkaan aina ole säilynyt. Esimerkiksi Ed-ward Granbergin kokoelman luetteloa ei ole löytynyt. A. Airanteelta Kreuger hankki pe-syeitä vuosien saatossa, joten varsinaista ko-koelmaluetteloa ei päätynyt Munamuseoon. Seuraavan sivun taulukossa ovat Kreugerin kokoelman tärkeimpien kotimaisten osako-koelmien tiedot.

Luonnontieteellisen keskusmuseon ko-koelmissa on nyt edustavat näytteet monista Suomen pesimälinnuista, kuten esim. käestä yli 250, tunturipöllöstä 42, tunturihaukasta 54, muuttohaukasta 50 ja hiirihaukasta 123 pesyettä jo pelkästään Waseniuksen kokoel-massa. Viime aikoina on täydennyksiä otet-

Taulukko 10. Esimerkkejä Luonnontieteellisen keskusmuseon kokoelmiin liitetystä yksityiskokoelmasta

Kerääjä	Keruu aika	Lajeja	Pesyettä
Otto Collin (1850–1924)	1859–1923	161	674
Emil Hougberg (1857–1909)	1865–1909	307	1195
K. G. J. (Gösta) Idman (1865–1946)	1881–1936	93	138
Werner Lindman (1885–1916)	1880–1910	235	812
Carl Finnilä (1892–1918)	1850–1917	163	597
Ernst Wasenius (1864–1949)	1852–1939	262	5858
Carl Holmqvist (1888–1956)	1880–1941	98	239
Vilho Hiילו (1916–1941)	1930–1940	78	183
Jarl Carpelan (1897–1954)	1853–1946	197	965
Armas Kosonen (1905–1993)	1861–1964	271	726
Aaro Kaila (1923–2017)	1881–1994	211	521
Wäinö Walli (1871–1960)	1881–1959	202	283
Tobias Sigg (1984–)	1862–2011	306	1147

Taulukko 11. Ragnar Kreugerin munakokoelman tärkeimmät kotimaiset osakokoelmat

Kerääjä (elinvuodet)	Kreugerin kokoelmassa		Luettelon mukaan	
	Lajeja	Pesyettä	Lajeja	Pesyettä
K. E. Kivirikko (1870–1947)	200	426	290	1188
Ivar Hortling (1876–1946)	137	494	274	1176
Carl Nyberg (1879–1943)	173	1041	449	4218
Edvard Granberg (1866–1940)	184	822		
Arvo Airanne (1897–1940)	111	329	155	526

Kahdessa ensimmäisessä sarakkeessa on esitetty lajien ja pesyiden lukumäärät Kreugerin kokoelmassa, kaksi oikeanpuoleisinta saraketta sisältävät osakokoelmien kerääjien luettelotiedot heidän kokoelmistaan.

tu vastaan pelkästään lahjoituksina. Vuosina 1975–1995 keskusmuseo sai 21 pientä yksityis- tai koulukokoelmaa eri puolilta maata, ja uusia lahjoituksia kertyy edelleen.

Suomen muut munakokoelmat

Luonnontieteellisen keskusmuseon maailmanluokan kokoelman ohella Suomessa on

kolme keskikokoista munakokoelmaa, jotka sijaitsevat Oulussa, Kuopiossa ja Turussa. Ouluun on sijoitettu muun muassa Einar Merikallion (238 lajia, 1 176 pesyettä) ja Wäinö Wallin munakokoelmat (260 lajia, 1 310 pesyettä; Metsävainion [1961] mukaan Wallin kokoelmaan kuului 1 285 kappaletta ”täysiä pesyettä”). Luonnontieteellisen keskusmuseon kokoelmissa on myös 283 Wäinö Wallin pesyettä (202 lajia). Kuopiossa sijait-



see Aukusti Juhana Melan kokoelma (288 lajia, 717 pesyettä; Haapasaaaren [1994] mukaan lahjoitukseen kuului 776 pesyettä). Åbo Akademin kokoelmat, joihin sisältyvät muun muassa Olai Basilierin (245 lajia, 636 pesyettä), Axel Lindforsin (205 lajia, 1 083 pesyettä), Berndt Wilhelm Strömbergin (222 lajia, 329 pesyettä) ja Justus Montellin kokoelmat, sijaitsevat nykyään Turun yliopiston biodiversiteettiyksikössä. Turun yliopiston hallussa on lisäksi omia munakokoelmia, kuten Thorsten Renvallin kokoelma. Myös Turun kaupungin omistamassa Biologisessa museossa on munakokoelma. Justus Montellin munakokoelma, joka lajimäärän suhteen (510 lajia, 1 336 pesyettä) oli merkittävä, todettiin 1960-luvun lopulla pahasti vandalisoituksi.

Vaikka turkulainen lehtori Thorsten Renvall ei pitänyt munankeruuta koulupojille suositeltavana harrastuksena, hän oli kerännyt itselleen melko huomattavan munakokoelman, jossa oli 931 näytettä 116 lintulajin munista (Vuorisalo ym. 2014). Kokoelmansa hän lahjoitti Turun suomenkieliselle yliopistolle. Kuva: Timo Vuorisalo.

Pieniä ja laadultaan vaihtelevia munakokoelmia lienee Suomessa sadoittain. Jonkinlainen munakokoelma on tyypillisesti sisällynyt monien koulujen luonnonhistorian opetuskokoelmiin. Porvoon museossa on pieni mutta hyvin dokumentoitu kokoelma, jonka on kerännyt Hugo Alarik Hollmerus (1850–1902; 123 lajia, 214 pesyettä).

