



Fauna et Flora Fennica -hanke Suomen lajistoa kartoittamassa

Heli Rantala

Kesäkuun lopussa 1802 Turun akatemian opiskelija Erik Elfgren löysi herra majuri ja ritari Jakob Reinhold de la Motten omistaman Nissbackan kartanon mailta Helsingin pitäjässä kaksi emosta eroon joutunutta hirvenvasaa. Nämä nuoret eläimet, uros ja naaras, olivat jääneet kartanon alueelle ja tulleet varsin kesyiksi. Puutarhasta ne söivät erityisesti kaalinlehtiä, mutta myös saniaiset ja pihlajanlehdet näyttivät kelpaavan niille. Tapauksesta raportoitiin *Åbo Tidning* -lehdessä saman vuoden marraskuussa.

Edellä kuvattu poiminta on yksittäinen esimerkki Suomessa julkaistusta sanomalehtiaineistosta löydettävissä olevasta varhaisesta hirvihavainnosta. Luonnonvarakeskus on arvioinut Suomen nykyisen hirvikannan kooksi noin 77 000 hirveä. 1800-luvun Suomen hirvikannasta ei ole olemassa tarkkoja tietoja, mutta jo vuosisadan puolivälissä sitä pidettiin harvinaisena, lähellä sukupuuttoa olevana lajina. 1800-luvun loppupuolella hirvi oli jonkin aikaa täysin rauhoitettu metsästykseltä, mutta tästä huolimatta 1920-luvulle tultaessa laji oli lähestulkoon kadonnut Suomesta.

Hirvi on ainoastaan yksi esimerkki eläinlajista, jonka nykyinen levinneisyys poikkeaa merkittävästi siitä, mikä se on ollut pidemmällä, esimerkiksi yli sadan vuoden, aikajännteellä. Se, miten hyvin tunnemme eri eläin- ja kasvilajien historiallisen levinneisyyden, perustuu ensi sijassa luonnontieteilijöiden keräämään materiaaliin. Historiallisesta näkökulmasta tarkasteltuna tällä tavoin kertynyt lajitietous on aukkoista. Erityisesti 1900-luvun puoliväliä varhaisemman ajan osalta lajihavainnot ovat puutteellisia, mikä on hämärtänyt ja toisinaan myös vääristänyt käsitystämme eri lajien historiallisesta levinneisyydestä. Esimerkiksi suden kohdalla yleinen käsitys on ollut, että laji käytännössä hävisi Suomesta 1900-luvun alussa. Vuonna 2020 julkaistussa väitöskirjassaan *Susien paikat* kulttuurihis-

torioitsija Heta Lähdesmäki kuitenkin osoitti, että historiallinen sanomalehtiaineisto paljastaa ihmisten nähneen susia Suomessa läpi 1900-luvun.

Keväällä 2023 Turun yliopistossa käynnistyi monitieteinen, dosentti Otto Latvan johtama *Fauna et Flora Fennica* -hanke, jonka tavoitteena on tuottaa aiempaa kokonaisvaltaisempaa tietoa eri eläin- ja kasvilajien esiintymisestä Suomen alueella. Hanke syventää käsitystä Suomen lajistosta tutkimalla systemaattisesti, mitä sanoma- ja aikakauslehdissä julkaistut kansalaishavainnot kertovat eri lajien levinneisyyden historiasta. Suomen eläin- ja kasvilajien havainnoinnin historiaa tutkitaan hankkeessa kulttuurin-, kielen- ja historian tutkimuksen keinoin. Tarkastelun aikajänne ulottuu 1800-luvulta 1970-luvun alkuun. Tutkimusaineistona hanke käyttää Kansalliskirjaston digitaalista sanoma- ja aikakauslehtien kokoelmaa sekä tätä aineistoa täydentävää luonto- ja ympäristöaiheista lehtimateriaalia.

Fauna et Flora Fennica -hanketta rahoittaa Alfred Kordelinin säätiön Suuret kulttuurihankkeet -ohjelma. Nimensä hanke on lainannut Suomen vanhimmalta tieteelliseltä seuralta, Turun keisarillisessa yliopistossa vuonna 1821 perustetulta *Societas pro Fauna et Flora Fennica* -nimiseltä yhdistykseltä.

