

Maanilviäisiä (Mollusca) itäisen Suomenlahden saarilla Venäjällä

Hannu Ormio & Ilmari Valovirta

Ormio, H. & Valovirta, I. 2019: Maanilviäisiä (Mollusca) itäisen Suomenlahden saarilla Venäjällä. [Land snails (Mollusca) on the Russian islands of the eastern Gulf of Finland]. – Sahlbergia 25(2): 24–27.

During a Russian-Finnish expedition 1993 an inventory of land snails was made on six Russian islands of the eastern Gulf of Finland. Totally 25 species were recorded, and 1662 individual shells were sieved from litter samples. When old records from 19th century are taken in account, the total number of land snail species found from these islands is 29. *Helicogona lapicida* is living on the quartz porphyric cliffs and soil of Gogland. This is its only location in the Gulf of Finland area, and one of the two small north-eastern, isolated sites of occurrence in its range. *Macrogastra plicatula* has locations in Gogland and Tjuters; they are far more eastern than locations found in Finland. Snail densities in forest litter in Gogland and Tjuters are comparable to the best broad-leaved forests in southern Finland and in the limestone Glint area of Estonia.

Hannu Ormio, Luuketie 34 A, FI-00730 Helsinki, Finland. Email: ponu@vaari.net

Ilmari Valovirta, Finnish Natural History Museum, 00014 University of Helsinki, Finland. Email: ilmari.valovirta@helsinki.fi

Maailman Luonnon Säätiön WWF:n Suomen rahasto ja Pietarin yliopiston biologian instituutti järjestivät kesällä 1993 venäläis-suomalaisen tutkimusmatkan itäisen Suomenlahden keskellä sijaitseville saarille, jotka kuuluivat aiemmin Suomeen, mutta sotien jälkeen Venäjään. Tarkoitus oli inventoida luontoa näillä saarilla, joita silloin kaavailtiin luonnonpuistomaiseksi tai muun tyyppiseksi luonnonsuojelualueeksi (Noskov et al. 1993, Gaginskaya & Noskov 2006, WWF 2006). Kirjoittajista Ormio keräsi tällä matkalla myös maanilviäisnäytteitä, jotka myöhemmin seulottiin ja määritettiin Luonnontieteellisessä keskusmuseossa. Seuraavassa kerrotaan näistä havainnoista ja siitä, mitä saarten maanilviäisistä vanhastaan tiedetään. Tuon vuoden 1993 retken lisäksi ei noilla vaikeapääsuisillä saarilla liene nilviäistutkijoita käynyt yli 70 vuoteen.

Aineisto

Maanilviäisiä ajatellen kerättiin kaikilta kuudelta saarelta karikenäytteitä lupaavan näköisistä paikoista. Karike seulottiin maastossa 7.6 mm havaskokoisella kenttäseulalla niin, että

seulosmääräksi tuli yleensä vajaa litra kariketta. Karikenäytteitä kertyi kaikkiaan 14. Lisäksi maastosta etsimällä koottiin kahdeksan keräysnäytettä. Kuivaamisen jälkeen karikenäytteet seulottiin Luonnontieteellisessä keskusmuseossa seulasarjan avulla useihin jakeisiin, joista Katja Nylund erotteli kotilonkuoret ja Ilmari Valovirta määrittä ne. Eri saarilta kerättyjen näytteiden määrät ilmenevät taulukosta 1. Kuorettomia etanoita ei etsitty eikä niistä kerätty näytteitä; niistä kirjattiin vain pari satunnaista havaintoa.

Kaikki kuorellisten kotiloiden näytteet on talletettu Luomuksen kokoelmaan, ja tiedot niistä ovat selattavissa Laji.fi-portaalin kautta.

Aiemmin kertyneitä tietoja tutkimuksen kohteina olleiden saarten maanilviäisistä etsittiin tarkastamalla Luonnontieteellisen keskusmuseon kokoelmien kaikki tiedot, jotka on digitoitu maaliskuun alkuun 2018 mennessä. Lisäksi etsittiin saaria koskevia tietoja suomalaisesta nilviäiskirjallisuudesta. Käytännössä kirjallisuustiedot ovat hyvin vanhoja, niitä ovat julkaisseet lähinnä Nordenskiöld & Nylander (1856) ja Luther (1901a).