LÄÄKINTÖNEUVOS J. A. FLORININ ARVOKKAAN MUNAKOKOELMAN VÄRIKKÄÄT VAIHEET

Torsten Stjernberg

Lääkintöneuvos J. A. Florinin (1841–1902) Suomessa kerätty munakokoelma ei ole säilynyt yhtenä kokonaisuutena. Suurin osa pesyeistä sisältyy nykyään osina ruotsalaisiin kokoelmiin. On kuitenkin säilynyt kaksi asiakirjaa, jotka valottavat sekä alkuperäisen kokoelman laajuutta että syntyvaiheita. Pesyeittäin järjestetyn luettelon (ei enää täydellinen, ks. alla) lisäksi on olemassa hinnasto, jossa jokaisen kokoelmaan kuuluneen pesyeen arvo on määritelty. Alkuperäisten dokumenttien omistaja Tobias Sigg luovutti vuonna 2008 molemmista kopiot Luonnontieteelliselle keskusmuseolle.

On ollut epäselvyyttä siitä, kuka oli ”Adrian” Florin, joka teollisuusneuvos Ragnar Kreugerin mukaan 1920-luvulla piti huolta kokoelman pakkaamisesta ja lähettämisestä Tukholmaan, jossa se seiso i sataman varastossa lähettäjänsä kuoltua kolme vuosikymmentä odottamassa. Sitä vastoin on varmaa, että itse kokoelman oli kerännyt lääkitöneuvos Johan August Florin.

Sen tosiasian, että kokoelman todellakin oli kerännyt Johan August Florin, varmisti lopullisesti lääkitöneuvoksen lapsenlapsen Margaretha Bergmanin joulukuussa 1957 lähettämä kirje Ragnar Kreugerille. Käydessään Helsingissä Bergman otti yhteyttä Kreugeriin ensin puhelimitse ja sen jälkeen kirjeitse (kirje oli päivätty 2.12.1957). Kirjeessään hän ilmoitti lähettävänsä luettelon isoisänsä, lääkitöneuvos Florinin munakokoelmasta, jota oli 1920-luvulta alkaen säilytetty kolmessa puulaatikossa Freys Expressin makasiinissa Tukholman satamassa. Kirjeessä mainittu ”lääkitöneuvos Florin” viittasi Suomen Lääkäriseuran jäseneen numero 224, Johan August Floriniin (1841–1902). Lääkitöneuvoksella oli kolme tytärtä ja yksi poika, joista viimeksi mainittu oli Margaretha Bergmanin isä.

Mitä todennäköisimmin munakokoelman pakkasi vuonna 1921 Helsingissä Johan Augustin poika Einar Florin (ei siis ”Adrian” Florin), joka oli jo vuodesta 1915 alkaen asunut Tukholmassa ja kotiutunut sinne. Pakkauksen summittainen ajankohta kävi ilmi pehmusteina käytetyistä vuoden 1921 sanomalehtipapereista. Einar Florinilla oli huomattava asema Värtagasverketin kaasulaitoksella Tukholmassa. Hufvudstadsbladetissa 16.9.1921 olle en uutisen mukaan insinööri Einar Florin menehtyi yöllisellä moottorive neajelulla Tukholman saaristossa syyskuussa 1921. Kokoelman pakkaajan etunimeksi mainittu ”Adrian” näyttää siten olle en Kreugerin muistivirhe.



Kreuger ilmoitti vastauskirjeessään Margaretha Bergmanille olevansa kiinnostunut tietyistä kokoelmaan kuuluvista pesyeistä ja kertoi lisäksi ”ottaneensa vapauden lähettää kokoelmaluettelon hyvälle ruotsalaiselle ystävälleen, johtaja Ulf Houmannille, joka tällä hetkellä on Ruotsin merkittävin munankeräilijä”. Houmann puolestaan otti yhteyttä Lennart Anderssoniin (sittemmin Raner), joka tarjosi kokoelmasta 1 500 Ruotsin kruunua. Andersson kävi hakemassa kokoelman ja totesi ison osan näytteistä joko homehtuneen tai rikkoutuneen. Kreuger piti itsellään joitakin häntä kiinnostaneita pesyeitä, kuten kaksi kiljukotkan pesyettä Koivulahdesta ja joitakin maakotkapesyeitä. Kreugerille päätyneiden näytteiden tiedot poistettiin Florinin kokoelmaluettelosta ja löytyvät nykyään Kreugerin kokoelman pesyekortista. Raippaluodosta vuonna 1887 kerätty kalasääsken pesye kuuluu nykyään Luonnontieteellisen keskusmuseon kokoelmaan.

Florinin kokoelman hinnastoluettelossa on tiedot jokaisen näytteen lintulajista, keräyspaikasta, munien lukumäärästä sekä näytteen arvosta Saksan markoissa arvioituna. Hinnaston mukaan kokoelmaan kuului 660 pesyettä 246 eri lajista, kokonaisarvoltaan 2 941 Saksan markkaa. Hinnastosta puuttuvat keräyspäivämäärät ja kerääjätiedot. Luettelo on mitä todennäköisimmin tehty vasta lääkintöneuvoksen vuonna 1902 tapahtuneen kuoleman jälkeen, koska käsiala on aivan erilainen kuin vanhemmassa kokoelmaluettelossa.

Kokoelmaluettelo ei ole yhtä täydellinen kuin hinnasto. Siitä esimerkiksi puuttuvat tiedot Kreugerille päätyneistä näytteistä. Näytteiden päätyminen muille keräilijöille selittänee muutkin puuttuvat tiedot. Kokoelmaluettelosta puuttuvat tiedot yli 70 pesyeestä, jotka edustavat 54:ää eri lajia. Kyseiset näytteet sisältyvät kuitenkin onneksi hinnastoluetteloon. Kokoelmaluettelosta puuttuvat näytteet edustavat mm. 13 päiväpetolintulajia, kolmea pöllölajia ja kymmentä *Sylviidae*-heimon pääasiassa Välimeren alueella elävää lajia.

