UNIVERSITY OF HELSINKI

https://helda.helsinki.fi

Kotelosienet (pl. jäkälät).

Huhtinen, Seppo; Ahti, Teuvo Tapio; Salo, Pertti Veikko Tapio; Söderholm, Unto; von Bonsdorff, Tea ...

2019-01-17
Suomen Lajitietokeskus
http://hdl.handle.net/10138/301377
Huhtinen, S, Ahti, T T, Salo, P V T, Söderholm, U, von Bonsdorff, T, Ohenoja, E, Kekki, T, Purhonen, J, Kosonen, T, Halme, P & Kosonen, L 2019, 'Kotelosienet (pl. jäkälät).', Lajiluettelo, Vuosikerta. 2018, Sivut 21. < http://urn.fi/URN:ISSN:2490-0907 >

Downloaded from Helda, University of Helsinki institutional repository. https://helda.helsinki.fi
This is an electronic reprint of the original article.
This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.
Please cite the original version.

Lajiluettelo 2018

Artlistan 2018

Checklist 2018

Helsinki 2019

LAJI.FI
SUOMEN LAJITIETOKESKUS
FINLANDS ARTDATACENTER
FINNISH BIODIVERSITY INFO FACILITY

Viittausohje, kun viitataan koko julkaisuun:
Suomen Lajitietokeskus 2019: Lajiluettelo 2018. – Suomen Lajitietokeskus, Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsingin yliopisto, Helsinki.

Viittausohje, kun viitataan osaan julkaisusta, esim.:
Kurtto, A., Lampinen, R., Piirainen, M. & Uotila, P. 2019: Tracheophyta, putkilokasvit. – Julkaisussa: Suomen Lajitietokeskus 2019: Lajiluettelo 2018. Suomen Lajitietokeskus, Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsingin yliopisto, Helsinki.

Citerande av publikationen:
Finlands Artdatacenter 2019: Artlistan 2018. – Finlands Artdatacenter, Naturhistoriska centralmuseet, Helsingfors universitet, Helsingfors

Citerande av en enskild taxon:
Kurtto, A., Lampinen, R., Piirainen, M. & Uotila, P. 2019: Tracheophyta, kärlväxter. – I: Finlands Artdatacenter 2019: Artlistan 2018. – Finlands Artdatacenter, Naturhistoriska centralmuseet, Helsingfors universitet, Helsingfors

Citation of the publication:
FinBIF 2019: The FinBIF checklist of Finnish species 2018. – Finnish Biodiversity Information Facility, Finnish Museum of Natural History, University of Helsinki, Helsinki

Citation of a separate taxon:
Kurtto, A., Lampinen, R., Piirainen, M. & Uotila, P. 2019: Tracheophyta, vascular plants. – In: FinBIF 2019: The FinBIF checklist of Finnish species 2018. – Finnish Biodiversity Information Facility, Finnish Museum of Natural History, University of Helsinki, Helsinki

Lajiluettelo on ladattavissa osoitteesta:
laji.fi/lajiluettelo

Palaute lajiluetteloa koskien osoitteeseen helpdesk@laji.fi

Artlistan kan laddas ner på sidan:
laji.fi/artlistan

Feedback: helpdesk@laji.fi

The checklist can be downloaded:
laji.fi/checklist

Feedback: helpdesk@laji.fi

ISSN: 2490-0907
URN: http://urn.fi/URN:ISSN:2490-0907

CC BY

Sisällysluettelo

Johdanto 4
Nimistö ja tunnisteet 5
Lajiluettelon rakenne 5
Sammanfattning på svenska 7
Summary in English 8
Eliöryhmäkohtaiset metatiedot 9
Eläimet – Animalia 9
Kalat – Actinopterygii, Chondrichthyes, Cephalaspidomorphi 9
Matelijat ja sammakkoeläimet – Amphibia, Reptilia 9
Linnut – Aves 9
Nisäkkäät – Mammalia 9
Esihyönteiset, hyppyhäntäiset, kaksisukahäntäiset – Protura, Collembola, Diplura 9
Siimähäntäiset – Archaeognatha 10
Toukkasukahäntäiset – Zygentoma 10
Sudenkorennot – Odonata 10
Päivänkorennot – Ephemeroptera 10
Pihtihäntäiset – Dermaptera 10
Koskikorennot – Plecoptera 11
Suorasiipiset – Orthoptera 11
Torakat – Blattodea 11
Ripsiäiset – Thysanoptera 11
Nivelkärsäiset – Hemiptera 11
Jäytiäiset – Psocoptera 12
Täit ja väiveet – Phthriraptera 12
Pistiäiset – Hymenoptera 12
Käärmekorennot – Raphidioptera 13
Kaislakorennot – Megaloptera 13
Verkkosiipiset – Neuroptera 13
Kierresiipiset – Strepsiptera 13
Kovakuoriaiset – Coleoptera 14
Vesiperhoset – Trichoptera 14
Perhoset – Lepidoptera 14
Kirput – Siphonaptera 14
Kärsäkorennot – Mecoptera 15
Kaksisiipiset – Diptera 15
Äyriäiset – Crustacea 15
Punkit – Acari 16
Hämähäkit – Araneae 16
Lukit ja valeskorpionit – Opiliones ja Pseudoscorpiones 16
Tuhatjalkaiset – Myriapoda 16
Nivelmadot – Annelida 16
Nilviäiset – Mollusca 17
Laakamadot ja umpimadot – Platyhelminthes ja Acoelomorpha 17
Sukaspintaiset – Gastrotricha 17
Rataseläimet – Rotifera 18
Kasvit – Plantae 18
Putkilokasvit – Tracheophyta 18
Sammalet – Anthocerophyta, Bryophyta, Marchantiophyta 19
Makrolevät 19
Sienet – Fungi 20
Helttasienet, tatit, kupusienet 20
Kääväkkäät 20
Kotelosienet (pl. jäkälät) 21
Jäkälät (ml. likenikoliset sienet) 21
Parasiittiset piensienet: nokisienet – Ustilaginomycotina (ml. muutama entinen nokisieni) 21
Parasiittiset piensienet: ruoste- ja tuhkiosienet – Pucciniales ja Microbotryales 21
Parasiittiset piensienet: härmäsienet – Erysiphales 22
Alkueläimet – Protozoa 22
Limasienet 22

Johdanto

Tapani Lahti, Eija-Leena Laiho, Tea von Bonsdorff

Suomen Lajitietokeskus ylläpitää Suomen kansallista lajiluetteloa, joka on julkisesti käytettävissä Lajitietokeskuksen Laji.fi-portaalin kautta. Luetteloa on rakennettu vuodesta 2013 koostamalla eri tahojen ylläpitämiä ja kokoamia luetteloita yhdeksi luetteloksi. Luetteloon pyritään kokoamaan ajantasainen tieto Suomessa esiintyvistä eliölajeista, niiden nimistöstä, esiintymisestä sekä biologisista ja hallinnollisista ominaisuuksista. Lajiluettelo on myös perusta näyte- ja havaintoaineiston käsittelylle. Luetteloa käytettiin vuoden 2019 eliöiden uhanalaisuusarvioinnin taustalla.

Lajitietokeskuksen lajiluettelo on dynaaminen: sen tietosisältö voi muuttua päivittäin, kun tietoja täydennetään ja pidetään ajan tasalla. Lajiluetteloon viittaaminen muissa julkaisuissa on dynaamisuuden vuoksi vaikeaa, koska viitattavat tiedot saattavat muuttua viittaushetken jälkeen.

Ratkaisuna tähän ongelmaan, lajiluettelosta julkaistaan määrävälein viittauskelpoinen muuttumattomana säilytettävä versio, jonka tietosisältö ei muutu julkaisuhetken jälkeen. Lajiluettelo 2018 on historian ensimmäinen vuosiversio Suomen eliölajien luettelosta. Luettelon tietosisältö vastaa lajiluettelon tilannetta 1.1.2019. Julkaisussa lajien suomalaisuus ymmärretään laajassa merkityksessä: mukana ovat myös ne lajit, joilla on jokin yhtymäkohta Suomeen. Ensimmäisessä vuosiversiossa ovat mukana lajit ja lajia alemmat taksonit yleiskielisine nimineen. Luettelossa ei vielä ole mukana synonyyminimiä. Synonyyminimet sekä muut lajiin liittyvät tiedot voi hakea Laji.fi-portaalista. Luetteloon on otettu mukaan koko tietokantaan tallennettu ylempi hierarkia, jotta luetteloa voisi rajata mahdollisimman monin eri tavoin. Ylempi hierarkia ei ole kaikkien lajiryhmien osalta kattava.

Luetteloiden kattavuus ja ajanmukaisuus on ollut lähtökohtaisesti jo hyvin erilainen eri eliöryhmissä. Vuoden 2018 luettelossa on pääosin aitotumaisia monisoluisia eliöitä. Vuoden 2018 luettelosta puuttuu suuri joukko arkeoneja, bakteereja sekä joukko kooltaan mikroskooppisia ja muita pienikokoisia sekä yksisoluisia aitotumaisia eliötä. Bakteereista mukana on vain muutamia vieraslajeja. Kasviplanktonluettelo tullaan viemään tietokantaan vuonna 2019.

Seuraavat aitotumaiset monisoluiset eliöryhmät tai suuri osa niiden lajistoa puuttuu, koska näistä ei ole ollut saatavissa ajantasaista luetteloa:

- sukkulamadot – Nematoda
- väkäkärsämadot – Acanthocephala
- karhukaiset – Tardigrada
- rakkoloisiot – Cnidaria: Myxozoa
- imumadot – Platyhelminthes: Trematoda
- yhtymäsienet – Zygomycota

Tässä dokumentissa kuvataan lajiluettelon ajantasaisuus ja alkuperä eliöryhmittäin. Varsinainen lajiluettelo julkaistaan erillisenä tekstitiedostona, jossa merkistökoodaus on UTF-8, sarake-erotin tabulaattori ja rivin lopetusmerkki LF.

Nimistö ja tunnisteet

Tiedeyhteisössä eliölajeihin viitataan tieteellisillä nimillä, jotka lajeilla ovat kaksiosaisia (esim. *Lepus timidus*). Nimen ensimmäinen osa on sukunimi ja nimeää ryhmän, johon laji kuuluu. Saman suvun sisällä kullakin lajilla nimen loppuosa on erilainen. Esimerkiksi metsäjänis *Lepus timidus* ja rusakko *Lepus europaeus* kuuluvat samaan sukuun *Lepus*.

