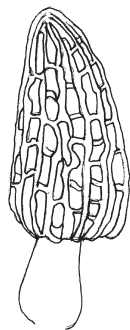


SIENI LEHTI

2/2015
Vsk. 67

ISSN 0357-1335



Jauhenuija, *Phleogena faginea*

Sisällys

Huhtinen, S. & Karhilahti, A.: Sieniviä eläimiä etsimässä – roosahiipusen, jauhenuijan ja ”valkohaulin” tarinat.....	35
Kosonen, T: Tuoretta kotelosienitutkimusta – valjukarvakoiden (Hyaloscyphaceae) systematiikan peruskorjaus käynnistyy.....	40
Härkönen, M.: Sieniä leirinuotiolla	45
Härkönen, M.: Etnomykologisia mietteitä	48
Laakso, O.: Kystidejä ja artefakteja – Sienten mikroskopointityöpaja 7.–8.3.2015.....	49
Sienikirjoja	
Sienet ja metsien luontoarvot. Arvostelu Heikki Kotiranta.....	51
Paavo Eini: Mitä kirjailijat sienistä 6	53
Kysykää sienistä	54
Suomen Sieniseuran toimintakertomus 2014.....	55
Lukijoiden sienilöytöjä	57

Kansikuva: Toinen etsintäkuulutus jauhenuijasta, *Phleogena faginea* (kuva A. Karhilahti). – Asiasta enemmän S. Huhtisen ja A. Karhilahden artikkelissa s. 35 alkaen.

Etukannen piirros: Huhtasieni on kevään odotettu sienierhko.

Takakansi: Termitisieniä, *Termitomyces letestui*, paloitellaan leirinuotiolla kypsennettäväksi. Kuva M. Härkönen. – Lue Marja Härkösen selvitys leiritulella valmistuvasta sieniruoasta (s. 47 alkaen).

Sienilehden numeroon 3/2015 tarkoitetut kirjoitukset on lähetettävä toimitukseen 1. heinäkuuta 2015 mennessä.

Sieniviä eläimiä etsimässä – roosahiipusen, jauhenuijan ja ”valkohaulin” tarinat

SEPPO HUHTINEN & ARI KARHILAHTI

Limanoljaska on limainen sieni. Niljahelokka voisi olla maamme limaisin sieni. Vai onko porraslimaseitikki limaisempi? Limattomampi on ainakin kuivavalmuska. Limattominta emme edes osaa kertoa. Mutta mihin kohtaan tätä skaalaa kuuluvat limasienet? Eivät mihinkään, vaikka niitä erheellisesti sieniksi kutsutaankin. Perinteet ovat tiukassa, kertoi eliön perimä nykyään mitä tahansa. Alkueläimiin kuuluvia limasieniä on perinteisesti tutkittu sienitieteen piirissä. Sallittakoon siis Sienilehdessä faabeli: kertomus miten eläimiä etsiessä löytää hienoja sieniä ja sienestämässä ollessa pienenpieniä eläimiä.

Roosahiipunen, mikä ihme se on?

Kun eläinmuseon konservaattori menee Ruissaloon ja kerää tammen lahoppuuta kosteakammioon, hän toivoo löytävänsä niitä limasiemilajeja, joita maastossa ei havaitse. Pieniä siis. Kasvatuksen tuloksena oli äskettäin yllättävän pieni laji, joka saa hyvin tunnetun sudenmaidon (*Lycogala epidendron*) näyttämään lähinnä jalkapallohallilta. Itiöemien korkeus oli hieman enemmän kuin millin kymmenysosa, parhaimmillaankin millin kolmasosa. Olihan siinä taas miettimistä oman tietotaitonsa tasoa kun kaksi aikuista miettii onko kyseessä limasieni, levä, polyyppi, ”Kickxellomykeetti”, solulimasieni vai alkusyntyinen uusolio suoraan avaruudesta. Kuten kuvastakin ilmenee, jalka on oudon tiheäsoluinen. Eiväthän limasienet tee moista, oli ainoa ajatus päässä. Lähinnä löytö muistutti hapsisia (*Echinostelium*), jotka lienevät Suomen pienimpiä limasieniä. Jalan solukkoisuus kuitenkin sulki tuon ajatuksen tehokkaasti pois mielestä.