Kokoelman ainutlaatuisuus perustuu edellä mainitun epätäydellisen kokoelmaluettelon pesyekohtaisiin tarkkoihin muistiinpanoihin. Näiden muistiinpanojen perusteella Florin ei itse näytä keränneen kokoelmansa

munia muuten kuin poikkeustapauksissa. Kokoelmaluettelon perusteella hänen kokoelmaansa kuului 581 pesyettä 192 eri lajilta. Kokoelma on kerätty vuosina 1864–1894. Vain yhdeksän pesyettä on kerätty ennen vuotta 1880, peräti 411 pesyettä on kerätty 1880-luvulla ja loput 158 pesyettä vuosina 1890–1894. Kokoelman karttumisen huippuvuosia olivat vuodet 1883 (101 pesyettä) ja 1893 (112 pesyettä). 378 pesyettä oli saatu Suomesta, 133 Islannista, kolme Yhdysvalloista ja loput 12:sta muusta Euroopan maasta. Kokoelmaan sisältyy yhteensä 92 pesyettä 19 eri päiväpetolintulajilta. Faunistisesti erityisen arvokkaita ovat kaksi Koivulahdesta vuosina 1887 ja 1888 kerättyä kiljukotkapesyettä, joiden lajinmääritys on tosin hieman epävarma. Kokoelmassa on alun perin ollut viisi maakotkan, 14 kalasääsken, 11 varpushaukan, kahdeksan kanahaukan, 15 hiirihaukan, viisi muuttohaukan ja kymmenen tuulihaukan pesyettä.

Florin ilmeisesti tunsu raatimies Kr. Swanljungin Vaasan seudulta, koska tämä välitti hänelle virkamiesten (käytännössä Swanljungin itsensä) haltuun tavallisilta kansalaisilta tulleita pesyeitä. Kyse oli tapetuista petolinnuista ja niiden munista, joista tuolloin maksettiin tapporahoja. Koska Swanljung tunnollisesti kirjasi muistiin kaikki tiedot munien kerääjistä (tapporahan saajista) titteleineen, ovat nämä tiedot säilyneet myös Florinin kokoelmaluettelossa. Juuri nämä säilyneet kerääjätiedot tekevät Florinin kokoelmasta ainakin Suomen mittapuulla ainutlaatuisen. Sen sijaan tietoa ei ole säilynyt siitä, millä ehdoilla yhteistyö raatimies Swanljungin ja lääkintöneuvos Florinin välillä käytännössä toimi.

Raatimies Swanljungille pesyeitä toimittaneet henkilöt edustivat pääosin tavallista kansaa, sekä maanomistajia että maata omistamattomia. 26 henkilön kohdalla pesyeen luovuttajaksi mainittiin ”maamies”, 18 tapauksessa ”maamiehen poika”, 14 tapauksessa ”kalastaja”, yhden kerran ”kalastajan tytär”, 17 tapauksessa ”torppari”, kolmessa tapauksessa ”torpparin poika”; kertaalleen ”renkipoika” ja ”paimenpoika” ja neljästi pelkkä ”poika”. ”Wegeliuksen lapsi” oli pesyeen tuojana kahdessa tapauksessa ja ”majoituksessa ollut henkilö” kymmenessä tapauksessa. ”Lappalainen” mainittiin pesyeen luovuttajana 12 kertaa, ”sotilas” kahdesti ja ”työläinen” yhden kerran.



Kerääjien ammattinimikkeiden joukosta löytyy yhden tai kahden pesyeen kohdalla "kirjanpitäjä", "maanmittari", "luotsi" tai "luotsin poika", "metsänvartija" tai "metsänvartijan poika". Akateemisia titteleitä kerääjien joukossa olivat "tohtori" kuudessa tapauksessa, "agronomi" kahdessa tapauksessa, "maisteri" yhdessätoista, "raatimies" kerran, "apteekkari" neljässä tapauksessa ja "konservaattori" kahdesti. "Opiskelijoita" oli kerääjistä 21 ja "lyseolaisia" peräti 40. Jopa titteli "madame" löytyy yhden pesyeen kohdalla pesyeen luovuttajana.

"Tohtorilla" Florin ilmeisesti viittaa, yhtä tapausta lukuun ottamatta, tunnettuun keräilijään Werner Lindmaniin, kun taas "maisteri" tarkoittaa useimmissa tapauksissa E. Hougbergia, joka keräili munia Lapissa, lähinnä Muoniossa ja Kittilässä. Neljän pesyeen kohdalla mainittu "maisteri" lienee ollut H. A. Hollmerus.

J. Alb. Sandman, joka keräsi linnunmunia pääasiassa Hailuodossa ja Oulun tienoolla, on kerääjätiedossa mainittu joko "opiskelijana" tai "maisterina". "Konservaattori" puolestaan oli ruotsalainen konservaattori Gustaf Kolthoff. 17 pesyeen kohdalla mainitaan lahjoittajana Waldemar Spoof. Yksi luettelon "opiskelijoista" oli Gösta Wasenius, jota ei pidä sekoittaa paljon tunnetumpaan munankerääjään Ernst Waseniukseen.

Saksalaiset pesyeet oli hankittu luonnonesineiden kauppiaalta Wilhelm Schlüteriltä Hallesta ja islantilaiset P. Nielseniltä.

Suhtautuminen munakokoelmiin

Laajamittaiseen munankeruuseen, niin tieteellisesti perusteltuun kuin harrastuspohjaiseen, lienee suhtauduttu melko ristiriitaisesti jo ainakin 1900-luvun alusta lähtien. Erityisesti on paheksuttu kaupallista munankeruuta harrastajien tarpeisiin sekä niin tutkijoiden

kuin harrastajien intoa liittää kokoelmiinsa harvinaisten lajien munia. Toisinaan munia kerättiin laajasti kaupallisiin erityistarkoituksiin, kuten havaijinalbatrossin (*Phoebastria immutabilis*) munia valokuvapaperin valokerkkyttä lisäävän albumiin lähteiksi va-

lokuvateollisuuteen (Anon. 2016a). Vaikka havaijinalbatrossin munien keruu ei mitenkään liittynyt tieteelliseen tutkimukseen, se ja muut vastaavat esimerkit olivat omiaan lisäämään luonnonsuojelijoiden karsautta koko toimintaa kohtaan. Yhdysvalloissa Eric Parker julkaisi vuonna 1936 munankeruun ongelmia käsittelevän teoksen *Ethics of Egg-Collecting*. Kasvaneen kritiikin myötä suuren mittakaavan tieteellinen munankeruu miltei loppui 1900-luvun puoliväliin mennessä (Cole & Trobe 2000).