Tieteellisen nimen yhteyteen kuuluu myös nimen perään liitettävä auktoriteksti eli tieto lajin tai muun taksonin nimenneestä tutkijasta. Auktoritekstin muoto on eläinlajeilla erilainen kuin kasvi- ja sienilajeilla. Auktoritekstin kanssa esimerkiksi metsäjäniksen nimi on *Lepus timidus* Linnaeus, 1758 ja rusakon *Lepus europaeus* Pallas, 1778.

Tavoitteena on, että kullakin eliölajilla on yksikäsitteinen, uniikki tieteellinen nimi. Koko eliölajiston kattavassa luettelossa ongelmia aiheutuu siitä, että eläintieteessä käytetään eri nimistösääntöjä kuin kasvi- ja sienitieteessä. Siten sama tieteellinen nimi voi olla samanaikaisesti käytössä jollakin eläinlajilla ja jollakin kasvi- tai sienilajilla.

Suomen lajiluettelossa ei ole tapauksia, joissa sama tieteellinen nimi olisi käytössä kahdella eri lajilla. Sen sijaan sukutasolla monimerkityksisiä nimiä on 27 kappaletta. Esimerkiksi sukujen nimet *Arenaria*, *Chloris*, *Oenanthe* ja *Prunella* ovat käytössä sekä eläimillä että kasveilla.

Tieteellisten nimien lisäksi eliölajeista käytetään yleiskielisiä nimiä, joiden käytössä pyritään tieteellisten nimien tavoin yksikäsitteisyyteen. Suomenkielisessä nimistössä on yksi monimerkityksinen nimi, **suutari**, joka on vakiintuneessa käytössä sekä kaloilla (*Tinca tinca*) että kovakuoriaisilla (*Monochamus sutor*). Eliölajien ruotsinkielisessä nimistössä pyritään ensisijaisesti seuraamaan Ruotsissa käytettäviä nimiä. Ruotsinkielisissä nimissä on kolme duplikaattinimeä: **asp**, **brunnästing** ja **rödklöverrost**. Ne ovat kahdessa merkityksessä käytössä myös Ruotsissa. Näistä huomionarvoisin on nimi **asp**, joka on sekä haavan (*Populus tremula*) että toutaimen (*Aspius aspius*) ruotsinkielinen nimi.

Kullekin lajille on määritelty globaalisti yksikäsitteinen tunniste, joka on muodoltaan ns. URI-tunniste (Uniform Resource Identifier, esim. http://tun.fi/MX.50106). Tieteelliset nimet eivät sovellu tunnisteiksi, koska nimet eivät ole pysyviä eivätkä yksikäsitteisiä. Tunniste pysyy muuttumattomana, mikäli lajirajaus eli lajikäsite ei muutu. Lajin jakaminen kahdeksi tai useammaksi lajiksi tai yhdistäminen johonkin toiseen lajiin luo uuden lajikäsitteen, jolle annetaan oma tunniste. Tunniste ei viittaa tieteelliseen nimeen vaan populaatioon eli yksilöjoukkoon. Näyte- ja havaintoaineiston käsittelyssä tunnisteet ovat tärkeä apu selvitettäessä sitä, missä merkityksessä tieteellisiä nimiä kulloinkin on käytetty.

Lajiluettelo 2018 yhdistää vuoden 2019 alussa olleet lajikäsitteet käytössä olleisiin nimiin. Lajiluettelon tulevissa versioissa tunnisteiden avulla on mahdollista seurata nimistön ja luokittelun muutoksia. Jos luettelon kahdessa eri versiossa on sama nimi ja sama tunniste, se tarkoittaa sitä, että nimessä ja lajirajauksessa ei ole tapahtunut muutosta luetteloiden julkaisemisajankohtien välillä.

Jos kahdessa luettelossa on sama tieteellinen nimi liitettynä kahteen eri tunnisteeseen, se tarkoittaa sitä, että nimen merkitys on muuttunut. Aiemmin yhtenä lajina pidetty populaatio on saatettu jakaa kahdeksi eri lajiksi tai lajeja on yhdistetty yhdeksi. Muutoksen yksityiskohtia voi tutkia tarkemmin Laji.fi-portaalin kautta.

On myös mahdollista, että lajiluettelon eri versioissa kahdella tieteellisellä nimellä on sama tunniste. Näin on esimerkiksi niissä tapauksissa, joissa laji on siirretty suvusta toiseen ilman muutoksia itse lajikäsitteessä.

Lajiluettelon rakenne

Tieteelliset nimet

Taulukossa eliölajien tieteelliset nimet ovat sarakkeessa **SCIENTIFICNAME**. Samassa sarakkeessa ovat myös lajia alempien taksonien eli alalajien, muunnosten ja muotojen tieteelliset nimet, joiden nimen alkuosa

on sama kuin emolajin. Nimen lisäksi erityyppiset taksonit voi erottaa toisistaan sarakkeen **RANK** arvojen perusteella.

Luettelossa on hyväksyttyjen lajien ja lajinsisäisten taksonien lisäksi myös risteymiä sekä epävirallisia taksoneita, mm. lajiryhmiä (RANK-sarakkeessa arvo MX.aggregate). Arvolla MX.species on merkitty vain tieteelle kuvatut lajit.

SCIENTIFICNAME-sarakkeen vasemmalla puolella ovat ylempien taksonien tieteelliset nimet.

Suomen- ja ruotsinkieliset nimet

Lajiluettelon sarakkeessa **FINNISHNAME** on annettu taksonin suositeltu suomenkielinen nimi, jos sellainen on olemassa. Mikäli taksonista on käytössä myös muita käyttökelpoisia suomenkielisiä nimiä, ne on lueteltu sarakkeessa **ALT_FINNISH**.

Suomen lajiluettelossa ruotsinkielisten nimien ensisijainen vaihtoehto on sarakkeessa **SWEDISHNAME**, mahdolliset vaihtoehtoiset nimet sarakkeessa **ALT_SWEDISH**. Ruotsinkielisiä nimiä ei kaikissa eliöryhmissä ole lueteltu yhtä kattavasti kuin suomenkielisiä nimiä.

Taksonitunnisteet

Lajiluettelon sarakkeessa **TAXON_QNAME** on Lajitietokeskuksen käyttämän taksonitunnisteen loppuosa. Taksonin täysimittainen ns. URI-tunniste saadaan lisäämällä TAXON_QNAME-sarakkeen arvon eteen teksti **http://tun.fi/**. Esimerkiksi metsäjäniksen TAXON_QNAME on **MX.50106** ja URI-tunniste on siten http://tun.fi/MX.50106.

Asiantuntijat

Lajiluettelon sarakkeessa **EXPERT** on lueteltu henkilöt, jotka ovat ylläpitäneet nimistöä Lajitietokeskuksen taksonitietokannassa.

Eliöryhmät

Lajiluettelon sarakkeessa **INFORMALGROUPS** on listattu eliöryhmät, joihin taksonit kuuluvat. Eliöryhmissä on sekä taksonomisia että ei-taksonomisia ryhmiä. Eliöryhmät ovat olennaisia lajien ryhmittelyssä etenkin sienillä.

Sammanfattning på svenska

Finlands Artdatacenter upprätthåller en nationell lista över finska arter. Listan är offentligt tillgänglig via portalen Arterna.fi. Artdatacentret samlar aktuell information om finska arter till listan, som också fungerar som underlag för hantering av observationer och provdata.

Varje art har fått en globalt unik identifierare, Uniform Resource Identifier (t.ex. http://tun.fi/MX.50106). Identifierarna behövs eftersom vetenskapliga namn varken är stabila eller unika. Identifieraren förändras inte om taxonkonceptet förblir detsamma.

Listan är dynamisk och ändras genom uppdateringar. En anförbar lista skapas genom att regelbundet publiceras en statisk version, som inte ändras efter publiceringen. Artlistan 2018 är den första statiska versionen och den första listan av finska arter. Datatidsstämpeln är 1 januari 2019.

Denna första årliga version består av arter och lägre taxa och deras allmänspråkliga namn på finska och svenska, om de är tillgängliga. Den innehåller inte ännu synonymer men dessa är tillgängliga via portalen Arterna. Den övre hierarkin är inte heltäckande för alla artgrupper.

Listan består huvudsakligen av eukaryota multicellulära organismer. Följande artgrupper saknas tills vidare:

- Nematoda
- Acanthocephala
- Tardigrada
- Cnidaria: Myxozoa
- Platyhelminthes: Trematoda
- Zygomycota

I detta dokument beskrivs nomenklaturens aktualitet och ursprung per artgrupp (på finska). Den faktiska listan publiceras som en separat textfil (teckenkodning är UTF-8, kolumnavgränsare tabulator och tecknet för radbrytning LF).

Summary in English

The Finnish Biodiversity Information Facility (FinBIF) maintains a national checklist of Finnish species, which is publicly available in the portal Species.fi. FinBIF gathers up-to-date information about Finnish species into the checklist, which also functions as a basis for handling observation and specimen data.

Each species has been given a globally unique identifier, Uniform Resource Identifier (e.g. http://tun.fi/MX.50106). The identifiers are needed because scientific names are neither stable nor unique. The identifier does not change if the taxon concept remains the same.

The checklist is dynamic and changes with updates. A citable checklist is created by periodically publishing a static version, which does not change after the publication. Checklist 2018 is the first static version and the first checklist of Finnish species. The data timestamp is 1st January 2019.

This first annual version consists of species and lower taxa and their common names in Finnish and Swedish, if available. It does not yet contain synonyms but they are available through the portal Species.fi. The upper hierarchy is not comprehensive for all species groups.

The checklist consists mainly of eukaryotic multicellular organisms. It still lacks the following species groups:

- Nematoda
- Acanthocephala
- Tardigrada
- Cnidaria: Myxozoa
- Platyhelminthes: Trematoda
- Zygomycota

This document describes the origin of the nomenclature and the status of checklists by species groups (in Finnish). The actual checklist is published as a separate text file (character encoding is UTF-8, column separator tabulator and end-of-line character LF).