Havaintotietojen historiaa säämittauksista alkaen

Erilaisten luontoa koskevien havaintojen julkaisemisella sanomalehdissä on pitkä historiansa. Suomen osalta tämän perinteen juuret löytyvät Turun akatemiasta ja Aurora-seuran lehtihankkeesta. Kuten hyvin tiedetään, seura ryhtyi julkaisemaan *Tidningar Utgifne Af et Sällskap i Åbo* -lehteä vuonna 1771. Vaikka lehtihanke usein liitetään erityisesti Henrik Gabriel Porthaniin, oli julkaisun toimittaminen kollektiivinen ponnistus, johon osallistui laajempi oppineiden joukko. Lehden varhaista aineistoa olivat erilaiset tieteelliset katsaukset. Jo vuonna 1771 lehdestä löytyi muun muassa kemian professori Pehr Adrian Gaddin artikkelisarjan ensimmäiset julkaisut Suomen kalastosta. Kalatietouden julkaiseminen jatkui vielä vuoden 1772 puolella.

Muuhun lehden luonnontieteelliseen aineistoon lukeutuivat taloustieteen professori Pehr Kalmin sääraportit, jotka perustuivat Turun alueella tehtyihin säähavaintoihin ja sisälsivät sään lisäksi myös muita havaintotietoja. Turkulaislehden alkuvuosina raportteja julkaistiin säännöllisesti, kunnes Kalmin ”säälpalsta” lakkautettiin ilmeisesti siksi, että se vei lehdestä liikaa tilaa. Kalmin raporttien ansiosta *Tidningar*-lehteä lukemalla on mahdollista saada tarkkoja tietoja 250 vuoden takaisesta säästä. Esimerkiksi toukokuu 1773 oli Turun seudulla lämmin. Räystäspääsky näyttäytyi jo kuun alussa 6. toukokuuta, ja käki antoi kuulua itsestään 10. toukokuuta. Kuun loppupuolella omena-, kirsikka- ja luumupuut olivat jo kukassa. Lämpimän toukokuun jälkeen koitti kuitenkin viileä kesäkuu, jolloin asuinhuoneitakin jouduttiin lämmittämään. Heinäkuu oli jälleen lämmin. Mittausten mukaan lämpötila nousi heinäkuussa yli 20 asteen 23 päivänä. Tulokset oli mitattu varjossa puolenpäivän aikaan.

Kalm ei ollut ensimmäinen systemaattisia säähavaintoja tehnyt Turun akatemian oppinut. Ilmatieteellisiä havaintoja tehtiin jo 1730-luvulta alkaen. Ensimmäisenä perusteellisenä, pitkään havaintoaineistoon perustuvana ilmastollisena selvityksenä pidetään lääketieteen professorina toimineen Johan Lechen vuosina 1762–1763 julkaisemaa tutkimusta. Se perustui runsaan kymmenen vuoden ajalta tehtyihin havaintoihin. Leche oli itse rakanut kojeet, joilla hän teki mittauksiaan. Havaintorutiineihin kuului lämpötilan, ilmanpaineen, sademäärän ja tuulensuunnan mittaamisen lisäksi myös muuta tiedon keruuta

mukaan lukien muuttolintujen tulo- ja lähtöhetket. Lechen tutkimus julkaistiin Ruotsin kuninkaallisen tiedeakatemian julkaisusarjassa.

Varsinaiset lajihavainnot ovat toki eri asia kuin sanomalehdessä säännöllisesti ilmestyneet luonnonilmiöitä koskevat raportit. Edellä mainittu kuvaus Nissbackan kartanon kaalinpäitä syöneistä hirvenvasoista on varhainen esimerkki yksittäisen lajihavainnon julkaisemisesta Suomen alueella ilmestyneessä sanomalehdessä. 1800-luvun alun lehdistä tällaisia esimerkkejä löytyy harvakseltaan, mikä ei sinänsä ole ihme, koska lehtiäkin ilmestyi vähän. Erilaisia tietoja kuitenkin löytyy jo vuosisadan alun lehdistä. Esimerkiksi vuonna 1820 *Turun Wiikko-Sanomien* julkaisi ”Suomen Huoneen Hallituseuran” eli Suomen Talousseuran raportin edellisvuoden 1819 maanviljelystilanteesta. Tässä yhteydessä mainittiin karhujen tappaneen hevosta ja lehmiä etenkin Kuusamossa ja Viitasaarella. Sudet olivat puolestaan vieneet lampaista erityisesti ”Hämeen-maalla” sekä jo mainitulla Viitasaarella.