Myös Suomessa munankeruu herätti keskustelua viimeistään 1800- ja 1900-lukujen vaihteesta alkaen. Vuoden 1898 metsästysasetus (18§) kielsi rauhoitettujen lintulajien munien keruun. Rauhoitettuja lintulajeja olivat asetuksen pykälän 17 mukaan ”tikka, käki, kottarainen ja muut pienet linnut, paitsi kotivarpunen ja lepinkäiset”. Asetus kuitenkin salli munien keruun kuvernöörin luvalla tieteellisiin tarkoituksiin. Luvan tuli aina perustua erilliseen hakemukseen, ja se myönnettiin poikkeuksetta nimeltä mainitulle henkilölle eikä esimerkiksi koululle. Asetuksen valmisteluvaiheessa mm. J. A. Palmén oli suositellut munankeruun jonkinasteista sallimista, mutta lopulta päädyttiin lupaperusteiseen malliin. Kun uutta luonnonsuojelu- ja metsästyslakiehdotusta käsiteltiin 1930-luvun alussa, olivat kaikki luonnonsuojeluvaikeudet Viljo Kujalan neuvonpitoon marraskuussa 1933 saapuneet Suomen Lintutieteellisen Yhdistyksen edustajat tunnettuja munien keräilijöitä. Tapaamista luonnehdittiin molemmin puolin antoisaksi ja yhteisymmärrystä herättäväksi.

Vuoden 1898 metsästysasetus puuttui Suomessa hyvin tavalliseen koulupoikien munankeruu-harrastukseen, jota monet luonnonhistorian opettajatkin olivat suosineet. Esimerkiksi Vilho A. Pesola (1966) kertoi opettajansa Thorsten Renvallin aikoinaan kannustaneen oppilaitaan munankeruuseen – vaikka Renvall itse *Retkeilyfaunassaan* (1915, 1916) myöhemmin lintujen pesien hävittämisen tuomitsikin. Tunnettu selkärangaiskirjojen tekijä Aukusti Juhana Mela arvosteli metsästysasetusta tuoreeltaan kirjoituksessaan ”Eläinsuojelus ja eläinhävitys” (Mela 1900b). Melan mielestä Suomessa oli ”kieltolaki-kiihko päässyt semmoiseen vauhtiin, että sitä melkein joka paikassa pidetään ainoana hyviä tuloksia tuottavana keinona”. Hän paheksui sekä sitä, että asetus kielsi pikkulintujen ottamisen kiinni lemmikkieläimiksi, että tiukkaa munankeruukieltoa. ”Varmaan yksi varis tai harakkapari tekee pienille linnuille enemmän vahinkoa kuin kymmenen vallatonta poikaa”, arveli Mela (1900, s. 123). Hänen mielestään olisi pitänyt sallia oppilaiden kerätä kokoelmiinsa yksi tai enintään kaksi munaa löytämäänsä pesyettä kohden. Siihen, miten tällaista ehdollista kieltoa olisi käytännössä voitu valvoa, Mela ei ottanut kantaa. Metsästysasetuksen tiukka munankeruukielto herätti ymmärrettävästi keskustelua myös vuosisadan vaihteen koulujen luontokerhoissa ainakin Tampereella, Helsingissä ja Oulussa (Anon. 1902a,b, Huuromonen 1903).

Vaikka lainsäätäjän kanta oli selkeästi koululaisten munakokoelmat tuomitseva,

ei jännittävän harrastuksen pois kitkeminen ollut helppoa. Munankeruuta vastaan kampanjoivat vielä vuosikymmeniä myöhemmin sekä *Suomen Luonto* -lehti että Niilo Söyrinki *Luonnonsuojelun käsikirjassaan* (1954). Vanamo-seura perusti vuonna 1947 kolmimiehisen toimikunnan käsittelemään kysymystä linnunmunien keräilyn ongelmista ja harrastuksen hillitsemisestä (Anon. 1947).

Suomen Luonnossa julkaistiin vuonna 1948 Fauna ja Flora -seuran, Vanamo-seuran ja Suomen Luonnonsuojeluyhdistyksen yhteinen vetoomus maan kaikkien kansa- ja oppikoulujen opettajille munankeruuharrastuksen lopettamiseksi. Huomiota herättävästi Suomen Lintutieteellinen Yhdistys ei ollut kiertokirjeessä mukana. Kiertokirjeessä todettiin joidenkin koululaisten käyttävän keväisin melkein kaiken vapaa-aikansa linnunmunien keräilyyn, mihin haitalliseen harrastukseen kiertokirje toivoi opettajien valistustoiminnalla puuttuvan. Munien keruu köyhdytti kiertokirjeen mukaan linnustoa etenkin taajama-alueilla ja uhkasi etenkin harvinaisten lintulajien pesinnän onnistumista. Saman huolen toisti Söyrinki kirjassaan (1954). Olavi Hildén (1960) kirjoitti *Retkeilijän lintuoppaassa*, että ”pakostakin hän [munien keräilijä] jo ymmärtää mielessään verrata munien keräilyä – oli se sitten kokonaisten pesyeiden rosvoamista tai yksittäisten munien näpistelyä – ihmislasten ryöstöihin, joita pidetään järkyttävimpinä rikoksina.” Toisinaan poliisi takavarikoi koululaisten munakokoelmia, jotka sitten saattoivat päätyä museoiden kokoelmiin (Brander & Brander 1976).