Eliöryhmäkohtaiset metatiedot

Eläimet – Animalia

Kalat – Actinopterygii, Chondrichthyes, Cephalaspidomorphi

Risto Väinölä, Lauri Urho

Luettelo on ajantasainen. Sen perustana on Urhon ja Lehtosen (2008) julkaisema kattava lajistoselvitys ja -luettelo. Tämän jälkeen uusia lajeja on lisätty viisi. Tiettyjen lajiryhmien taksonomiasta on eri tutkijoilla ja suojeluviranomaisilla Euroopassa erilaisia käsityksiä. Siikojen ja kivisimppujen osalta on seurattu Suomessa perinteisesti käytettyjä laajoja lajirajauksia, sekä oletettu, että ainoa alkuperäinen sampilaji oli sinisampi. Luettelossa on nyt kaikkiaan 105 Suomessa havaittua lajia, joista kolme on ympyräsuisia.

- Urho, L. & Lehtonen, H. 2008: Kalalajit Suomessa. – Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Selvityksiä 1/2008

Matelijat ja sammakkoeläimet – Amphibia, Reptilia

Markus Piha, Jarmo Saarikivi, Ulla-Maija Liukko

Suomen lajiston osalta lajiluettelo on tuoreimman uhanalaisuusarvioinnin jäljiltä ajan tasalla ja sisältää myös vieraslajeiksi tulkitut lajit.

- Sillero, N., Campos, J., Bonardi, A, Corti, C., Creemers, R., Crochet, P.-A., Isailovi, J. C., Denoël, M., Ficetola, G. F., Gonçalves, J., Kuzmin, S., Lymberakis, P., de Pous, P., Rodríguez, A., Sindaco, R., Speybroeck, J., Toxopeus, B., Vieites, D. R., Vences, M. 2014: Updated distribution and biogeography of amphibians and reptiles of Europe. – Amphibia-Reptilia 35: 1–31.

Linnut – Aves

Tapani Lahti

Lintujen lajiluettelo on ajan tasalla.

Lintujen luokittelu ja tieteellinen nimistö perustuvat julkaisuun Dickinson ja Remsen (toim.) 2013–2014: *The Howard and Moore Complete Checklist of the Birds of the World 4th edition Vol. 1–2*.

Lajien esiintyminen Suomessa perustuu Birdlife Suomen ylläpitämään Suomessa havaittujen lintulajien luetteloon, jonka tieteellinen nimistö tosin poikkeaa Lajitietokeskuksen käyttämästä nimistöstä.

- Dickinson, E. & Remsen, J. (toim.) 2013: The Howard and Moore Complete Checklist of the Birds of the World. 4th edition. Vol. 1: Non-passerines. – Aves Press, Eastbourne. 461 s.
- Dickinson, E. & Remsen, J. (toim.) 2014: The Howard and Moore Complete Checklist of the Birds of the World. 4th edition. Vol. 2: Passerines. – Aves Press, Eastbourne. 752 s.

Nisäkkäät – Mammalia

Juhani Lokki, Heikki Henttonen, Juha Valste, Petri Nummi, Ilpo Hanski

Suomen lajisto on päivitetty uhanalaisuusarvioinnin yhteydessä. Nimistöstä sekä lajien suomenkielisistä nimistä on vastannut Nisäkäsnimistötoimikunta.

- Wilson, D. E. & Reeder, D. M. (toim.) 2005: Mammal Species of the World: a taxonomic and geographic reference. 3rd edition. – Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland. 2142 s.

Esihyönteiset, hyppyhäntäiset, kaksisukahäntäiset – Protura, Collembola, Diplura

Heidi Viljanen, Pekka Vilkamaa, Hans Silfverberg

Luettelo on ajantasainen.

Lahkojen luettelo perustuu Hans Silfverbergin kokoamaan luetteloon, jonka Pekka Vilkamaa on päivittänyt vuonna 2015. Vuonna 2017 julkaistussa versiossa ko. lahkoja ei ole, koska muutoksia niihin ei Suomen lajiston osalta ollut.

Suomesta ei ole tiedossa uusia lajeja sitten edellisen päivityksen.

- Silfverberg, H. 2017: Changes 2011–2015 in the list of Finnish insects. – Entomologica Fennica 28: 9–15

Siimähäntäiset – Archaeognatha

Heidi Viljanen, Pekka Vilkamaa, Hans Silfverberg

Luettelo on kattava ja ajantasainen.

Luettelo perustuu Luonnontieteellisen keskusmuseon kokoelmiin ja nojautuu Hans Silfverbergin kokoamaan luetteloon, jonka Pekka Vilkamaa on päivittänyt vuonna 2015. Vuonna 2017 julkaistussa versiossa Archaeognatha-lahkoa ei ole, koska muutoksia ko. lahkoon ei Suomen lajiston osalta ollut. Suomesta ei ole tiedossa uusia lajeja sitten edellisen päivityksen.

- Silfverberg, H. 2017: Changes 2011–2015 in the list of Finnish insects. – Entomologica Fennica 28: 9–15

Toukkasukahäntäiset – Zygentoma

Heidi Viljanen, Pekka Vilkamaa, Hans Silfverberg

Luettelo on kattava ja ajantasainen.

Luettelo perustuu Luonnontieteellisen keskusmuseon kokoelmiin ja nojautuu Hans Silfverbergin kokoamaan luetteloon, jonka Pekka Vilkamaa on päivittänyt vuonna 2015. Vuonna 2017 julkaistussa versiossa Zygentoma-lahkoa ei ole, koska muutoksia ko. lahkoon ei Suomen lajiston osalta ollut. Suomesta ei ole tiedossa uusia lajeja sitten edellisen päivityksen. Lajitietokeskuksen tietokantaan tehty korjaus vuonna 2018, jossa *Ctenolepisma lineata* ja *C. longicaudata* on erotettu uudestaan omiksi lajeikseen.

- Silfverberg, H. 2017: Changes 2011–2015 in the list of Finnish insects. – Entomologica Fennica 28: 9–15

Sudenkorennot – Odonata

Sami Karjalainen, Heidi Viljanen

Luettelo on kattava ja ajantasainen.

Sami Karjalainen on valmistellut vuonna 2018 Odonata-lahkon uhanalaisuusarvioinnin, joka julkaistaan keväällä 2019. Tämän työn ohella Suomen Odonata-lajilista on päivitetty Lajitietokeskuksen tietokantaan vuoden 2018 aikana.

Päivänkorennot – Ephemeroptera

Eino Savolainen, Heidi Viljanen

Luettelo perustuu Luonnontieteellisen keskusmuseon Ephemeroptera Fennica -kokoelmaan ja nojaa Hans Silfverbergin keräämään luetteloon, jonka Anders Albrecht on päivittänyt vuonna 2015. Vuonna 2017 julkaistussa versiossa Ephemeroptera-lahkoa ei ole, koska muutoksia ko. lahkoon ei Suomen Ephemeroptera-lajiston osalta ollut. Eino Savolainen on koonnut muutokset vuoden 2018 lajilistaan, ja ne perustuvat kirjaan *The mayflies of Europe*. Eino Savolainen, Heli Suurkuukka ja Pekka Majuri valmistelevat tällä hetkellä lajien suomenkielistä nimistöä.

- Bauernfeid E. & Soldán, T. 2012: The mayflies of Europe (Ephemeroptera). – Apollo Books. Ollerup, 781 s.

- Silfverberg, H. 2017: Changes 2011–2015 in the list of Finnish insects. – Entomologica Fennica 28: 9–15

Pihtihäntäiset – Dermaptera

Heidi Viljanen, Anders Albrecht, Hans Silfverberg

Luettelo on kattava ja ajantasainen.

Luettelo perustuu Luonnontieteellisen keskusmuseon Dermaptera Fennica-kokoelmaan ja Hans Silfverbergin kokoamaan luetteloon, jonka Anders Albrecht on päivittänyt vuonna 2015. Luettelo on julkaistu vuonna 2017. Suomen Dermaptera-lajistoon ei ole tullut muutoksia tämän jälkeen.

- Silfverberg, H. 2017: Changes 2011–2015 in the list of Finnish insects. – Entomologica Fennica 28: 9–15

Koskikorennot – Plecoptera

Jari Ilmonen, Heidi Viljanen

Luettelo perustuu Luonnontieteellisen keskusmuseon Plecoptera Fennica-kokoelmaan ja nojaa Hans Silfverbergin kokoamaan luetteloon, jonka Anders Albrecht on päivittänyt vuonna 2015. Vuonna 2017 julkaistussa versiossa Plecoptera-lahkoa ei ole mainittu, koska muutoksia ko. lahkoon ei Suomen Plecoptera-lajiston osalta ollut. Jari Ilmonen on tarkastanut ja hyväksynyt vuoden 2018 lajilistan.

- Silfverberg, H. 2017: Changes 2011–2015 in the list of Finnish insects. – Entomologica Fennica 28: 9–15

- Teslenko, V. A. 2012: A taxonomic revision of the genus *Arcynopteryx* Klapálek, 1904 (Plecoptera, Perlodidae). – Zootaxa 3329: 1–18.

Suorasiipiset – Orthoptera

Sami Karjalainen, Heidi Viljanen

Luettelo on kattava ja ajantasainen.

Lajisto, taksonien nimet (tieteellinen- ja suomenkielinen nimi) ja taksonominen järjestys seuraavat kirjaa *Suomen heinäsirkat ja hepokatit* muutamin poikkeuksin, jotka Sami Karjalainen on koonnut kirjan ilmestymisen jälkeen.

- Karjalainen, S. 2009: Suomen heinäsirkat ja hepokatit (suorasiipiset, Orthoptera). The grasshoppers and crickets of Finland (Orthoptera) – Kustannusyhtiö Tammi, Helsinki. 207 s.

Torakat – Blattodea

Heidi Viljanen, Anders Albrecht, Hans Silfverberg

Luettelo on kattava ja ajantasainen.

Luettelo perustuu Luonnontieteellisen keskusmuseon Blattodea Fennica -kokoelmaan ja nojaa Hans Silfverbergin kokoamaan luetteloon, jonka Anders Albrecht on päivittänyt vuonna 2015. Vuonna 2017 julkaistussa versiossa Blattodea-lahkoa ei ole mainittu, koska muutoksia ko. lahkoon ei Suomeen vakiintuneiden lajien osalta ole ollut.