Taulukko 1. Vuonna 1993 inventoidut saaret ja niiltä kerätyt näytteet sekä havaitut lajimäärät. 1. WGS84 lat, 2. WGS84 lon, 3. Saaren ala km², 4. Karikenäytteiden määrä, 5. Keräysnäytteiden määrä, 6. Maanilviäislajien määrä, 7. Aiemmin tunnettujen lajien määrä

Table 1. Islands examined in 1993, the numbers of samples collected and numbers of species. 1. WGS84 lat; 2. WGS84 lon; 3. Area of the island, km²; 4. Number of litter samples; 5. Number of other samples; 6. Number of land mollusc species; 7. Number of species known earlier.

Saari / Island	1	2	3	4	5	6	7
Seiskari / Seskar	60.017°	28.374°	5.1	2	-	7	-
Peninsaari / Malyi	60.032°	28.004°	1.8	1	2	10	-
Lavansaari / Moštšnyi	59.985°	27.834°	15.3	3	1	15	-
Pien-Tytärsaari (Säyvö) / Malyi Tjuters	59.811°	26.916°	1.4	1	1	6	-
Tytärsaari / Bolšoi Tjuters	59.865°	27.196°	7.1	4	3	18*	2
Suursaari / Gogland	60.050°	27.002°	20.7	3	1	21*	24
Yhteensä / Total				14	8	25	24

* Tytärsaaren ja Suursaaren lukuihin sisältyy maastossa havaittu ukkoetana *Limax cinereoniger*, joka ei sisälly kerättyihin näytteisiin.

Tulokset

Yhteenvedot saarilla 1993 havaituista ja niiltä aikaisemmin tunnetuista maanilviäislajeista on koottu taulukkoihin 1 ja 3. Taulukossa 2 on karikenäytteiden laji- ja yksilömäärät sekä kotiloiden tiheys karikkeessa. Tarkemmat saarikohtaiset havainnot on esitetty erillisessä raportissa (Ormio 2018b).

Yksilömäärät ja tiheydet karikkeessa. Taulukkoon 2 on koottu kunkin seulosnäytteen nilviäisten lajimäärä, yksilömäärä sekä tiheys karikkeessa, laskettuna 7.6 mm kenttäseulalla seulotun karikkeen tilavuutta kohti. Näytteen numero kertoo Ormion havaintoerästä käyttämän tunnuksen.

Karikenäytteissä kotiloiden määrä vaihteli 5:n ja 281:n välillä; yhteensä niissä oli 1662 yksilöä. Karuilla, hiekkapohjaisilla saarilla lajimäärät olivat melko vaatimattomat ja tiheydet karikkeessa melko tavanomaiset. Sen sijaan suurilla, emäksistä kvartsioporfyryä maaperässään sisältävillä Suursaarella ja Tytärsaarella kotiloita oli paljon enemmän. Karikkeesta vajaan 8 mm kenttäseulalla seulotussa näytteessä yli 300 yksilöä litrassa edustaa suurempaa yksilötiheyttä kuin useimmissa parhaita eteläsuomalaisista lehdoista. Käytännössä vain kalkkilouhoksilla tai kalkkilaastin kyllästyksellä keskiaikaisten linnojen raunioilla on karikkeessa suurempia kotilotiheyksiä (ks. esim. Ormio 2016, 2017 ja 2018a). Karikenäytteiden koko ja määrä oli varsin pieni; jos näytteet tai niiden lukumäärä olisivat olleet suurempia, olisi saarilta varmaankin löytynyt jonkin verran uuseampia lajeja.

Taulukko 2. Seulontanäytteiden yksilömäärät ja tiheydet.

Table 2. Numbers of snail shells in separate litter samples, and the density of shells in the litter (individuals in one litre of litter sifted through 7.6 mm sieve).

Saari	Paikka	Karikenäyte	Lajeja	Yksilöitä	Tiheys karikkeessa yksilöä/7.6mm kenttäseuloslitra
<i>Island</i>	<i>Site</i>	<i>Sample</i>	<i>Species</i>	<i>Individuals</i>	<i>Density in litter</i>
Seiskari	Entinen kylä	5-93	3	5	6
Seiskari	Entinen kylä	14-93	6	49	54
Peninsaari	Pataniemi	6-93/1	6	34	34
Lavansaari	Kalmoniemi	16-93	10	55	55
Lavansaari	Kylä	15-93	5	13	14
Lavansaari	Malmihietä	17-93	10	55	183
Pien-Tytärsaari	Itäranta	13-93	5	264	330
Tytärsaari	Tuomarniemi	9-93	9	281	312
Tytärsaari	Tiukinniemi	10-93	11	250	357
Tytärsaari	Entinen kylä	11-93	9	37	123
Tytärsaari	Entinen kylä	12-93	9	70	175
Suursaari	Kiiskinkylä	4-93/1	15	57	92
Suursaari	Kiiskinkylä	7-93	13	245	272
Suursaari	Liivalahti	8-93	13	247	309
Yhteensä / Total		14	23	1662	