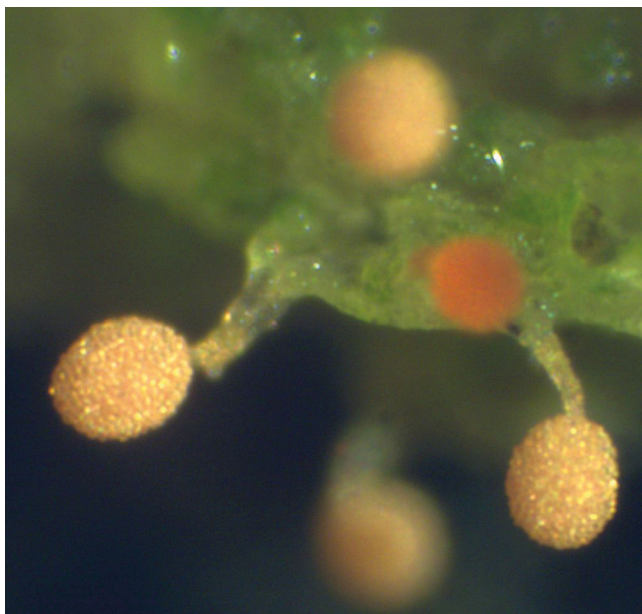
Mistä nimi moiselle? Kirjoista ei tuntunut löytyvän mitään vihjettä, alan tuntijatkaan eivät osanneet neuvoa. Ei muuta kuin kuvat sähköpostin liitteeksi ja kysymys eteenpäin maailmalle. Samaan oli turvauduttu ennenkin, kun PUTTE -projektin yhteydessä Suomesta löytyi sammalsieni, jota ei kukaan ollut ennen nähnyt. Maailman sienitieteen yhdistyksen presidentti (Keith Seifert) oli siis jälleen se, joka sai mysteerisienen ratkaista-

vakseen. Hän neuvoi kääntymään professori Steve Stevensonin puoleen. Hän taasen on globaalin limasienitieteen iso nimi. Mutta vastaus oli, että eihän tuo kuulu ollenkaan hänen alaansa. Vasta seuraava tutkija nimeltä lajin (*Pocheina rosea*), jonka jälkeen olikin helppo kysyä ”maailman viisaimmalta mykologilta” (= ”Mr. Google”). Oikeilla hakusanoilla löytyikin jo kuvia otuksestamme, joista varsinkin Mycologia -julkaisusarjan kuvat olivat valloittavia (Olive et al. 1983). Roosahiipunen on kuin onkin kaunis ja viehkeä laji, ehkäpä solulimakkoisten kauneimpia. Nimestään huolimatta lajilla voi olla myös vähemmän roosa ja enemmän oranssi nuppi (kuvat 1, 2 ja 3).

Tällaisten alkueläimiin luokiteltujen ihmestusten elinkiertokin on kiehtova. Kun kasvuympäristössä on riittävästi vettä, muuttuvat roosahiipusen itiöt ja jopa jalan solut yksittäisiksi ameboiksi, jotka vaeltelevat alustalla mm. bakteereja ja sienisoluja ahmien. Kun tulee aika yhdistyä itiöemäksi, amebat keräytyvät yhteen ja jopa kahden tunnin kuluttua tyypillinen itiöemä valmiine itiöineen on taas kasassa. Täytyy nyt tosin tunnustaa, että on ilmeisesti olemassa toinen, aivan samannäköinen hiipus -laji, jonka solut muuttuvat amebojen sijasta siimallisiksi soluiksi. Aukoton lajinmääritys vaatisi siis kasvattamista maljalla erikoisagarilla, jota emme sentään tehneet. Määrityshalu vain *hiipui* jonnekin.



Kuva 1. Roosahiipusen itiömät ovat kerääntyneet "ihmettelemään tien äkillistä päättymistä". – Kuva Nelly Llerena (Huomaa mittakaava!)