- Silfverberg, H. 2017: Changes 2011–2015 in the list of Finnish insects. – Entomologica Fennica 28: 9–15

Ripsiäiset – Thysanoptera

Jukka Kettunen, Anders Albrecht, Petri Ahlroth, Seppo Karjalainen, Jani Kirjavainen, Ilpo Mannerkoski, Keijo Mattila, Petri Metsälä, Petri Parkko, Pekka Raukko, Veikko Rinne, Teemu Rintala, Guy Söderman

Lajiluettelo on tuoreimman uhanalaisuusarvioinnin jäljiltä lähes ajan tasalla.

Lajiluettelo pohjautuu seuraaviin lähteisiin:

- Kettunen, J. 2008: Suomen ripsiäisten luettelo (Hemiptera-työryhmän kotisivu). http://biolcoll.utu.fi/hemi/tyoryhma/Check-list_of_Finnish_Thysanoptera.pdf

- Kobro, S. 2011: Checklist of Nordic Thysanoptera. – Norwegian Journal of Entomology 58 (1): 20–26.

- Silfverberg, H. 1984: Thysanoptera. Teoksessa: Huldén, L. (toim.), A check list of the Finnish insects. Small orders. – Notulae Entomologicae 64: 19–21.

- ThripsWiki 2018: ThripsWiki – providing information on the World's thrips. http://thrips.info/wiki/Main_Page

Nivelkärsäiset – Hemiptera

Anders Albrecht, Petri Ahlroth, Seppo Karjalainen, Jukka Kettunen, Jani Kirjavainen, Ilpo Mannerkoski, Keijo Mattila, Petri Metsälä, Petri Parkko, Pekka Raukko, Veikko Rinne, Teemu Rintala, Guy Söderman

Lajiluettelo on ajan tasalla ja perustuu Hemiptera-työryhmän luetteloon (Albrecht ym. 2015), työryhmän atlaksiin sekä tuoreimman uhanalaisuusarvioinnin yhteydessä tehtyihin päivityksiin.

- Albrecht, A., Rinne, V., Söderman, G. & Mattila, K. 2015: Check-list of Finnish Hemiptera. – Jalla 1:1–29.

Jäytiäiset – Psocoptera

Juhani Kanervo, Petri Ahlroth, Anders Albrecht, Seppo Karjalainen, Jukka Kettunen, Jani Kirjavainen, Ilpo Mannerkoski, Keijo Mattila, Petri Metsälä, Petri Parkko, Pekka Raukko, Veikko Rinne, Teemu Rintala, Guy Söderman

Luettelo on kattava ja ajantasainen.

Luettelo perustuu Hemiptera-työryhmän Psocoptera-atlakseen ja Juhani Kanervon siihen kokoamiin päivitystarpeisiin vuonna 2018.

Täit ja väiveet – Phthriraptera

Larry Huldén, Heidi Viljanen

Revisio työnalla (L. Huldén).

Täiden ja väiveiden luettelo perustuu Larry Huldénin kokoelmatyöhön Luonnontieteellisessä keskusmuseossa, ja on viimeksi päivitetty Lajitietokeskuksen tietokantaan vuonna 2015.

Pistiäiset – Hymenoptera

Juho Paukkunen, Martti Koponen, Veli Vikberg, José Fernández-Triana, Reijo Jussila, Marko Mutanen, Juuso Paappanen, Gergely Várkonyi ja Ika Österblad

Lajiluettelo kattaa kaikki Suomen pistiäisryhmät. Puutteita ja ongelmia on varsinkin kätköpistiäisissä, joissa monet ryhmät ovat taksonomisen revision tarpeessa. Luettelossa on mukana noin 650 lajia, joita ei ole aiemmin ilmoitettu Suomesta. Mymaridae-heimon lajimäärä tulee kasvamaan merkittävästi vuonna 2019 valmistuvan Suomen lajiston katsausartikkelin myötä.

Sahapistiäiset, Symphyta:

- Liston, A. D., Heibo, E., Prous, M., Vårdal, H., Nyman, T. & Vikberg, V. 2017: North European gall-inducing Euura sawflies (Hymenoptera, Tenthredinidae, Nematinae). – Zootaxa 4302(1): 1–115.
- Prous, M., Blank, S. M., Goulet, H., Heibo, E., Liston, A., Malm, T. & Viitasaari, M. 2014: The genera of Nematinae (Hymenoptera, Tenthredinidae). – Journal of Hymenoptera Research 40: 1–69.
- Prous, M., Vikberg, V., Liston, A. D. & Kramp, K. 2016: North-Western Palaearctic species of the Pristiphora ruficornis group (Hymenoptera, Tenthredinidae). – Journal of Hymenoptera Research 51: 1–54.
- Taeger, A., Blank, S. M. & Liston, A. D. 2006: European Sawflies (Hymenoptera: Symphyta) – A Species Checklist for the Countries. Teoksessa: Blank, S. M., Schmidt, S. & Taeger, A. D. (toim.), Recent Sawfly Research: Synthesis and Prospects: 399–504. – Goecke & Evers, Keltern. 701 s.
- Vikberg, V., Liston, A. D., Viitasaari, M. & Zinovjev, A. 2015: Checklist of the sawflies (Hymenoptera, Symphyta) of North Europe and the British Isles, and the food plants of the larvae. 207 s. (julkaisematon käsikirjoitus)

Myrkkypistiäiset, Aculeata:

- Söderman, G. & Vikberg, V. 2003 [2002]: Suomen myrkkypistiäisten luettelo ja levinneisyys. – Sahlbergia 7: 41–66.

Ahmaspistiäiset, Ichneumonidae:

- Khalaim, A.I. & Várkonyi, G. 2018: A review of Tersilochinae (Hymenoptera: Ichneumonidae) of Finland. Part 1: taxonomy. – Zootaxa 4369(2): 151–185.
- Koponen, M., Jussila, R. & Vikberg, V. 1995: Suomen loispistiäisluettelo (Hymenoptera, Parasitica) Osa 1. heimo Ichneumonidae, alaheimot Pimplinae, Rhyssinae ja Diacritinae. – Sahlbergia 2: 81–98.
- Koponen, M., Jussila, R. & Vikberg, V. 2000 [1999]: Suomen loispistiäisluettelo (Hymenoptera, Parasitica). Osa 2. heimo Ichneumonidae, alaheimot Tryphoninae, Eucerotinae, Adelognathinae, Xoridinae ja Agriotypinae. – Sahlbergia 4(1–2): 1–18.
- Koponen, M., Jussila, R. & Vikberg, V. 2000 [1999]: Suomen loispistiäisluettelo (Hymenoptera, Parasitica) Osa 3. Heimo Ichneumonidae, alaheimo Cryptinae. – Sahlbergia 4(1–2): 19–52.
- Koponen, M., Jussila, R. & Vikberg, V. 2000: Suomen loispistiäisluettelo (Hymenoptera, Parasitica) Osa 4. heimo Ichneumonidae, alaheimot Lycorininae, Neorhacodinae, Stilbopinae, Banchinae ja Ctenopelmatinae. – Sahlbergia 5: 51–82.
- Koponen, M., Jussila, R. & Vikberg, V. 2003: Suomen loispistiäisluettelo (Hymenoptera, Parasitica) Osa 5. heimo Ichneumonidae, alaheimot Tersilochinae, Ophioninae,

Anomaloninae, Paxylommatinae, Cremastinae ja Campopleginae. – Sahlbergia 8(1): 27–48.

- Koponen, M., Jussila, R. & Vikberg, V. 2009 [2008]: Suomen loispistiäisluettelo (Hymenoptera, Parasitica) Osa 6. heimo Ichneumonidae, alaheimot Phrudinae, Mesochorinae, Metopiinae, Acaenitinae, Oxytorinae, Collyriinae, Orthopelmatinae, Orthocentrinae s. lat. ja Diplazontinae. – Sahlbergia 14(2): 68–95.

- Koponen, M., Jussila, R. & Vikberg, V. 2010 [2009]: Suomen loispistiäisluettelo (Hymenoptera, Parasitica) osa 7. heimo Ichneumonidae, alaheimot Alomyinae ja Ichneumoninae. – Sahlbergia 15(2): 14–48.

- Schnee, H. 2018: Typenrevision der von Hellén beschriebenen Anomaloninae (Hymenoptera, Ichneumonidae) und Übersicht die finnischen Arten. Contributions to Entomology – Beiträge zur Entomologie 68(1): 151–175.

Vainopistiäiset, Braconidae:

- Koponen, M. & Vikberg, V. 2018: Suomen vainopistiäisten luettelo, Check-list of Finnish Braconidae (Hymenoptera, Ichneumonoidea). 20 s. (julkaisematon käsikirjoitus, versio 8/2018)

Kiilupistiäismäiset ja paljepistiäismäiset, Chalcidoidea ja Mymarommatoidea:

- Koponen, M. & Vikberg, V. 2018: Suomen kiilu- ja paljepistiäisten luettelo, Check-list of Finnish Chalcidoidea and Mymarommatoidea. 36 s. (julkaisematon käsikirjoitus, versio 8/2018)

Muut kätköpistiäisryhmät:

- Koponen, M. 2018: Suomen kätköpistiäisten luettelo, Check-list of Finnish Trigonalyoidea, Evanioidea, Platygastroidea, Proctotrupoidea, Diaprioidea, Ceraphronoidea, and Cynipoidea (Hymenoptera). 20 s. (julkaisematon käsikirjoitus, versio 7/2018)

Kaikkien edellä mainittujen julkaisujen ja käsikirjoitusten tietoja on päivitetty Lajitietokeskuksen lajiluetteloon pistiäistyöryhmän kotisivuilla dokumentoitujen uusien tutkimusten ja julkaisemattomien havaintojen mukaisesti, ks. http://pistiaistyoryhma.myspecies.info/node/595

Lajitietokeskuksen pistiäisluettelon suursystematiikka (yläheimojen ja heimojen järjestys) pohjautuu moniin fylogeneettisiin tutkimuksiin, joiden tiedot löytyvät myös pistiäistyöryhmän sivuilta, ks. http://pistiaistyoryhma.myspecies.info/node/596

Käärmekorennot – Raphidioptera

Heidi Viljanen

Luettelo on kattava ja ajantasainen.