Oman, edellisestä hieman poikkeavan kritiikin linjansa muodosti etenkin Lapissa ja muilla syrjäseuduilla harjoitetun tieteellisen munankeruun arvostelu. Vuonna 1900 aiheesta käytiin vilkasta keskustelua *Tidskrift för Jägare och Fiskare* -lehden palstoilla. Keskustelu alkoi nimimerkin ”Lagopus” (1900) ankarasta Lapissa harjoitetun laajamittaisen munankeruun arvostelusta. Lagopus piti paikallisen väestön värväämistä tieteelliseen munankeruuseen arveluttavana ja ylipäättään munankeruuta pelkästään tieteen varjolla harjoitettavana linnunpesien ryöstelynä.

Tunnettu keräilijä J. Albin Sandman (1900) kirjoitti Lagopusen kritiikkiin perusteellisen vastineen, jossa hän puolusti sekä keräilyn toimintatapaa (paikallisten värvääminen tuottaa hyvin tuloksia) että kerättyjen munakokoelmien huomattavaa tieteellistä merkitystä. Hän ei myöskään pitänyt lainkaan huolestuttavana joidenkin munanäytteiden päätymistä keskieurooppalaisiin kokoelmiin, joiden osina ne saattoivat hyvinkin palvella munien värityksen maantieteellisen muuntelun tutkimista. Sandman oli omissa selvityksissään päätenyt siihen, ettei munankeruu käytännössä vaikuta paikallisiin lintukantoihin.

Kolme vuosikymmentä myöhemmin sanomalehdissä herätti polemiikkia ilmeisen laajamittainen munankeruu Petsamossa. Elokuussa 1933 julkaistussa *Hufvudstadsbladetin* artikkelissa kerrottiin Petsamossa Menikan ja Salmijärven alueella liikkuneista munankerääjistä, jotka olivat palkanneet avukseen runsaasti paikallisia. Lehden seuraavassa

numerossa ilmestyi nimimerkin ”Initierad” (luultavasti Ivar Hortling) keräyksen huomattavaa tieteellistä merkitystä korostava vastine. Nimimerkki kertoi keräilyn organisoineen britin olleen arvostettu tutkija ja Englannin lintutieteellisen yhdistyksen ”kunniasihteerinä”. Tieto pitikin paikkansa, koska kyseessä oli mitä ilmeisimmin E. C. Stuart Baker (1864–1944), maineikas Intian linnuston tutkija, jonka kanssa Hortling itse oli retkeillyt Petsamossa (ks. Petsamo).

Pitkään jatkuneet kiistat linnunmunien keräilystä, jota jopa tasavallan pääministeri oli arvostellut eduskunnassa syksyllä 1937 pitämässään luonnonsuojelualueiden perustamiseen liittyneessä puheessa, johtivat Suomen Lintutieteellisen Yhdistyksen viralliseen mietintöön lintujen ja linnunmunien keräilystä. Mietintö oli päivätty tammikuun 20. päivälle 1938. Yhdistyksen puheenjohtajan Pontus Palmgrenin kirjoittamassa mietinnössä toivottiin malttia keskustelun ylilyönteihin. Tähän kannanottoon ehkä vaikutti joidenkin tunnettujen munankerääjien jäsenyys yhdistyksen hallituksessa. Tieteellistä näyttöä munankeruun haitoista lintukannoille ei mietinnön mukaan ollut saatu. Toisaalta mietinnössä ymmärrettiin hyvin laajamittaisten keräyskampanjoiden herättävän yleistä ja kielteistä huomiota. Mietintö kuitenkin korosti tieteellisten munakokoelmien hyötyjä etenkin lintujen levinneisyyden ja maantieteellisen muuntelun tutkimukselle, mutta totesi samalla, että ”ilman syvällisiä tieteellisiä näkökohtia harjoitettu keräilytoiminta” oli jo tuolloin tieteellisesti ”verrattoman merkityksetöntä”. Koulunuorisolle mietinnös-

sä suositeltiin munankeruuta ”sopivampia” ja ”kiitollisempia” vapaa-ajan tehtäviä lintujen biologian alalta.

Munakokoelmien merkitys

Munakokoelmien tieteellistä merkitystä on sivuttu jo edellä. Laajoilla ja huolellisesti dokumentoiduilla munakokoelmilla on huomattava merkitys esimerkiksi lintujen pesimäbiologian ja maantieteellisen muuntelun pitkäaikaisseurannoille. Tiedot munien ja pesyekoon maantieteellisestä muuntelusta hyödyttävät evoluutiotutkimusta ja esimerkiksi joidenkin elinkiertoekologian kysymysten (pesyekoon vaihtelu) tutkimista. Toki vastaavia tietoja voidaan saada esimerkiksi Suomen Tiedeseuran pesäkorttiaineistosta.

Hyvä esimerkki laajojen munakokoelmien merkityksestä on Max Schönwetterin vuonna 1960 aloittama käsikirjasarja *Handbuch der Oologie*. Hänen kuoltuaan työtä jatkoi professori Wilhelm Meise tuottaen 47 osaa vuosina 1960–1992. Teos käsittää 3 666 sivua ja esittelee yksityiskohtaisesti kaikki lajit ja alalajit, joiden munat yleensä tunnetaan (Schönwetter 1960–1992). Meisen mukaan lintujen alalajeja on 30 000–35 000 ja niistä vajaan 50 %:n munat kuvataan tässä käsikirjassa. Lukuisissa tapauksissa käsikirjan mita-aineistot on saatu Kreugerin kokoelmasta, missä myös on otettu monet teoksen munia esittelevistä värikuvista.

Keskusmuseon munakokoelmista kerätyt mittasarjat muodostivat keskeisen aineiston

kahlaajatutkimuksissa, joissa Risto A. Väisänen selvitteli lajien maantieteellistä muuttelua ja erityisesti tyllin mikroevoluutiota 1800-luvun lopulta alkaen (Väisänen 1969, 1970, 1977; ks. Evoluutiotutkimus). Keskusmuseon kokoelmia on käytetty myös muun muassa peipon munatyyppeihin kohdistuvissa tutkimuksissa (Svensson 1978), käen munanvärityksen vaihtelua koskevissa selvityksissä (Moksnes ym. 1995) sekä tutkimuksessa eri tekijöiden pitkäaikaisvaikutuksesta munankuoren ohentumiseen eräillä eurooppalaisilla lintulajeilla (Scharlemann 2002). Jonkin verran on hyödynnetty myös munakokoelmien pitkiä fenologisia aikasarjoja (Scharlemann 2001).