Lajisto. Taulukkoihin 1 ja 3 on koottu yhteenveto vuoden 1993 tutkimusmatkalla eri saarilta tavatuista maanilviäislajeista sekä aikaisemmin Suursaarelta havaituista lajeista. Ennen sotia Suursaarelta tunnettiin 24 ja Tytärsaarelta 2 lajia. Suursaaren vanhat tiedot ovat Nordenskiöld & Nylanderin (1856), Lutherin (1901a) ja Luonnontieteellisen keskusmuseon Luomuksen kokoelmien mukaan (viimeinen näyte 1932, suurin osa tiedoista on Richard Sieversin vuodelta 1873). Tytärsaaresta on vanhat havainnot lajeista *Columella edentula* vuodelta 1876(?) ja *Discus ruderatus* vuodelta 1910; ne eivät näy taulukossa 3. Muilta saarilta vanhoja tietoja ei löytynyt.

Vuoden 1993 matkalla tavattiin yhteensä 25 lajia, joista eniten Suursaarelta (21) ja Tytärsaarelta (18). Tutkimuksen kohteena olevilta saarilta on kaikkina aikoina löydetty yhteensä 29 maanilviäislajia, joista kuorettomia etanoita on 3.

Suursaari ennen ja nyt. Ennen sotia Suursaaresta oli löytynyt kuusi sellaista lajia, joita ei tavattu 1993: *Arion fuscus*, *Malacolimax tenellus*, *Pupilla muscorum*, *Vertigo alpestris*, *Vertigo ronneybensis* ja *Zonitoides nitidus*. Näistä kaksi ensin mainittua on kuorettomia etanoita. Vuoden 1993 matkalla puolestaan löytyi kolme lajia, joita Suursaarelta ei ennestään tunnettu: *Columella aspera*, *Nesovitrea petronella* ja *Vitrina pellucida*. Kaikkiaan siis Suursaaresta on tavattu 27 maanilviäislajia.

Nappikotilo *Helicigona lapicida*. Tutkittujen saarten erikoisin nilviäinen on Suursaaren nappikotilo. Tämä yleislevinneisyydeltään keskieuropalais-läntinen laji on melko yleinen Ahvenanmaalla, mutta Varsinais-Suomesta se on tavattu vain joukosta saaria ja parista paikasta Turusta (Routio & Valta 2017). Kemiönsaaren itäpuolelta tämä isokokoinen kotilo on löydetty vain Helsingin Ramsinniemestä sekä Suursaaresta ja Laatokan Karjalassa sijaitsevasta Ruskealan marmorilouhoksesta. Virossa laji ei esiinny ollenkaan (Kiristaja & al. 2014), ja Latviasta tunnetaan vain kolme esiintymää (Rudzite & al. 2010).

Venäjällä nappikotilon ilmoitetaan esiintyvän vain Kaliningradin alueella (Kantor & al. 2010), joten vanhastaan tunnetut Suursaaren ja Ruskealan paikat eivät liene venäläisten tiedossa.

Ne ovat nappikotilon koko levinneisyyden itäisimmät, erilliset esiintymät. Suomessa nappikotilo on uhanalaistarkastelussa 2019 luokiteltu silmälläpidettäväksi (NT).

Suursaaren nappikotilot ovat olleet tunnettuja jo pitkään (Nordenskiöld & Nylander 1856), ja useat henkilöt ovat käyneet 1800-luvulla keräämässä näitä emäksisten kallioiden erikoisuuksia eläinmuseon (Luomuksen) kokoelmiin. Nordenskiöld & Nylander ja Luther (1901a) toteavat lajin

Taulukko 3. Saarilla havaitut maanilviäislajit

Sarake 1: Seiskari; 2: Peninsaari; 3: Lavansaari; 4: Pien-Tytärsaari; 5: Tytärsaari; 6: Suursaari; 7: Suursaaren vanhat tiedot. Sarakkeiden 1-6 tiedot ovat vuoden 1993 tutkimusmatkalta.

Table 3. Land mollusc species found on different islands. 1. Seiskari / Seskar; 2. Peninsaari / Malyi; 3. Lavansaari / Moštšnyi; 4. Pien-Tytärsaari / Malyi Tjuters; 5. Tytärsaari / Tjuters; 6. Suursaari / Gogland; 7. Records before 1940 from Suursaari / Gogland.