Luettelo perustuu Luonnontieteellisen keskusmuseon Raphidioptera Fennica-kokoelmaan ja kirjaan *Suomen verkkosiipiset*.

- Rintala, T., Kumpulainen, T. & Ahlroth, P. 2014: Suomen verkkosiipiset. – Hyönteistarvike TIBIALE Oy, Helsinki. 184 s.

Kaislakorennot – Megaloptera

Heidi Viljanen

Luettelo on kattava ja ajantasainen.

Luettelo perustuu Luonnontieteellisen keskusmuseon Megaloptera Fennica-kokoelmaan ja kirjaan *Suomen verkkosiipiset*.

- Rintala, T., Kumpulainen, T. & Ahlroth, P. 2014: Suomen verkkosiipiset. – Hyönteistarvike TIBIALE Oy, Helsinki. 184 s.

Verkkosiipiset – Neuroptera

Heidi Viljanen

Luettelo on kattava ja ajantasainen.

Luettelo perustuu Luonnontieteellisen keskusmuseon Neuroptera Fennica-kokoelmaan ja kirjaan *Suomen verkkosiipiset*, poikkeuksena *Chrysotropia ciliata* -lajin sijoittuminen *Chrysopidia*-sukuun.

- Rintala, T., Kumpulainen, T. & Ahlroth, P. 2014: Suomen verkkosiipiset. – Hyönteistarvike TIBIALE Oy, Helsinki. 184 s.

Kierresiipiset – Strepsiptera

Meri Lähteenaro

Luettelo on kattava ja ajantasainen. Päivitetty lajiluettelo pohjautuu tuoreimman uhanalaisuusarvioinnin yhteydessä kerättyihin tietoihin. Uhanalaisuusarviontiin päivitettiin kierresiipisten lajiluettelo vastamaan uusinta taksonomista luokittelua. *Stylops melittae* -laji on

jaettu useaan lajiin, joista suomessa esiintyy *Stylops ater*, *S. thwaitesi*, *S. nevinsoni*, *S. japonicus*, *S. spreta* sekä yksi tieteelle kuvaamaton laji. *Stylops melittae* -laji poistettiin lajiluettelosta. Kaikille lajeille on annettu suomenkieliset nimet. Kaikki yllämainitut muutokset on päivitetty Lajitietokeskuksen tietokantaan.

Lajiluettelo ja taksonominen nimistö pohjautuvat seuraaviin lähteisiin:

- Pekkarinen, A. & Raatikainen, M. 1973: The Strepsiptera of Eastern Fennoscandia. – Notulae Entomologicae 53: 1–10.
- Pekkarinen, A. 1984: Strepsiptera. Teoksessa: Huldén, L. (toim.), A check list of the Finnish insects. Small orders. – Notulae Entomologicae 64: 23.
- Straka, J. 2015: Nomenclature and taxonomy of the genus Stylops (Strepsiptera): An annotated preliminary world checklist. – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae 55(1): 305–332.

Kovakuoriaiset – Coleoptera

Jaakko Mattila, Jyrki Muona

Lajiluettelo on ajantasainen. Tiedossa oleva suomenkielinen nimistö on lisätty luetteloon.

Lajiluettelo perustuu julkaisuihin:

- Silfverberg, H. 2010: Enumeratio renovata Coleopterorum Fennoscandiae, Daniae et Baltiae. – Sahlbergia 16(2): 1–144.
- Rassi, P., Karjalainen, S., Clayhills, T., Helve, E., Hyvärinen, E., Laurinharju, E., Malmberg, S., Mannerkoski, I., Martikainen, P., Mattila, J., Muona, J., Pentinsaari, M., Rutanen, I., Salokannel, J., Siitonen, J. & Silfverberg, H. 2015: Kovakuoriaisten maakuntaluettelo 2015 [Provincial List of Finnish Coleoptera 2015]. – Sahlbergia 21 liite 1: 1–164.
- Silfverberg, H. 2014: Changes and additions to Enumeratio renovata Coleopterorum. – Sahlbergia 20(2): 39–53.
- Silfverberg, H. 2017: Changes 2011–2015 in the list of Finnish insects. – Entomologica Fennica 28: 9–15.

Nimistömuutokset noudattavat julkaisusarjaa: Löbl & Smetana, Löbl & Löbl 2003–2016: *Catalogue of Palaearctic Coleoptera Vol 1–8 & revised and updated edition vol 2 & 8.* Luetteloon on lisätty kovakuoriaistyöryhmän käsittelemät ja hyväksymät maalle uudet lajit sekä poistot. Muutokset tullaan virallisesti julkaisemaan myöhemmin erillisessä julkaisussa.

Vesiperhoset – Trichoptera

Juha Salokannel, Heidi Viljanen

Luettelo on kattava ja ajantasainen.
Lajisto, taksonien nimet (tieteellinen- ja suomenkielinen nimi), ja taksonominen järjestys seuraavat kirjaa *Suomen vesiperhoset* muutamin poikkeuksin, jotka Juha Salokannel on tarkistanut ja hyväksynyt.

- Salokannel, J. & Mattila, K. 2018: Suomen vesiperhoset. Trichoptera of Finland. – Hyönteistarvike TIBIALE Oy, Helsinki. 448 s.

Perhoset – Lepidoptera

Marko Mutanen, Lauri Kaila

Luettelo on päivitetty vuoden 2017 havaintoihin saakka.

Pohjautuu seuraaviin lähteisiin:

- Kullberg J., Albrecht A, Kaila L. & Varis, Vesa 2002: Checklist of Finnish Lepidoptera – Suomen perhosten luettelo. – Sahlbergia 6: 25–190.
- Aarvik, L., Bengtsson, B.Å., Elven, H., Ivinskis P., Jürivete U., Karsholt O, Mutanen M. & Savenkov N. 2017: Nordic-Baltic Checklist of Lepidoptera. – Norwegian Journal of Entomology Supplement 3: 1–236.
- Mutanen M. & Kaila L. 2017: Muutoksia Suomen perhosten luetteloon. – Baptria 42: 100–103.
- Mutanen M. & Kaila L. 2018: Muutokset Suomen perhosten luetteloon 2018. – Baptria 43: 62–63.

Kirput – Siphonaptera

Heidi Viljanen, Pekka Vilkamaa, Hans Silfverberg

Luettelon ajantasaisuus on epävarma.

Luettelo perustuu Hans Silfverbergin kokoamaan luetteloon, jonka Pekka Vilkamaa on päivittänyt vuonna 2015. Luettelo on julkaistu vuonna 2017.

Suomen Siphonaptera-lajistoon ei ole tiedossa uusia lajeja sitten edellisen päivityksen. Suomenkieliset nimet on päivitetty.

- Silfverberg, H. 2017: Changes 2011–2015 in the list of Finnish insects. – Entomologica Fennica 28: 9–15

Kärsäkorennot – Mecoptera

Heidi Viljanen

Luettelo on kattava ja ajantasainen.

Luettelo perustuu Luonnontieteellisen keskusmuseon Mecoptera Fennica -kokoelmaan ja kirjaan *Suomen verkkosiipiset*.

- Rintala, T., Kumpulainen, T. & Ahlroth, P. 2014: Suomen verkkosiipiset. – Hyönteistarvike TIBIALE Oy, Helsinki. 184 s.

Kaksisiipiset – Diptera

Jere Kahanpää

Suomen kaksisiipislajisto tunnetaan monien muiden maiden lajistoa paremmin, mutta Suomen luettelon todellista kattavuutta voidaan pitää enintään tyydyttävänä. Luettelossa on noin 7000 lajia, mutta todellinen Suomessa elävien lajien luku saattaa hyvin ylittää 8000 lajin rajan.

Maalle uusia lajeja löydetään edelleen vuosittain useita kymmeniä. Maalle uusia lajeja löytyy säännöllisesti lähes kaikista heimoista. Suomesta kuvataan edelleen säännöllisesti myös tieteelle uusia lajeja.

Suomen kaksisiipisten luettelo on äskettäin asiantuntijoiden läpi käymä, päivitetty ja julkaistu. Luettelossa käytettyjen nimien kirjoitusasu noudattaa pääosin eläintieteen nimistösääntöjä, mutta kaikkia osia ei vielä ole tarkastettu. Lajit on lueteltu aakkosjärjestyksessä kunkin suvun (tai alasuvun) sisällä. Ylempien taksonien järjestys voi olla systemaattinen tai aakkosjärjestys riippuen siitä, miten hyvin kyseisten taksonien sukulaisuussuhteet tunnetaan.

Yksinkertaisimmillaan suvut on lueteltu aakkosjärjestyksessä heimotason alla (esim. Phoridae). Kaikkia sukuja ei ole pystytty yksikäsitteisesti sijoittamaan yleisesti tunnustettuihin heimotason taksoneihin. Tällainen poikkeus on mm. *Iteaphila* tanhukärpästen joukossa.

Kaksisiipisten (Diptera) luettelo perustuu pääosin vuonna 2014 julkaistuun *Suomen kaksisiipisten luetteloon*, joka koostuu 31 erillisestä tieteellisestä artikkelista. Luetteloon tehdyistä lisäyksistä ja korjauksista on julkaistu yhteenveto Dipteratyöryhmän kotisivuilla.

- Kahanpää, J. & Salmela, J. (toim.) 2014: Checklist of the Diptera of Finland. – ZooKeys 441. Pensoft Publishers, Sofia. 408 s.

- Suomen Dipteratyöryhmä 2018: Checklist Errata & Addenda. http://dipteratyoryhma.myspecies.info/fi/content/checklist-errata-addenda

Äyriäiset – Crustacea

Risto Väinölä, Hans Silfverberg

Luettelo on ajantasainen ja kattava.

Luettelon runkona on ollut Silfverbergin (1999) *A provisional list of Finnish Crustacea*. Siinä on lajien esiintyminen ilmoitettu eliömaakunnittain, ja pohjana olevista julkaisuista on kattava kirjallisuusluettelo, jonka avulla lajikohtaisia esiintymistietoja ei kuitenkaan voi liittää yksittäisiin viitteisiin.