Vuonna 1967 havaittiin yhteys DDE:n, joka on DDT:n hajoamistuote, ja petolintujen munankuoren ohenemisen välillä. Museokokoelmien pitkät aikasarjat ovat osoittautuneet arvokkaiksi selvitettäessä, milloin erilaiset ympäristömyrkyt alkoivat kertyä ravintoketjuihin (esim. Koivusaari ym. 1972, 1980a,b). Useiden petolintulajien kantoja on Suomessa vuosittain seurattu 1970-luvun alusta alkaen ja samalla on järjestelmällisesti otettu talteen kuoriutumattomia munia ja munankuoren kappaleita (Saurola 2005). Kuoriutumattomien munien sisällöt on pakastettu myrkymääritysten aineistoksi. Keskusmuseoon oli vuoteen 1995 mennessä kertynyt noin 2 300 päiväpetolintujen ja pöllöjen kuoriutumattontaa munaa, joista noin 1 400 oli tutkittu tiettyjen ympäristömyrkkujen, kuten organoklooriyhdisteiden, osalta. Näitä tutkimuksia on jatkettu laajemmalla aineistolla. Petolin-

numuna-aineisto tulee muodostamaan keskeisen osan suunnitteilla olevasta ympäristönäytepankista.

Oma arvonsa on museoiden kokoelmiin tallennetuilla uhanalaisten tai jo sukupuuttoon kuolleiden lintulajien munanäytteillä. Luonnontieteellisen keskusmuseon kokoelmissa esiintyvistä sukupuuttoon kuolleista lajeista on syytä erikseen mainita madagaskarinstrutsin (*Aepyornis titan*) ja siivettömän ruokin (*Alca impennis*) munat. Nämä kaksi munaa eivät kuuluneet alkuperäiseen lahjoitukseen vuonna 1962, mutta Kreuger lahjoitti ne yliopistolle vuonna 1986. Muita sukupuuttoon kuolleita lajeja edustavat muuttokyyhky (*Ectopistes migratorius*) ja preeriakanan alalaji (*Tympanucus cupido pinnatus*) ja erittäin uhanalaisia mm. atlantinkaappari (*Fregata aquila*), töyhtöiibis (*Geronticus eremita*), ruusupääsorsa (*Rhodonessa caryophyllacea*), sini-kurkkusaku (*Pipile pipile*) ja pakistanintrappi (*Sypheotides indica*).

Kun tietoisuus monien lintulajien uhanalaistumisesta kasvoi 1960-luvulla, tämän katsauksen kirjoittaja teki aloitteen, että kaikki vaihtokauppa yksityisten munankeräilijöiden kanssa lopetetaan. Keskusmuseo on noudattanut tätä käytäntöä 1970-luvun alusta alkaen.

Taulukko 12. Suomalaisia munankeräilijöitä vuosilta 1809–1974 heidän aktiivisuuskautensa mukaisessa järjestyksessä

Torsten Stjernberg

Kausi	Keräilijä	Synt.–Kuol.	Koulutus/virka	Äidinkieli
1.	Dahlström, O.	xxxx–xxxx	kasööri	ruotsi
1.–2.	Aschan, A. C.	1827–1912	vararehtori	ruotsi
1.–2.	Brander, C. E. W.	1835–1898	metsänhoitaja	ruotsi
1.–3.	Brander, C. E. W.	1835–1898	metsänhoitaja	ruotsi
1.–3.	Levison, P. K. *)	1821–1892	kruununvouti	ruotsi
1.–3.	Mela, A. J.	1846–1904	lehtori	ruotsi/suomi
1.–3.	Lindfors, C. Ph.	1846–1903	tilanomistaja	ruotsi
1.–3.	Collin, O.	1850–1924	lehtori	ruotsi
1.–3.	Florin, J. A.	1841–1902	professori, lääkintäneuvos	ruotsi
3.	Hougborg, E.	1857–1909	professori, lääkäri	ruotsi
3.	Hougborg, E.	1857–1909	professori, lääkäri	ruotsi
3.	Lindman, W.	1885–1916	kunnanlääkäri	ruotsi
3.	Strömberg, B. W.	1848–1901	apoteekkari	ruotsi
3.–4.	Hollmerus, H. A.	1850–1902	tullintarkastaja	ruotsi
3.–4.	Wasenius, E.	1864–1949	hammaslääkäri	ruotsi
3.–4.	Lindfors, A. M.	1868–1936	rautatiehallit. varajohtaja	ruotsi
3.–4.	Granberg, E. E.	1866–1940	johtaja	ruotsi
3.–4.	Renvall, T.	1872–1951	fil.tri, lehtori	ruotsi
3.–4.	Finnilä, C.	1892–1917	museomanuenssi	ruotsi
3.–5.	Sandman, J. A. *)	1866–1947	kalastuksenvalvoja	ruotsi
3.–5.	Kivirikko, K. E.	1870–1947	professori, yliopettaja	ruotsi/suomi
3.–5.	Pousar, C. V.	1886–1934	pankinjohtaja	ruotsi
3.–5.	Montell, J.	1869–1954	metsänhoitaja, intendentti	ruotsi
3.–5.	Montell, J.	1869–1954	ks. yllä	ruotsi
3.–5.	Munsterhjelm, C. A.	1876–1941	metsänhoitaja	ruotsi
3.–5.	Idman, G.	1865–1946	lääkäri	ruotsi
3.–5.	Nyberg, C.	1879–1943	lääkäri	ruotsi
3.–6.	Basilier, A. O.	1889–1961	lääkäri	suomi
3.–6.	Kreuger, R.	1897–1997	johtaja, teollisuusneuvos	ruotsi
4.–5.	Hortling, I.	1876–1946	fil.tri, lehtori	ruotsi
4.–5.	Walli, W.	1871–1960	johtaja	suomi
4.–6.	Merikallio, E.	1888–1961	fil.tri, lehtori	suomi
5.	Carpelan, J. O. C.	1897–1954	metsänhoitaja	ruotsi