Karjaa tappaneet petoeläimet esiintyvät 1800-luvun lehtitiedoissa usein negatiivisissa yhteyksissä ei-toivottuina vieraina tai huolen ja pelonkin kohteena. Esimerkiksi susi miellettiin 1800-luvulla haittaeläimeksi, jonka moni epäilemättä toivoi häviävän kokonaan Suomesta. Tilanne oli toisenlainen esimerkiksi majavan kohdalla, josta samainen *Turun Wiikko-Sanomien* julkaisi vuonna 1823 pitkäkhön kaksiosaisen kirjoituksen. Euroopanmajavaksi nykyisin kutsuttu majavalaji oli jo 1800-luvun alussa ilmeisen harvinaisen Suomessa. Tammikuun 18. päivän numerossa *Turun Wiikko-Sanomien* valisti lukijoitaan muun muassa seuraavasti:

”Niitä merkillisiä eläviä joita Majaviksi kutsutaan löytyi ennen maailmasta paljon Suomesta, koska oli enemmän ja avarampia autiomaita ja vähemmän ihmisiä. Nyt ei niitä löydy enään kuin harvoin pohjaisista maista, asumattomilla paikoilla.”



Kuva 1. *Tidskrift för jägare och naturforskare* -lehden kuvitusta vuodelta 1834. Wilhelm von Wrightin litografia. Kuva: Kansallisgalleria / Ateneumin taidemuseo.

Myöhemmin vuonna 1855 *Suometar*-lehti julkaisi pyynnön ilmoittaa toimitukselle Suomen Lapista tehdyistä mahdollisista majavahavainnoista. Pynnön takana oli *Suomettaren* mukaan Pietarin tiedeakatemiaan luonnontutkija Brandt, joka oli tutkinut ”majavan eloa ja oloa Wenäjänmaan pohjoisissa osissa” ja halusi nyt täydentää tietoaan. Kyseessä oli saksalainen eläin- ja kasvitieteilijä Johann Friedrich von Brandt (1802–1879). Toimitettiin Brandtille Suomesta majavahavainnoita, tästä ei ole varmaa tietoa, mutta seuraavan vuoden *Suomettaressa* ilmestyi Sodankylästä lähetetty tiedonanto. Sen mukaan ”vielä nykyisten vanhain lapsuuden iässä” majavia oli tavattu alueella, mutta eläimet olivat sittemmin kadonneet. Nykytiedon mukaan Suomen alueella elänyt viimeinen euroopanmajava ammuttiin vuonna 1868. Myöhemmin 1930-luvulla laji tuotiin takaisin Suomeen.

Hirvi, susi tai majava ovat esimerkkejä nisäkäslajeista, joiden kanssa ihmisen elämä on ristennyt jo pitkään. *Fauna et Flora Fennica* -hanke tutkii kuitenkin myös huomattavasti vähemmän tunnettujen lajien havainnoinnin historiaa. Nisäkkäiden lisäksi tutkimuskohteena ovat paitsi linnut, myös monet muut eläinkunnan lajit, kuten hyönteiset, kalat ja sammakkoeläimet sekä kasvisto. Huomion kohteena ovat niin ikään useat vieraslajit, jotka ovat ilmestyneet osaksi Suomen luontoa varsin myöhään.