Kuva 2. Joskus roosahiipunen on väreiltään astetta kirkkaampi. – Kuva: Ari Karhilahti

Lajin itiömät löytyivät ensi kertaa jo vuonna 1873 nykyisen Puolan alueelta. Kovinkaan monesta maasta maailmasta lajia ei ole kerätty. Tosin Englannissa sen sanotaan olevan yleinen, varsinkin ilmansaasteiden vaivaamilla alueilla. Ja löytyihän se jutun kirjoitusvaiheessa toisestakin kasvatusmaljasta, eli mikään superharvinaisuus se ei Suomessa liene. Amerikkalaiset tutkijat kuitenkin halusivat Ruissalolaista tammenpalasta omiin tutkimuksiinsa. Niin pääsi siis roosahiipunen lentämään valtameren yli valtion kustannuksella! Toivottavasti sikäläinen kosteakammio herättää lajin taas muodostamaan

itiömiä – näin turkulainen roosahiipunen pääsisi tapaamaan amerikanserkkuaan pitkästä ajasta. Mantereiden erkanemisesta lieenee jo jonkin verran aikaa!

Etsintäkuulutettu jauhenuija

Sienilehden numerossa 57 (2005) Veli Haikonen etsintäkuulutti sienen, jolla vielä tuolloin ei ollut suomenkielistä nimeä. Kyseessä oli Suomen ensimmäinen löytö lajista nimeltä *Phleogena faginea*, joka sittemmin on ristitty jauhenuijaksi (kansikuva), paljolti Ruotsin esimerkin innoittamana (pulverklubba). Vie-



Kuva 3. Tässäpä eliö koko millin viidesosan komeudessaan! – Kuva: Ari Karhilahti

lä vuonna 2009 (Kotiranta et al. 2009) Lahden kaksi löytöpaikkaa olivat Suomen ainoat. Tuon jälkeen lajista on tehty kuusi uutta löytöä mutta yleiseksi jauhenuijaa ei vielä voi sanoa. Viimeisin löytö on viime vuoden joulukuulta ja jälleen löytö liittyy limasienten etsintään. Ensi silmäyksellä laji näyttää hieman limasieneltä, mutta koko ja kovuus saavat empimään. Esimerkiksi saman oloisen valkosolmusen (*Physarum leucopus*) hauras pesäke on halkaisijaltaan millin luokkaa, kun taas jauhenuijalla se voi olla kolme kertaa suurempi. Kun jauhenuijan on kerran kerännyt, se ei mielestä poistu ja uudelleennäkemisen riemua on ilmassa: tämän minä sentään tunnen! Mukavuutta lisää se, että koko muu seurue on ”huuli pyöreänä”. Jauhenuijan ominaisuudet on helppo kertoa sanallisesti; se on itsensä näköinen sieni.

Laji on melko helppo nähdä kasvupaikallaan, vaikka sekään ei ylpeile suurella koollaan. Usein rungolla tai oksalla näkyy runsaita pitkänomaisia itiöemäryhmiä, jotka tunkevat kaarnan halkeiluraoista. Yleensä kasvualusta on kuolevaa tai kuollutta lehtipuuta. Hyvin harvoin jauhenuijan löytää hyvinvoivilta puilta, havupuulta tai kääpien itiöemiltä. Lajinimi ”*faginea*” on peräisin 1800-luvun alkupuolelta, jolloin löytö pyökin rungolta johti lajin kuvaamiseen tieteelle uutena.