Risto Väinölä on tarkistanut nimistön ja päivittänyt luettelon 2015–2018. Luettelossa on 374 äyriäislajia. Nimistö on ensisijaisesti WoRMS-tietokannan mukaan (World Register of Marine Species), kalvoäyriäisten (Cladocera) osalta FADA-tietokannan mukaan ja sisävesien raakkuäyriäisten (Ostracoda) osalta pääosin Martensin ja Savatenalintonin (2011).

- Kotov, A., Forró, L., Korovchinsky, N. M. and A. Petrusek, 2013: World checklist of freshwater Cladocera species. http://fada.biodiversity.be/group/show/17

- Martens, K. & Savatenalinton, S. 2011: A subjective checklist of the Recent, free-living, non-marine Ostracoda (Crustacea). – Zootaxa 2855: 1–79.

- Silfverberg, H. 1999: A provisional list of Finnish Crustacea. – Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 75: 15–37.

- WoRMS (2015–2018). Crustacea. http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=1066

Punkit – Acari

Pedro Cardoso, Timo Pajunen

Luettelo on ajantasainen ja kattava.

- Huhta, V. 2016: Catalogue of the Mesostigmata mites in Finland. – Memoranda: Societatis pro Fauna et Flora Fennica 92: 129–148.
- Niemi, R., Karppinen, E. & Uusitalo, M. 1997: Catalogue of the Oribatida (Acari) of Finland. – Acta Zoologica Fennica 207: 1–39. Finnish Expert Group on Araneae.

Hämähäkit – Araneae

Pedro Cardoso, Timo Pajunen

Luettelo on ajantasainen ja kattava.

- Koponen, Fritzen, N.R. & Pajunen, T. 2016: Checklist of spiders in Finland (Araneae), 6th version. http://biolcoll.utu.fi/arach/checklist_of_spiders_in_Finland.htm

Lukit ja valeskorpionit – Opiliones ja Pseudoscorpiones

Annika Uddström, Veikko Rinne, Pedro Cardoso

Luettelo on ajantasainen ja kattava.

- Uddström, A., Rinne V. 2016: Suomen lukit ja valeskorpionit. – Hyönteistarvike TIBIALE Oy, Helsinki. 224 s.

Tuhatjalkaiset – Myriapoda

Varpu Vahtera

Maastamme tavataan säännöllisesti tai satunnaisesti yhteensä 63 tuhatjalkaislajia, joista osa elää vain kasvihuoneissa tai niiden välittömässä läheisyydessä. Uutta tietoa Suomen tuhatjalkaislajeista tai niiden levinneisyyksistä ei ole tullut vuoden 2010 arvion jälkeen kuin kahdesta lajista.

- Andersson, G., Meidell, B. A., Scheller, U., Winqvist, J.-Å., Osterkamp Madsen, M., Djursvoll, P., Budd, G., & Gärdenfors, U. 2005: Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Mångfotingar. Myriapoda. – ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- The Swedish Species Information Centre. 2018. ArtDatabanken, SLU, Uppsala, Sweden. https://artfakta.artdatabanken.se
- Mannerkoski, I., Terhivuo, J. & Lehtinen, P.T. 2010: Tuhatjalkaiset. Teoksessa: Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.), Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki, s. 336–343.
- Vahtera, V. & Lehtinen, P. 2018: Rediscovery of Geophilus carpophagus Leach (Chilopoda: Geophilomorpha) from Finland. – Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 94: 36–38.

Nivelmadot – Annelida

Hans Silfverberg, Voitto Haukisalmi, Risto Väinölä

Monisukasmatojen (Polychaeta) ja juotikkaiden (Hirudinea) osalta luettelo on ajan tasalla. Harvasukasmatojen (Oligochaeta) lajistotietoa ei ole aktiivisesti päivitetty 2000-luvulla, mutta Voitto Haukisalmi on tarkistanut nimistön vuonna 2015. Tämän jälkeen on huomioitu yksittäisiä vastaan tulleita muutoksia.

Nivelmatojen ylätason systematiikka on ollut muutostilassa, ja käsitykset Pohjolan harvasukasmatojen diversiteetistä muuttumassa DNA-tuntomerkkien myötä. Suomen listassa on nyt 143 morfologisesti määritettyä harvasukasmatoa, Ruotsissa on havaittu jo noin 430 lajia DNA-viivakoodeilla (Erseus 2018).

Luettelon pohjana on Hans Silfverbergin julkaisu *A provisional list of Finnish Annelida* (1998). Siinä on lajien esiintyminen ilmoitettu eliömaakunnittain, ja julkaisuissa on kattava kirjallisuusluettelo, jonka avulla lajikohtaisia esiintymistietoja ei kuitenkaan voi liittää yksittäisiin viitteisiin.

- Erseus, C. 2018: Rapport: Svenska gördelmaskar (Clitellata) och DNA streckkodning. Naturvårdsverket.
- Silfverberg, H. 1998: A provisional list of Finnish Annelida. – Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 74: 79–88

Nilviäiset – Mollusca

Anne Koivunen, Risto Väinölä, Pedro Cardoso

Luettelo on kattava ja ajantasainen.

Suomen maanilviäisistä on valmistunut tuore kokonaisesitys (Koivunen ym. 2014), ja Ympäristöministeriön nilviäistyöryhmä (pj. Ilmari Valovirta) on julkaissut päivitetyn maakotiloluettelon verkkosivuillaan vuonna 2016. Anne Koivunen ja Pedro Cardoso ovat ylläpitäneet maanilviäistietoja Lajitietokeskuksen tietokannassa. Vesinilviäisten luettelon on koonnut Risto Väinölä.

Joidenkin vesikotiloryhmien taksonomia on toistaiseksi epäselvä. Nilviäistyöryhmä on verkkosivuillaan täydentänyt vesinilviäisten suomenkielisen nimistön aiemmin puuttuneilta osin.

- Koivunen, A., Malinen, P., Ormio, H., Terhivuo, J. & Valovirta, I. 2014: Suomen kotilot ja etanat: Opas maanilviäisten maailmaan. – Hyönteistarvike TIBIALE, Helsinki. 376 s.
- Nilviäistyöryhmä 2016: Suomen maanilviäisten lajilista. http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Lajiensuojelutyo/Eliotyoryhmat/Nilviaistyoryhma/Maanilviaisten_lajilista

Laakamadot ja umpimadot – Platyhelminthes ja Acoelomorpha

Hans Silfverberg, Voitto Haukisalmi, Maarten Vanhove

Luetteloon sisältyvät laakamatojen pääjakson (Platyhelminthes) kolmesta loismatoluokasta heisimadot (Cestoda) ja kidusmadot (Monogenea), mutta toistaiseksi eivät imumadot (Trematoda, noin 90 lajia).

Heisimatojen ja kidusmatojen osalta luettelo on tuore ja ajantasainen.

Luettelossa ovat lisäksi vesissä vapaana elävät, ei-parasiittiset värysmadot (ryhmä ”Turbellaria”). Tämä ryhmä katsottiin aiemmin yhdeksi laakamatojen luokista, mutta nyt osa siitä on erotettu Xenacoelomorpha-pääjakson Acoelomorpha-alajaksoksi (umpimadot), ja muut Suomessa elävät lajit luetaan laakamatoluokkiin Catenulida ja Rhabditophora.
Heisimatojen (Cestoda) luettelo perustuu tuoreeseen julkaisuun Haukisalmi (2015) *Checklist of tapeworms (Platyhelminthes, Cestoda) of vertebrates in Finland*, joka sisältää myös tiedot loisten tunnetuista isäntäeläimistä.

Suomen kidusmatojen (Monogenea) luettelon on laatinut Maarten Vanhove vuonna 2018 paljolti Hans Silfverbergin aiemmin kokoamien tietojen pohjalta, ja siitä on tekeillä erillinen julkaisu (Vanhove ym. in prep).

Värysmatojen (”Turbellaria”) lajistotieto perustuu pääosin Alexander Lutherin ja Tor Karlingin *Fauna Fennican* viitenä osana julkaisemaan kokonaisesitykseen *Die Turbellarien Ostfennoskandiens I-V* (1960–1963), josta tiedot on koostanut Silfverberg ja vuorollaan tarkistaneet Haukisalmi ja Vanhove. Taksonomia ja nimistö on samalla päivitetty ensisijaisesti WoRMS-tietokannassa esitetyn mukaiseksi (Tyler ym. 2018).

- Haukisalmi, V. 2015: Checklist of tapeworms (Platyhelminthes, Cestoda) of vertebrates in Finland. – ZooKeys 533: 1–61
- Tyler, S., Artois, T.; Schilling, S.; Hooge, M.; Bush, L.F. (toim.) 2006–2018: World List of turbellarian worms: Acoelomorpha, Catenulida, Rhabditophora. http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=2849

Sukaspintaiset – Gastrotricha

Hans Silfverberg

Ryhmä tunnetaan Suomessa huonosti. Luettelo perustuu 1950-luvulla julkaistuihin artikkeleihin, sisävesifaunan osalta pelkästään Järnefeltin Tuusulanjärven tutkimukseen *Materialien zur Hydrobiologie des Sees Tuusulanjärvi* (1956). Itämerestä luetellaan kolme lajia, sisävesistä 17. Ruotsista sisävesilajeja tunnetaan kolminkertainen määrä.

Hans Silfverberg on koonnut luettelon ja Voitto Haukisalmi tarkistanut nimistön WoRMS-tietokannan mukaiseksi 2015.

- Järnefelt H. 1956: Materialien zur Hydrobiologie des Sees Tuusulanjärvi. – Acta Soc. Fauna Flora Fennica 71

Sammaleläimet, polttiaiseläimet, kampamaneetit, okapäämadot, limamadot, sienieläimet, makkaramadot, vaippaeläimet – Bryozoa, Cnidaria, Ctenophora, Kinorhyncha, Nemertea, Porifera, Priapulida, Tunicata

Risto Väinölä

Useita vesieläinten pääjaksoja tai alajaksoja, joista kustakin Suomessa esiintyy vain muutama laji, joistakin vain yksi. Joistakin ryhmistä tiedot ovat vanhoja, eikä lajien tunnistamiseen ole viime aikoina kiinnitetty huomiota. Pääjaksot Bryozoa, Cnidaria, Nemertea, Porifera ja Priapulida olivat mukana viimeisimmässä uhanalaisarvioinnissa. Polttiaiseläinten (Cnidaria) luettelosta puuttuvat mikroskooppiset rakkoloisiot (Myxozoa, parikymmentä lajia), joita pitkään pidettiin alkueläiminä (itiöeläiminä), sitten omana monisoluisten pääjaksona, mutta nykyään osana polttiaiseläinten pääjaksoa.