		1	2	3	4	5	6	7	
<i>Arianta arbustorum</i>	Lehtokotilo	-	+	+	-	+	+	+	
<i>Arion fuscus</i>	Metsäetana	-	-	-	-	-	-	+	
<i>Carychium minimum</i>	Kääpiösarvikotilo	+	-	-	-	-	-	-	
<i>Cepaea hortensis</i>	Valkotarhakotilo	-	-	-	-	+	+	+	
<i>Clausilia bidentata</i>	Rannikkosulkukotilo	-	+	+	-	+	+	+	
<i>Cochlicopa lubrica</i>	Silokotilo	+	+	+	-	+	+	+	
<i>Cochlodina laminata</i>	Sileäsulkukotilo	-	-	-	-	+	+	+	
<i>Columella aspera</i>	Karheasiemenkotilo	-	-	-	-	+	+	-	
<i>Columella edentula</i>	Hampaatonasiemenkotilo	-	-	-	-	-	+	+	
<i>Discus rudersatus</i>	Napakotilo	-	+	+	-	+	+	+	
<i>Euconulus fulvus</i>	Kartiokotilo	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Fruticicola futicum</i>	Pensaskotilo	-	-	+	-	+	+	+	
<i>Helicigona lapicida</i>	Nappikotilo	-	-	-	-	-	+	+	
<i>Limax cinereoniger</i>	Ukkoetana	-	-	-	-	+	+	+	
<i>Macrogastera plicatula</i>	Poimusulkukotilo	-	-	-	-	+	+	+	
<i>Malacolimax tenellus</i>	Hentoharjaetana	-	-	-	-	-	-	+	
<i>Nesovitrea hammonis</i>	Ruskeakiiltokotilo	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Nesovitrea petronella</i>	Lasikiiltokotilo	-	+	+	-	+	+	-	
<i>Punctum pygmaeum</i>	Kääpiökotilo	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Pupilla muscorum</i>	Sammalkotilo	-	-	-	-	-	-	+	
<i>Succinea putris</i>	Meripihkakotilo	+	-	+	-	-	+	+	
<i>Vallonia costata</i>	Harjakotilo	-	-	+	-	+	+	+	
<i>Vallonia pulchella</i>	Sirokotilo	-	+	+	+	-	+	+	
<i>Vertigo alpestris</i>	Alppisiemenkotilo	-	-	-	-	-	-	+	
<i>Vertigo pusilla</i>	Vasensiemenkotilo	-	-	+	-	-	-	-	
<i>Vertigo ronneybyensis</i>	Ruskeasiemenkotilo	-	-	+	-	-	-	+	
<i>Vertigo substriata</i>	Uurresiemenkotilo	-	-	-	+	+	+	+	
<i>Vitrina pellucida</i>	Lasikotilo	+	+	+	+	+	+	-	
<i>Zonitoides nitidus</i>	Kosteikkokotilo	-	-	-	-	+	-	+	
	Yhteensä	29	7	10	15	6	18	21	24

elävän saaren porfyirikallioilla. Vuoden 1993 tutkimusmatkalla nappikotilo osui näytteeseen entisen Kiiskinkylän paikalla kasvavasta saarnilehdosta. Museonäytteiden ainoa tarkempi paikannus on erääseen näytteeseen merkitty Pahalampi; se sijaitsee puolitoista kilometriä Kiiskinkylästä etelään.

Poimusulkukotilo *Macrogastera plicatula*. Toinen kalkkialueiden ja rehevempien lehtojen eteläinen laji on poimusulkukotilo. Nyky-Suomessa sen itäisimmät tunnetut esiintymät ovat Porvoossa ja Askolasessa, mutta ”entisessä Suomessa” sen esiintymät löydettiin myös paljon idempää, sekä Suursaaresta että Laatokan Karjalasta Sortavalan lehtokeskuksesta, mm. samoilta Ruskealan marmorilouhoksilta, missä nappikotilokin elää. Viron pohjoisrannikon kalkkikiviklinton alueella poimusulkukotilo elää yleisenä Viron itärajalle asti (Ormio 2017). Suomessa laji on luokiteltu silmälläpidettäväksi (NT).

Vuoden 1993 retkellä poimusulkukotilo löytyi Suursaaren lisäksi myös Tytärsaaresta.