Jaottelu kausiin perustuu munien keräilyyn ja keräilyn tavoitteisiin Suomessa vaikuttaneisiin tekijöihin. *) Vain osa keräilijän alkupe-
räiskokoelmasta. LTKM = Luonnontieteel-

linen keskusmuseo, Museum oologicum R. Kreuger. ÅA/TY = Åbo Akademi, kokoelmat deponoitu Turun yliopistolle.

Pesyeitä	Lajeja	Varhaisin	Viimeisin	Pääkausi	Lähde
151	147	1851	1864	1850–1864	LTKM, luettelo 1864, Palménin arkisto
39	30	1852	1886	1860–1879	LTKM, tietokanta, 2019
237	126	1855	1879	1860–1875	LTKM, luettelo 1879, Palménin arkisto
85	48	1867	1884	1860–1884	LTKM, tietokanta, 2017
266	112	1843	1881	1850–1879	LTKM, luettelo 1880, Palménin arkisto
717	288	1852	1902	1860–1899	Kuopion museo, tietokanta 2010 (2018)
230	149	1851	1902	1860–1903	LTKM, luettelo (Tiittalan kartano)
674	161	1859	1923	1880–1899	LTKM, tietokanta, 2019
581	192	1862	1894	1880–1894	LTKM, luettelo; T. Sigg orig.
921	178	1876	1909	1880–1899	LTKM, tietokanta 2017. Suom. pesyeet
271	117	1865	1899	1870–1899	LTKM, H:n luettelo. Ulkom. pesyeet
812	235	1880	1910	1880–1899	LTKM, tietokanta, 2017
329	222	1874	1900	1880–1899	ÅA/TY, S:n luettelo
214	123	1873	1927	1880–1902	Porvoon museo, TS:n excel kokoelmasta
5858	262	1852	1939	1880–1939	LTKM, tietokanta, 2018
1083	205	1815	1932	1880–1929	ÅA/TY, L:n luettelo
822	184	1870	1937	1880–1929	LTKM, Mus. Ool. R. Kreuger, tietokanta 2018
931	116				Vuorisalo ym. 2014
597	163	1850	1917	1910–1917	LTKM, F:n kortisto
208	92	1881	1931	1890–1931	LTKM, Mus. Ool. R. Kreuger, tietokanta 2018
1188	290	1856	1942	1880–1939	LTKM, Mus. Ool. R. Kreuger, K:n luettelo
3979	934	1873	1933	1880–1929	Forssan luonnont. museo, P:n luettelot
1336	510				ÅA/TY, R. Kreugerin kaksi luettelo
114	77	1880	1934	1900–1929	LTKM, Mus. Ool. R. Kreuger, tietokanta 2018
173	83	1890	1931	1900–1929	LTKM, Mus. Ool. R. Kreuger, tietokanta 2018
138	93	1881	1936	1880–1909	LTKM, kortisto, 1995
4218	449	1854	1939	1880–1939	LTKM, Mus. Ool. R. Kreuger, N:n luettelot
636	245	1863	1963	1880–1963	ÅA/TY, J. Vauraan luettelo
17673	3182	1795	1975	1880–1970	LTKM, Mus. Ool. R. Kreuger, tietokanta 2018
1176	274	1873	1939	1910–1939	LTKM, Mus. Ool. R. Kreuger, H:n luettelo
1310	260	1862	1949	1920–1939	Oulun yliop. Eläinmuseo, tietokanta 2010
1796	238	1882	1961	1900–1959	Oulun yliop. Eläinmuseo, tietokanta 2010
965	197	1853	1946	1920–1939	LTKM, tietokanta 2017 ("välittäjä")

Kausi	Keräilijä	Synt.–Kuol.	Koulutus/virka	Äidinkieli
5.	Airanne, A. *)	1897–1940	kapteeni	suomi
5.	Holmqvist, C.	1882–1956	merikapteeni, raatimies	ruotsi
5.–6.	Wikström, D. A.	1863–1953	vanhempi lehtori	ruotsi
5.–6.	Seppänen, L.	1900–xxxx	varatuomari	suomi
5.–6.	Vaaramäki, T. K. *)	1906–1973	lehtori, konservaattori	suomi
5.–6.	Kosonen, A. A.	1905–1993	asemapäällikkö	suomi
6.	Stoor, E. *)	xxxx–xxxx	maatalousneuvoja	suomi
6.	Hiilto, V. H.	1916–1941	opiskelija (zool.)	suomi
6.	Kaila, J. A.	1923–2017	varatuomari	suomi
6.	Sigg, T.	1984–	vihanneskasvattaja	ruotsi

Suomessa harjoitetun munankeräilyn eri kaudet 1809–1974, eri kausien yleispiirteet sekä eri keräilijöiden aktiivisuuskaudet. Aktiivisuuskaudet on sijoitettu niille vuosikymmenille, joilta suurin osa kunkin keräilijän näytteistä on peräisin. *Kausi 1* viittaa Fauna ja Flora -seuran aikaan (1809–1870), jolloin munia keräilivät lähinnä vuonna 1821 perustetussa Societas pro Fauna et Flora Fennica -seurassa aktiivisesti toimineet henkilöt. Tavoitteena oli Suomen luonnon monipuolinen kartoittaminen ja kotimaisen luonnonhistorian museon luominen. Tämän kauden aikana siirryttiin vähitellen yksittäisten munien keräilystä kokonaisten pesyeiden taltiointiin (Westerlund 1867, 1878–1905). Alfred Newtonin vuonna 1860 julkaisemat tarkat ohjeet tieteellisen munakokoelman keräämiseen ja jatkokäsittelyyn eivät ainakaan kovin nopeasti näytä saavuttaneen Suomessa toimineita munankeräilijöitä. *Kausi 2* kattaa vuodet 1871–1878, jona aikana munia ja pesyeitä keräiltiin suureksi osaksi J. A. Palménin (1871) katsauksen innostamina. Palménin katsaus koski Keisarikunnan Aleksanterin yliopiston lintukokoelmaa