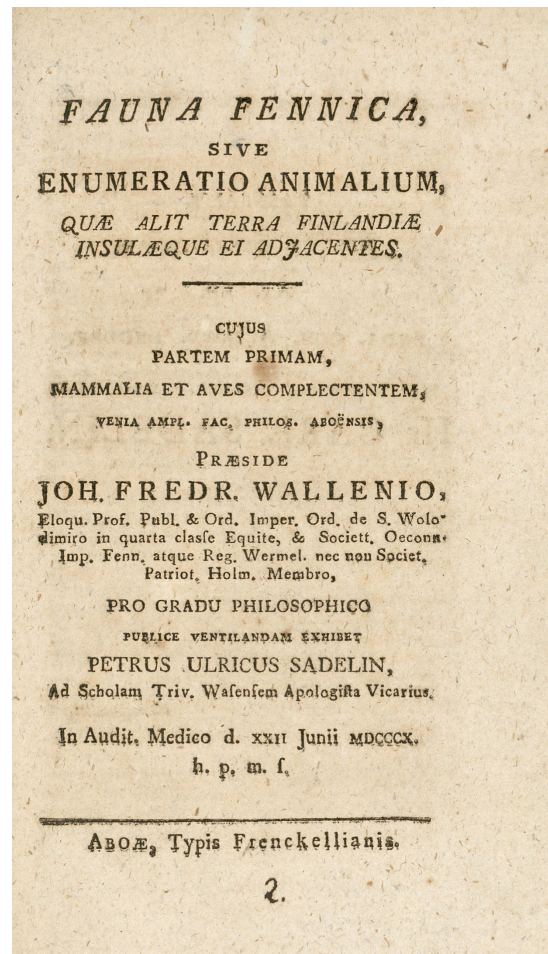
Fauna et Flora Fennica -hankkeessa etsitään eläin- ja kasvihavainnoita lehdistöaineistosta ensi sijassa sanahakujen avulla. Näin kartoitetaan sitä, milloin ja missä eri lajeja on havaittu. Aineistosta haravoitava havaintomateriaali on hyvin moninaista. Luontoharrastajien 1900-luvun lehdissä on julkaistu runsaasti huolella dokumentoituja havainnoita täsmällisine paikkatietoineen ja latinankielisine lajिनimityksineen. Lähestulkoon aina havaintotiedot eivät kuitenkaan ole tarkkoja tai edes varmoja. Havainnon tehnyt ihminen ei ole välttämättä esimerkiksi tunnistanut lajia oikein. Niin ikään lajitietous on monessa tapauksessa muuttunut huomattavasti 1800-luvulta tai 1900-luvun alusta nykypäivään. Tämä koskee myös lajien luokittelua tai niille annettuja nimiä. Se, että määrittäminen on kutsuttu myös metsäsiaksi tai liito-orava tunnettiin suomen kielessä pitkään siipioravana, ei ole havaintokartoituksessa ongelma. Sen sijaan se, että kaikkia nykystandardein luokiteltuja lajeja ei ole aiemmin välttämättä tunnettu ja nimetty omiksi lajeikseen lainkaan, aiheuttaa tiettyjä haasteita havaintojen tulkitsemiselle.

Lajiluetteloista kartallistamiseen

Suomessa tavattavan eläin- ja kasvilajiston luettelointia harrastettiin jo 1700-luvulla – tästä esimerkkinä jo mainitut Gaddin kalaluettelot. Varhaisista systemaattisemmista nisäkäslajien luetteloista vastasi Pehr Ulrik Ferdinand Sadelin (1788–1858). Pohjanmaalta kotoisin ollut Sadelin opiskeli Turun akatemiassa 1800-luvun alussa. Vuonna 1810 hän puolusti Johan Fredrik Walleniuksen ohjauksessa tehtyä pro gradu -väitöskirjaa *Fauna Fennica*. Kyseessä on varhaisin Suomessa julkaistu maan eläimistöä käsittelevä käsikirja.

Nykylukijan näkökulmasta Sadelinin luokittelu on vähintäänkin erikoinen mutta myös mielenkiintoinen, sillä eläimet on nimetty latinan ja ruotsin lisäksi myös suomeksi. Esimerkiksi koiran (*Canis, hund*) alalajeiksi on nimetty teoksessa muun muassa karja-koira, jahti-koira, villa koira, lindu koira sekä rakki-koira. Sudelle (*Canis lupus*) Sadelin antaa useamman suomenkielisen nimityksen, näitä ovat lokki, hurtta ja kukki. Viimeisin nimi on käsikirjan mukaan ollut käytössä Uudellamaalla. Mainittakoon, että lokki-nimityksen käytöstä ei ole varmuutta.

Kuva 2. Sadelinin väitöksen alkulehti.
 Kuva: Doria-julkaisuarkisto, Kansalliskirjasto.



Vuonna 1819 Sadelin julkaisi vielä kaksi lisäosaa *Fauna Fennica*ansa. Näistä osista löytyvät nisäkkäiden lisäksi myös esimerkiksi kalojen ja lintujen luettelot. Samana vuonna Sadelin vihittiin papiksi. Hän oli työskennellyt entisen opinahjonsa Vaasan triviaalikoulun opettajana jo vuodesta 1809 lähtien, ja myöhemmin hän toimi myös koulun rehtorina. Vuonna 1828 hänet nimitettiin Hammarlandin kirkkoherraksi Ahvenanmaalle.