Rataseläimet – Rotifera

Hans Silfverberg

Luettelo perustuu Hans Silfverbergin julkaisuun *A survey of Rotatoria from Finland* (2013). Tietoja ei ole tämän jälkeen päivitetty. Jokaisen lajin esiintymistieto on julkaisussa liitetty kirjallisuusviitteeseen. Vesien rataseläimiä on Suomessa selvitetty paljon, mutta maaperässä elävät tunnetaan huonosti.

- Silfverberg, H. 2013: A survey of Rotatoria from Finland. – Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 89:4–16

Kasvit – Plantae

Putkilokasvit – Tracheophyta

Arto Kurtto, Raino Lampinen, Mikko Piirainen, Pertti Uotila

Luettelo on uusi ja koostettu käyttäen harkiten apuna jo julkaistuja nimistötietokantoja ja uusia taksonomisia, fylogeneettisiä ja floristisia julkaisuja sekä Suomen kasvimuseoiden kokoelmia ja tietokantoja. Se pohjautuu tekijöidensä laatimaan Suomen putkilokasvien luetteloon (Checklist of the vascular plants of Finland) (painossa). Luettelon tekoon ovat osallistuneet myös Leena Hämet-Ahti (havupuut, *Juncaceae*), Matti Leikkonen (*Ranunculus auricomus* s.lato), Juhani Räsänen (*Taraxacum*), Alexander Sennikov (*Crepis*, *Erigeron*, *Hieracium*, *Pilosella*), Heikki Toivonen (*Cyperaceae*) ja Henry Väre (*Salix*, *Poaceae*).

Luettelo kattaa Suomessa luonnonvaraisina noin 1800-luvun puolivälin jälkeen tavatut putkilokasvit muunnostasolle asti ja risteymät mukaan lukien. Suomessa pelkästään viljeltyinä tavatut lajit (ml. viljelyjäänteet) eivät siis ole mukana. Viljelyjäänteitä ovat kasvit, jotka elävät jäänteinä eli hoidotta alkuperäisellä viljelypaikallaan tai/ja sen välittömässä läheisyydessä. Viljelykarkulaiset sisältyvät luetteloon (myös maankaatopaikoille ym. vastaaville paikoille kulkeutuneet maatulokkaat). Rajanveto viljelykarkulaisten, viljeltyjen ja viljelyjäänteiden välillä on monissa tapauksissa hankalaa, koska havainnoissa ei ole tarpeeksi yksityiskohtaisia tietoja.

Koppisiemenisten heimojako on muutamin poikkeuksin (*Chenopodiaceae*, *Heliotropiaceae* ja *Hydrophyllaceae* omina heimoinaan) APGIV-luokituksen mukainen (Angiosperm Phylogeny Group 2016).

Suvuissa *Hieracium*, *Pilosella* ja *Taraxacum* ei ole mukana kaikkia Suomessa tavattuja lajeja eikä kaikilla suvun *Taraxacum* ja *Ranunculus auricomus* -ryhmän s. lato mukaan otetuilla lajeilla ole suomenkielisiä nimiä.

Ryhmillä, lajeilla ja niitä alemmilla taksoneilla on Suomen Biologian Seura Vanamon putkilokasvien nimistötoimikunnan tarkastama nimi (lukuun ottamatta suurinta osaa risteymistä). Runsaalla sadalla kasvilla on luettelossa sekä pitkä että lyhyt suomenkielisen nimen muoto (esimerkiksi kotipihlaja ja pihlaja).

Ruotsinkielisiä nimiä ei listalla ole yhtä kattavasti kuin suomenkielisiä, koska edellisiä ei eri syistä ole niin kattavasti saatavilla. Nimet ovat muutamin poikkeuksin julkaisusta: Karlsson, T. & Agestam, M.: *Checklista över Nordens kärlväxter*.

Luetteloon on otettu mukaan 591 risteymää, joista runsaalla sadalla on suomenkielinen nimi. Risteymien tasoksi (rank) on luettelossa merkitty joko MX.intergenericHybrid (9 tapausta), MX.infragenericHybrid (468), MX.nothospecies (112) tai MX.nothosubspecies (2). Binääristä nimeä - esimerkiksi *Aconogonon ×fennicum* - on käytetty viljelykasvien risteymillä sekä joillakin

kohtalaisen yleisillä luonnonkasvien risteymillä (esim. *Galium* ×*pomeranicum*).

Luettelossa on 56 epämuodollista ryhmää (MX.aggregate), joihin kuuluu kaksi tai useampia lähilajeja, jotka on nimetty tyyliin Heracleum persicum -ryhmä. Sanaa "Ryhmä" (isolla alkukirjaimella Viljelykasvien nimistösääntöjen mukaisesti) on käytetty 18 taksonin nimessä (esim. *Solidago* Canadensis-Ryhmä, taksonominen taso luettelossa MX.group). Luettelossa on mukana 19 lajiketta (taso MX.cultivar), esimerkiksi *Salix euxina* 'Bullata'.

Kahden lajin (*Chenopodium virgatum* auct., *Salix dasyclados* auct.) käypä nimi on toistaiseksi selvittämättä.

- Angiosperm Phylogeny Group 2016: An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV (PDF). – Botanical Journal of the Linnean Society, 181(1): 1–20, doi:10.1111/boj.12385

- Karlsson, T. & Agestam, M. 2014: *Checklista över Nordens kärlväxter* – version 2014-07-05. http://www.euphrasia.nu/checklista/.

Sammalet – Anthocerophyta, Bryophyta, Marchantiophyta

Riikka Juutinen, Sanna Huttunen, Tauno Ulvinen

Lajiluettelo sisältää kaikki Suomesta julkaisuajankohtaan mennessä löytyneet sammallajit.

- Juutinen, R. & Ulvinen, T. 2018: Suomen sammalien levinneisyys eliömaakunnissa 8. – Suomen ympäristökeskus. http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Lajiensuojelutyo/Eliotyoryhmat/Sammaltyoryhma/Suomen_sammalet

Makrolevät

Jaanika Blomster, Pertti Eloranta, Marja Koistinen, Kirsi Kostamo, Elina Leskinen

Lajiluetteloon on toistaiseksi koostettu vain makroskooppiset, paljain silmin havaittavat levälajit, jotka alla mainittujen lähteiden mukaan esiintyvät Suomessa. Lajilista on vasta hyvin alustava ja tehtiin lähinnä uhanalaisarviointia varten. Rihmamaisten ja hyvin pienikokoisten, mutta monisoluisten levälajien osalta puuttuu vielä paljon lajistoa. Vanhaa kirjallisuutta ei ole systemaattisesti käyty läpi.
Lajiluettelo synonyymeineen koostettiin useammasta eri kirjallisesta lähteestä, mm. seuraavista (kts. alla). Tieteellisessä nimistössä noudatettiin AlgaeBase -tietokantaa, nimet on pääosin tarkistettu tietokannasta vuonna 2016.

Levien suomenkielinen nimistö uudistettiin ja lisäksi tässä yhteydessä tehtiin useita uusia suomenkielisiä nimiä. Suomenkielisen nimistön laadinnassa työryhmää avusti Arto Kurtto.

- Guiry, M. D. & Guiry, G. M. 2018: AlgaeBase. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. http://www.algaebase.org; Hakuja on tehty 2016–2018.

- Eloranta, P., Eloranta, A., Perämäki, P. & Lee, J. 2018: Suomen makeanveden punalevät (Rhodophyta). – Keski-Suomen ELY-keskus. 105 s.

- Eloranta, P. & Kvadrans, J. 2007: Freshwater Red Algae. Rhodophyta. Indentification guide to European taxa, particularly to those found in Finland. – Norrlinia 15. 103 s.

- HELCOM 2012: Checklist of Baltic Sea Macro-species. Baltic Sea Environment Proceedings No. 130. [PDF] http://www.helcom.fi/Lists/Publications/BSEP130.pdf

- Nielsen, R., Kristiansen, A., Mathiesen L. & Mathiesen, H. 1995: Distributional index of the benthic macroalgae of the Baltic Sea area. – The Baltic Marine Biologists Publication No. 18. Acta Botanica Fennica 155.

- Tolstoy, A., Österlund, K. 2003: Alger vid Sveriges östersjökust – en fotoflora. – ArtDatabanken. 282 s.

Sienet – Fungi

Helttasienet, tatit, kupusienet

Tea von Bonsdorff, Ilkka Kytövuori, Jukka Vauras, Tuula Niskanen, Kare Liimatainen, Pertti Salo, Paavo Höijer, Esteri Ohenoja, Seppo Huhtinen, Lasse Kosonen, Tapio Kekki, Mauri Lahti, Katri Kokkonen, Mika Toivonen, Anna Liisa Ruotsalainen

Helttasienet, tatit ja kupusienet ovat kantasienten (Basidiomycota) muotoryhmiä, joihin kuuluvat lähes kaikki muut suursienet paitsi kääväkkäät. Muotoryhmien lajit eivät välttämättä ole läheistä sukua toisilleen, vaan ne on sijoitettu muotoryhmiin itiöemien ulkoisen samankaltaisuuden vuoksi.

Lajikäsitykset muuttuvat nopeaan tahtiin. Uusia lajeja kuvataan ja sukuja sekä heimoja jaetaan yhä pienempiin ryhmiin. Lajiluetteloa on päivitetty Sienityöryhmän tuoreimman uhanalaisuusarvioinnin yhteydessä vuosina 2017–2018. Ylempiä systemaattisia ryhmiä ei juuri ole vielä päivitetty. Lajiluettelon päivittäminen on jatkuvaa.

Tieteellinen nimistö koostuu uusimpien taksonomisten julkaisujen, Index Fungorum -tietokannan ja osin vielä Funga Nordican (Knudsen ym. 2012) käyttämästä nimistöstä. Suomenkieliset nimet on hyväksynyt Suomen Sieniseura ry:n yhteydessä toimiva nimistötoimikunta.