(johon sisältyi myös munia) ja sen alueellisia puutteita. Palmén vetosi lukijoihin kokoelman täydentämiseksi. Jo vähän aiemmin hän oli aloittanut lintutiedon kokoamisen maan eri osista *Finlands foglarin* jälkimmäistä osaa varten (von Wright & Palmén 1873). Palménilla oli huomattava vaikutus myös *kaudella 3* (1879–1907) valtavasti laajentuneeseen munien keräilyyn. Vuonna 1879 alkoi ilmestyä Palménin kirjoittama ja G. Sundmanin kuvittama *Finska Fogelägg – Suomen Lintuin munia* (Sundman & Palmén 1879–1888), joka ilmestyi myös saksan- ja englanninkielisinä versioina (Palmén & Sundman 1881–1885). Munakirjan esipuheessa Palmén vetosi maan eri osissa asuviin ”asiantuntijoihin” yksityiskohtaisen tiedon keräämiseksi eri lintulajien pesimäbiologiasta. Kerättävät pesyekohtaiset tiedot olivat käytännössä samat kuin Lars von Haartmanin vuonna 1954 käynnistämässä Suomen Tiedeseuran pesäkorttihankkeessa. Kauteen 3 sijoittui myös kaksi muuta merkittävää julkaisua, Palménin (1885) artikkeli kansainvälisestä lintutieteellisestä yhteistyöstä (ks. luku lintutopografiasta) sekä J. Alb. Sand-

	Pesyettä	Lajeja	Varhaisin	Viimeisin	Pääkausi	Lähde
329	111		1909	1942	1920–1939	LTKM, Mus. Ool. R. Kreuger, tietokanta 2018
239	98		1880	1941	1920–1939	LTKM, tietokanta 2017
203	77		1880	1961	1920–1939	LTKM, tietokanta 2019
114	61		1882	1952	1920–1949	Oulun yliop. Eläinmuseo, tietokanta 2010
328	75		1925	1947	1930–1939	LTKM, Mus. Ool. R. Kreuger, tietokanta 2018
726	271		1861	1964	1930–1959	LTKM, tietokanta 2017
386	71		1926	1946	1930–1939	LTKM, Mus. Ool. R. Kreuger, tietokanta 2018
134	62		1934	1941	1930–1939	LTKM, tietokanta 2019
521	211		1881	1994	1920–1989	LTKM, tietokanta 2017
1147	306		1862	2011	1940–2011	LTKM, tietokanta 2019

manin perusteellinen vastaus *Tidskrift för Jägare och Fiskare* -lehdessä esiintyneeseen munan keruun kritiikkiin (Sandman 1900). Vuonna 1901 Sandman myös julkaisi täydentävät tekstit Sundmanin & Palménin (1879–1888) vain kuvaplansseilla varustettuun kahteen vihkoon (vihot V ja VI), hyödyntäen työssä omaa laajaa munakokoelmaansa. *Kauden 4* käynnisti Palménin (1908) nimellä ”Linnuston tutkimasuunnitelma topografiselta kannalta” julkaisema päivitys vuoden 1885 artikkelista. Sekä alkuperäinen artikkeli että vuoden 1908 päivitys innostivat lintuharrastajia maan eri osissa lintutiedon keruuseen, ja tätä kautta voikin kutsua paikallisten lintufaunojen kukoistuskaudeksi (vrt. Palmgren 1972). *Kautta 5* (1920–1939) voitaisiin puolestaan kutsua Petsamon-kaudeksi; siinä määrin tätä laajamittaisen munankeräilyn viimeistä jaksoa luonnehti keräilytoiminta Suomeen vuonna 1920 Tarton rauhassa liitettyssä Petsamossa. Petsamosta tuli munankeräilijöiden ”luvattu satumaa”, jonne monet tunnetut ornitologit kiiruhtivat kartuttamaan kokoelmiaan. Petsamon lintututkimusta tarkastellaan tässä kir-

jassa omassa luvussaan. Einari Merikallio sai jo vuonna 1921 maaherralta luvan munien keräilyyn Heinäsaarilla. 1930-luvun alussa kilpailu munapesyeistä yltyi, mikä nosti pesyeiden hintoja. Salmijärveläinen A. Mörsäri kirjoitti keräilijä J. Carpelanille 6. kesäkuuta 1933: ”Tällä on käynyt Meillä paljon Munaherroja, Merikallijo ja Wäinö Walli, ja Profvessori Kivirikko ja Rautatien ylitarkastaja Lindfors, ja kaksi muuta Maisteria ja Englantilainen Kenrali ja Toht Ivar Hortling”. *Kausi 6* kattaa sodanjälkeisen ajan, jota luonnehtivat lintujen pesimäbiologiaan liittyvät ekologiset ja evolutiiviset kysymykset. Maailmankuulu lintutieteilijä David Lack piti syyskuun 13. päivänä 1948 Suomen Lintutieteellisen Yhdistyksen kokouksessa esitelmän lintujen pesyekoosta. Osaksi esitelmän innostamana Einari Merikallio, aktiivinen munien keräilijä itsekin, vetosi munien keräilijöihin ja nuorempiin lintuharrastajiin eri lajien pesyekojoja Suomessa koskevan tiedon keräämiseksi. Samanlaista tietoa pyrittiin keräämään, tosin ilman kannustusta munien keruuseen, Tiedeseuran pesäkorteilla.