Sadelin oli osa sitä Turussa 1800-luvun alussa toiminutta luonnontutkijoiden joukkoa, joka järjestäytyi alan tieteelliseksi seuraksi. *Ett sällskap för finsk zoologi och botanik* perustettiin Turussa marraskuussa 1821 luonnonhistorian ja taloustieteen professori Carl Reinhold Sahlbergin (1779–1860) aloitteesta. Seuran perustajajäseniin kuului Sahlbergin lisäksi yhdeksän muuta luonnontutkijaa. Professori itse oli erikoistunut hyönteisiin, tarkemmin ottaen kovakuoriaisiin. Sahlberg luetteli Suomessa tavattavia kovakuoriaisia ja julkaisi työtään *Insecta Fennica* väitöskirjavihkoina vuodesta 1817 lähtien. Sahlbergin perustaman seuran tarkoituksena oli kerätä Suomen alueen eläimistöä ja kasvistosta edustava kokoelma. Tätä työtä tehtiin Turussa, mutta kokoelmat tuhoutuivat vuoden 1827 kaupunkipalossa. Vuonna 1829 seuran toiminta siirtyi yliopiston mukana Helsinkiin, jonne ryhdyttiin keräämään uutta kokoelmaa. Helsingissä seuran nimi muuntui siihen muotoon, jolla se nykyisinkin tunnetaan: *Societas pro Fauna et Flora Fennica*.

Suomessa tavattavan lajiston kartoitus ja luettelointi ei rajoittunut vain nisäkkäisiin ja hyönteisiin, myös alueen flora sai oman luettelujansa. Asialla oli kielen ja kansanrunouden tutkijana paremmin tunnettu Elias Lönnrot, jonka *Flora Fennica. Suomen kasvisto. Koelma* ilmestyi Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran julkaisemana vuonna 1860. Teoksen alkulauseessa Lönnrot toteaa muun muassa:

”Sopimattomasti kyllä tähän asti meillä ei ole ollut suomalaista kasvioppia, ja juuri sitä puutosta olenki tällä tekosellani pyytänyt poistaa. Tunsin kyllä jo työhön ruvetessani oman kehnouteni siihen, kun en koskaan olekaan varsinainen kasvitutkija ollut, ja siitä sitte itse työki vielä monesti uudelleen muistutti minua, vaikka en kuitenkaan hennonnut heittää yritystäni, kun tietämätöntä oli, ottaisiko joku toinen sitä pitkään aikaan toimittaakseensa.”

”Kehnoudestaan” huolimatta Lönnrot tuli kirjoittaneeksi ensimmäisen suomenkielisen kasvitieteellisen teoksen. Työ vaati alan termistön kääntämistä ja luomista suomen kielelle. Tässä tehtävässä Lönnrotia avusti Malakias Costiander. Lönnrot itse oli aktiivinen kasvitieteen harrastaja, joka muun muassa keräsi laajan herbaarion. Lönnrotin kasvikoelmaa säilytetään nykyisin Turun yliopiston Kasvimuseossa. Lönnrotin herbaario on digitoitu, ja siihen voi tutustua Kasvimuseon verkkosivujen kautta.

Fauna et Flora Fennica -hankkeen tavoitteena on tuoda lehdistöstä kerättävät lajihavainnot yhteen digitaalisena kartastona, joka sisältää tiedot eri eläin- ja kasvilajien historiallisesta levinneisyydestä visuaalisessa muodossa. Näin hanke jatkaa omalla tavallaan sitä Suomen lajiston kartoitustyötä, jota Sadelinin, Sahlbergin ja Lönnrotin kaltaiset pioneerit ovat aikanaan tehneet. *Fauna et Flora Fennica* -hankkeessa työskentelee joukko humanististen alojen tutkijoita, mutta ryhmä tekee yhteistyötä myös luonnontieteilijöiden kanssa. Hankkeen työryhmään kuuluvat Otto Latva, Aino Jämsä, Noora Kallioniemi, Jere Kyyrö, Silja Laine, Heta Lähdesmäki, Heli Rantala, Hannu Salmi, Kirsi Sonck-Rautio ja Harri Uusitalo.

Fauna et Flora Fennica -hankkeen kotisivut löytyvät osoitteesta <https://sites.utu.fi/faffe/>.