Lajiluettelon perustana on ollut vuoden 2010 uhanalaisuuden arviointiin koottu lajilista Suomen helttasienistä, tateista ja kupusienistä (von Bonsdorff ym. 2010). Suomen helttasienten ja tattien ekologinen luettelo (Kytövuori ym. 2005) on ollut v. 2010 kootun lajiluettelon merkittävänä lähteenä.

- von Bonsdorff, T., Haikonen, V., Huhtinen, S., Härkönen, M., Kaukonen, M., Kirsi, M., Kosonen, L., Kytövuori, I., Ohenoja, E., Paalamo, P., Salo, P., Sivonen, E., Vauras, J., Kotiranta, H., Junninen, K., Saarenoksa, R., & Kinnunen, J. 2010: Sienet. – Teoksessa: Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.), Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010: 231–277. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- Index Fungorum Partnership (2018). Index Fungorum. http://www.indexfungorum.org
- Knudsen, H. & Vesterholt, J. (toim.) 2012: Funga Nordica. Agaricoid, boletoid, clavarioid, cyphelloid and gastroid genera. – Nordsvamp, Copenhagen. 1083 s.
- Kytövuori, I., Nummela-Salo, U., Ohenoja, E., Salo, P. & Vauras, J. 2005: Helttasienten ja tattien levinneisyystaulukko. – Teoksessa: Salo, P., Niemelä, T., Nummela-Salo, U., & Ohenoja, E. (toim.), Suomen helttasienten ja tattien ekologia, levinneisyys ja uhanalaisuus. Suomen ympäristö 769: 109–224. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 526 s.

Kääväkkäät

Heikki Kotiranta, Tuomo Niemelä, Otto Miettinen, Kaisa Junninen, Panu Halme, Ilkka Kytövuori, Tuula Niskanen, Kare Liimatainen

Kääväkkäät on kantasienten (Basidiomycota) muotoryhmä, johon luetaan oikeastaan kaikki muut kantasieniin kuuluvat suursienet paitsi helttasienet, tatit ja kupusienet. Suurimpia kääväkäsryhmiä ovat orvakat, käävät, orakkaat, haarakkaat ja hyytelösienet. Nämä ryhmät eivät niinkään kerro lajien luontaisista sukulaisuussuhteista vaan itiöemien samankaltaisuudesta. Kääväkkäiden luokittelu kehityshistoriaa noudattelevaksi on vielä kesken, eivätkä myöskään kaikkien lajien nimet ole vielä vakiintuneita. Siksi tässä listassa saattaa esiintyä lajeista nimiä, jotka poikkeavat totutusta tai muualla käytettävistä. Ylempiä systemaattisia ryhmiä ei ole vielä päivitetty.

Kääväkkäiden lajiluettelon perustana on *Suomen kääväkkäiden ekologia, levinneisyys ja uhanalaisuus* -kirja (Kotiranta ym. 2009). Kirjan ilmestymisen jälkeen uhanalaisuudenarviointia (v. 2019) varten lisättiin Suomelle uusina ilmoitettuja lajeja lajiluetteloon ja jonkun verran luetteloa on täydennetty tämän jälkeenkin. *Suomen käävät* -kirja (Niemelä 2016), on merkittävä tietolähde kääpälajien luettelossa.

Kirjallisuus

- Kotiranta, H., Saarenoksa, R. & Kytövuori, I. 2009: Aphyllophoroid fungi of Finland. A check-list with ecology, distribution, and threat categories. Suomen kääväkkäiden ekologia, levinneisyys ja uhanalaisuus. – Norrlinia 19:1–223.

- Kotiranta, H., Junninen, K., Saarenoksa, R., Kinnunen, J. & Kytövuori, I. 2010: Kääväkkäät. Julk.: Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. and Mannerkoski, I. (toim.). Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. Helsinki. s. 249–263.
- Niemelä, T. 2016: Suomen käävät. – Norrlinia 31: 1–430.

Kotelosienet (pl. jäkälät)

Seppo Huhtinen, Teuvo Ahti, Pertti Salo, Unto Söderholm, Tea von Bonsdorff, Esteri Ohenoja, Tapio Kekki, Jenna Purhonen, Timo Kosonen, Panu Halme, Lasse Kosonen

Kotelosienet (Ascomycota) on lajimäärällisesti sienten suurin ryhmä ja monet kotelosieniryhmät tunnetaan vielä hyvin huonosti. Tiedon taso verrattuna muihin sieniryhmiin on hyvin heikko. Maassamme on vielä suuri määrä tuntemattomia kotelosienilajeja. Ylempiä systemaattisia ryhmiä ei juuri ole vuoden 2010 jälkeen päivitetty.

Tieteellinen nimistö perustuu pääosin Index Fungorum -tietokannan ja osin pohjoismaisen kokoomateoksen (Hansen & Knudsen 2000) käyttämään nimistöön. Suomenkieliset nimet on hyväksynyt Suomen Sieniseura ry:n yhteydessä toimiva nimistötoimikunta.

Lajiluettelon perustana on käytetty vuoden 2010 uhanalaisuuden arviointia varten eri julkaisemattomista lähteistä koottua lajiluetteloa (Huhtinen ym. 2010).

- Hansen, L. & Knudsen H. (toim.) 2000. Nordic Macromycetes. Vol 1. Ascomycetes. – Nordsvamp, Copenhagen. 309 s.
- Huhtinen, S., Salo, P., Haikonen, V. & von Bonsdorff, T. 2010. Kotelosienet. Julk.: Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.). Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. s. 272–277.
- Index Fungorum Partnership (2018). Index Fungorum. http://www.indexfungorum.org

Jäkälät (ml. likenikoliset sienet)

Kimmo Jääskeläinen, Juha Pykälä, Orvo Vitikainen, Teuvo Ahti

Suomen jäkälien ja niillä kasvavien (likenikolisten) sienten luettelo julkaistiin 2016. Sen jälkeen luetteloon on lisätty noin 25 uutta lajia ja tehty lukuisia taksonomisia ja nimistömuutoksia. Edelleen on odotettavissa ainakin 100 maalle uutta lajia, etenkin likenikolisista sienistä, joita on todella paljon (satoja) sekä rupijäkälistä.

- Stenroos, S., Velmala, S., Pykälä, J. & Ahti, T. (toim.) 2016: Lichens of Finland. – Norrlinia 30: 758–840.
- Vitikainen, O., Ahti, T., Kuusinen, M., Lommi, S. & Ulvinen, T. 1997: Checklist of lichens and allied fungi in Finland. – Norrlinia 6: 11–23.

Parasiittiset piensienet: nokisienet – Ustilaginomycotina (ml. muutama entinen nokisieni)

Vanamo Salo

Luettelo on kattava ja lähes ajantasainen. Mukana ovat varsinaisten nokisienten lisäsi niiden sukulaiset pöhösienet sekä neljä entistä nokisientä, joiden systemaattinen asema on nykyään muissa sieniryhmissä. Nokisienet kuuluvat kantasieniin.

Tieteellinen nimistö ja lajikäsite perustuvat uudehkoon nokisienten maailman monografiaan. Joitakin auktorinimitarkistuksia on tehnyt Teuvo Ahti. Suomalainen nimistö on käsitelty Suomen Sieniseuran nimistötoimikunnassa.

- Vánky, K. 2012: Smut Fungi of the World. – The American Phytopathological Society, APS Press, St. Paul, Minnesota. 1458 s.

Parasiittiset piensienet: ruoste- ja tuhkiosienet – Pucciniales ja Microbotryales

Vanamo Salo

Luettelo on kattava ja lähes ajantasainen. Tuhkioiden suomalainen nimistö on käsitelty Suomen Sieniseuran nimistötoimikunnassa. Ruoste- ja tuhkiosienet kuuluvat kantasieniin.

Tieteellinen nimistö ja lajikäsite pohjautuvat ruosteiden osalta varsin pitkälti uuteen keskieurooppalaiseen mikrosienikirjaan ja tuhkioiden osalta nokisienten maailmanmonografiaan.

- Klenke, F. & Scholler, M. 2015: Pflanzenparasitische Kleinpilze. – Springer Spektrum, Berlin, Heidelberg. 1172 s.

- Vánky, K. 2012: Smut Fungi of the World. – The American Phytopathological Society, APS Press, St. Paul, Minnesota. 1458 s.

Parasiittiset piensienet: härmäsienet – Erysiphales

Vanamo Salo

Luettelo on kattava ja lähes ajantasainen. Härmäsienet kuuluvat kotelosieniin.

Tieteellisen nimistön ja lajikäsitteen pohjana on käytetty uudehkoa maailman härmäsienten monografiaa, johon Teuvo Ahti on tehnyt muutamia auktoritarkistuksia. Suomalaiset lajinimet on käsitelty Suomen Sieniseuran nimistötoimikunnassa.

- Braun, U. & Cook, R. T. A. 2012: Taxonomic Manual of the Erysiphales (Powdery Mildews). – CBS-KNAW Fungal Diversity Centre, Utrecht. 707 s.

Alkueläimet – Protozoa

Limasienet

Elina Varis

Limasienet eivät suomenkielisestä nimestään huolimatta ole sieniä, vaan ne kuuluvat aitoameebojen (Amoebozoa) ryhmään. Lajiluettelo on pääosin Suomen limasienet -kirjan (Härkönen & Varis 2012) mukainen. Tämän jälkeen luetteloa on päivitetty uusimpien julkaisujen (Kunttu, Varis & Rivasto 2013, Varis, Karhilahti & Prättälä 2016; Hyrkäs 2018) mukaan. Limasienten lajiluettelo on kattava ja ajantasainen.

- Hyrkäs, N. 2018: Kaarnalimasienet Suomen luonnonvaraisilla puulajeilla. Pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto.

- Varis, E., Karhilahti, A. & Prättälä, A. 2016: Eleven Myxomycete species new to Finland – Karstenia 56: 61–72.

- Kunttu, P., Varis, E. & Rivasto, S.-M. 2013: Dianema corticatum new to Finland and contributions to the knowledge of Myxomycetes in the Åland Islands, SW Finland. – Karstenia 53: 5–8.

- Härkönen, M., Varis, E. 2012: Suomen limasienet – Luonnontieteellinen keskusmuseo Luomus, Helsingin yliopisto, Helsinki. 238 s.