Lehtokotilo *Arianta arbustorum*. Nykyisin lehtokotilo on Suomen eteläpuoliskossa yleinen pihojen ja puutarhojen kotilo, usein suorastaan maanvaiva. Sata vuotta sitten tilanne oli toinen. Luther kertoo (1901a), että laji oli tosin yleisin suurista kotiloista Ahvenanmaalla ja esiintyi myös Suursaaresta, mutta ”missään manneralueella lehtokotiloa ei ole varmuudella tavattu 63° leveyspiirin eteläpuolella”.

Lutherin mukaan lehtokotiloa ei ollut myöskään Tukholman seudulla, eikä hän tavannut sitä inventoimissaan Tallinnan ympäristön nilviäisiä (Luther 1901b). Joillakin Pohjois-Savon ja Kainuun kalkkipitoisilla vaaroilla ja Perämeren rannikolla lehtokotiloita sen sijaan eli reliktinluontoisesti.

Nyt runsaat sata vuotta myöhemmin lehtokotilo on vallannut rannat ja rantametsät kaikkialla Suomenlahdella. Niinpä myös vuoden 1993 retkellä lehtokotiloita löytyi kaikilta muilta käydyiltä saarilta paitsi Seiskarista ja Pien-Tytärsaaresta.

Ukkoetana *Limax cinereoniger*. Nordenskiöld & Nylander (1856) kertovat, että ukkoetana on Suursaaren yleisin etanalaji. Yllättävä väite palautui mieleen, kun vuonna 1993 Suursaaresta ainoa silmiin etsimättä osunut kuoreton etana tosiaan oli ukkoetana. Tytärsaaresta oli vielä dramaattisempaa, kun sadepäivänä reitin varrella tuli vastaan parisataa ukkoetanaa; muita etanoita ei sielläkään näkynyt (ei tosin varta vasten etsittykään).

Viitteet

- Gaginskaya, A.R. & Noskov, G.A. (Eds) 2006: Gogland Island. Results of the survey of the natural complexes. — Biological Research Institute of the St Petersburg State University, St Petersburg: 1–76. ISBN 5-89977-135-6.
- Kantor, Y.I., Vinarski, M.V., Schileyko, A.A. & Sysoev, A.V. 2010: Continental molluscs of Russia. On-line catalogue of continental (fresh-, brackish-water and terrestrial) molluscs of Russia and adjacent territories. Version 2.3.1 (March 2, 2010). — http://www.ruthenica.com/documents/Continental_Russian_molluscs_ver2-3-1.pdf
- Kiristaja, P., Ehlvest, A. & Remm, L. 2014: Eesti kojaga maismaatigude määraja. — Looduse Raamatukogu 2014(1): 1–96. ISBN 978-9949-9506-1-4.
- Luther, A. 1901a: Bidrag till kannedomen om land- och sötvattengastropodernas utbredning i Finland. — Acta Societatis pro fauna et flora Fennica 20(3): 1–125.
- Luther, A. 1901b: Verzeichnis der Land- und Süßwassermollusken der Umgebungen Revels. — Acta Societatis pro fauna et flora Fennica 20(2): 1–16.
- Nordenskiöld, A.E. & Nylander, A.E. 1856: Finlands mollusker. — J. Simelii arvingar, Helsingfors. 113 s + 7 pl.
- Noskov, G., Gaginskaya, A., Sagitov, R. & Fedorov, V. 1993: “Rediscovered” islands in urgent need of protection. — WWF Baltic Bulletin 1993(1): 4–6.
- Ormio, H. 2016: Nilviäisinventoinnit vuonna 2015. Käsikirjoitus. 43 s. — Metsähallitus Dnro MH 2423/2015.
- Ormio, H. 2017: Nilviäisinventoinnit vuonna 2016. Käsikirjoitus. 50 s. — Metsähallitus Dnro MH 2423/2015.
- Ormio, H. 2018a: Nilviäisinventoinnit vuonna 2017. Käsikirjoitus. 28 s. — Metsähallitus Dnro MH 2423/2015.
- Ormio, H. 2018b: Suomenlahden luovutettujen saarten maanilviäisiä. — Käsikirjoitus 12 s.
- Routio, I. & Valta, M. 2017: Kotilot Varsinais-Suomessa. — Luontosäde, Turku. 69 s. ISBN 978-952-7169-01-8.
- Rudzīte, M., Dreijers, E., Ozolina-Moll, L., Pilāte, D., Rudzītis, M. & Stalažs, A. 2010: Latvijas gliemji. Sugu noteicējs. A guide to the molluscs of Latvia. — LU Akadēmiskais apgāds, Rīga. 252 s. ISBN 978-9984-45-170-1.
- WWF 2006: Ingermanlandsky. — MPA Fact Sheet, WWF Baltic Ecoregion Programme.