Heli Rantala,
FT, dosentti,
kulttuurihistoria, Turun yliopisto
heli.rantala [apud] utu.fi

Kirjallisuus

Kotivuori, Yrjö, ”Pehr Ulrik Ferdinand Sadelin”, *Ylioppilasmatrikkeli 1640–1852* -verkkojulkaisu, 2005, <https://ylioppilasmatrikkeli.helsinki.fi/henkilo.php?id=11912> (viitattu 16.8.2023).

Leikola, Anto, ”Sadelin, Pehr Ulrik Ferdinand”, *Kansallisbiografia*-verkkojulkaisu, *Studia Biographica* 4, Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, 1997, <http://urn.fi/urn:nbn:fi:sks-kbg-002983> (viitattu 16.8.2023).

Leikola, Anto, ”Sahlberg, Carl Reinhold”, *Kansallisbiografia*-verkkojulkaisu, *Studia Biographica* 4, Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, 1997, <http://urn.fi/urn:nbn:fi:sks-kbg-003616> (viitattu 17.8.2023).

Luonnonvarakeskuksen (Luke) verkkosivusto, <https://www.luke.fi/fi> (viitattu 17.8.2023).

LuontoPortti-verkkosivusto, NatureGate Promotions Finland OY, 2021, <https://luontoportti.com/> (viitattu 17.8.2023).

Lähdesmäki, Heta, *Susien paikat. Ihminen ja susi 1900-luvun Suomessa*, Nykykulttuurin tutkimuskeskuksen julkaisuja 127, Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä, 2020.

Lönnrot, Elias, *Flora Fennica. Suomen kasvisto. Koelma*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran toimituksia, osa 24, Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki, 1860, Kansalliskirjaston digitaaliset aineistot, <https://digi.kansalliskirjasto.fi/teos/binding/1906956?page=1> (viitattu 17.8.2023).

Lönnrotin herbaario, Turun yliopiston Kasvimuseo (TUR), Luonnontieteellinen museo, Turun yliopiston biodiversiteettiyksikkö, <https://collections.utu.fi/kasvimuseo-tur/elias-lonnrotin-herbaario/> (viitattu 17.8.2023).

Nevanlinna, Heikki, *Ilmatieteen vaiheita ja vaikuttajia Suomessa*, Suomen Tiedeseura, Helsinki, 2021.

Numers, Mikael von & Henry Pihlström, ”Societas pro Fauna et Flora Fennica – 200 vuotta luonnon-tutkimusta”, *Luonnon Tutkija* 125 (2022:1), 4–7, <https://journal.fi/luonnontutkija/article/view/116836> (viitattu 16.8.2023).

Nygrén, Tuire, *Suomen hirvikannan säätely. biologiaa ja luonnonvarapolitiikkaa*, Joensuun yliopistopaino, Joensuu, 2009, https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/9446/urn_isbn_978-952-219-314-8.pdf (viitattu 17.8.2023).

Pitkänen, Kaarina, ”Sepivä ja silposuoninen – Elias Lönnrotin kasvisanoja”, *Kielikello. Kielenhuollon tiedotuslehti* (2003:2), <https://www.kielikello.fi/-/sepiva-ja-silposuoninen-elias-lonnrotin-kasvisanoja> (viitattu 16.8.2023).

Tommila, Päiviö, ”Suomen sanomalehdistön alkuvaiheet”, *Suomen lehdistön historia 1. Sanomalehdistön vaiheet vuoteen 1905*, kirjoittaneet Päiviö Tommila, Lars Landgren ja Pirkko Leino-Kaukiainen, Kustannuskiila, Kuopio, 1988.

Turun yliopiston Kasvimuseo (TUR), Luonnontieteellinen museo, Turun yliopiston biodiversiteettiyksikkö, <https://collections.utu.fi/kasvimuseo-tur/> (viitattu 17.8.2023).

Uusitalo, Harri, ”Suomenkieliset kalannimitykset Åbo Tidningarissa 1771–1772”, *AURAICA. Scripta a Societate Porthan Edita* 9 (2021), 4–16.

Wallenius, Johannes & Pehr Ulrik Ferdinand Sadelin, *Fauna Fennica sive enumeratio animalium*, Frenckell, Aboae, 1810, Kansalliskirjaston Doria-julkaisuarkisto, <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fd2014-00004002> (viitattu 17.8.2023).