Alunperin sen uskottiin olevan kotelosieni ja sukua sorkkasienille (*Onygena*). Tuon jälkeen jauhenuija on seikkaillut neljässä eri suvussa. Nykyinen on kuudes ja toivottavasti viimeinen sijoituspaikka. Jauhenuija on vaihtanut sijaintiaan sienisysteemissä melko hurjasti: kotelosienistä se hyppäsi hyytelösieniin ja sieltä yllättävästi ruostesieniin. Vaikeahan tuo on mieltää, että moinen otus onkin itse asiassa sukua ruosteille. Nyt Suomessa kasvaa siis ainakin yksi voimakkaasti tuoksuva ruostesieni, sillä lajilla kerrotaan olevan selvä tuoksu. Englanninkieliset sienennimet ovat olleet nimistötoimikunnan (tai paremmin toisen kirjoittajan) ”pilkkalistalla” jo pitkään. Eikä jauhenuijan nimi tee poikkeusta parempaan suuntaan: Fenugreek Stalkball (”rohtosarviapilantuoksuinensipallo”). Kirjallisuudessa tuoksuksi mainitaan myös karri, lakritsirouskun tuoksu ja sikurirouskun tuoksu, joten parempaankin nimeen olisi englantilaisilla ollut aineksia.

Laji on levinneisyydeltään laaja ja sitä on löydetty sekä lauhkeasta vyöhykkeestä että tropiikista. Euroopan lisäksi jauhenuijaa on löytynyt Uudesta Seelannista, Australiasta, Aasiasta sekä Pohjois- ja Etelä-Amerikasta. Käsitykset sen harvinaisuudesta vaihtelevat. Englannista ja Hollannista on jo kummastakin 58 löytöä mutta toisaalta Saksassa ja



Kuva 4. Pallomaisten pikkusienten määrityshuuman uhri – tässä millin kokoinen sieni on kypsässä olo-muodossaan? – Kuva: Ari Karhilahti

Puolassa laji on uhanalaisten listalla. Tähän saattaa vaikuttaa puolalaisten tutkijoiden havainto, että lähes poikkeuksetta löydöt (41 kpl) ovat luonnontilaisista tai lähes luonnontilaisista metsistä. Heidän ehdotuksensa uhanalaisluokaksi on: vaarantunut (V). Suomen löydöt viittaavat myös vahvasti siihen, että lajilla saattaisi olla suojelubiologista indikaattoriarvoa. Esimerkiksi uusin löytö Turun Piipanojalta on alueella, jonka Metsänhoitoyhdistys on rauhoittanut liito-oravan reviiriksi. Tämä jyrkkäreunainen puronotko on käytännössä aarnialuetta. Mielenkiintoiseksi havaitun rajoittuneen esiintymisen tekee se, että isäntäpuuvaatimuksia ei lajilla juurikaan ole. Se on tähän mennessä löydetty viideltätoista eurooppalaiselta lehtipuusuvulta. Pitäkääpä siis kuolleita puunrunkoja silmällä vanhoissa metsissä – tämä on toinen etsintäkuulutus lajista!

Viime hetken valkohauli

Niinhan siinä kävi, että ensimmäisen käsi-kirjoituksen lähettämisen jälkeen kosteakam-

mioon nousi uudenlainen miniatyyrisieni. Tällä kertaa kaksi valkoista, varrellista itiö-emää joiden nuppiosan leveys oli vain milli (kuva 4). Nuoriksi jauhenuijiksi niitä ensin luultiin, mutta pieteetillä tehty preparaatti vaivaisesta murusta toi yllätyksen. Normaalit itiökannat ja ruskeat, sileät itiöt! Kystidejäkin jopa. Sieni täynnä hyviä tuntomerkkejä muodosta alkaen ja silti nimeä ei löydy. Kosteakammioon oli laitettu pala terttuseljan kuorta limasienten toivossa ja nämä ”varsi-pallot” varastivat koko shown.

Tavallinen omakotitalon takapiha, ei erityinen kasvualusta ja yht’äkkiä laji joka ei tunnu sopivan mihinkään olemassa olevaan sieniryhmään. Itiölavakin vielä pallon ulkopinnalla! Tämä on sienestystä parhaimmillaan! Ei muuta kuin kysymään tällaisten sienten asiantuntijoilta hyvillä kuvilla varustetulla sähköpostiviestillä. Vastaukset olivat hieman yllättäviä sillä sekä Thomas Lassøe, Jens Petersen että Ibai Olariaga Ibarguren tunnustivat täydellisen tietämättömyytensä kyseisestä sienestä. Kului pari päivää ja asia kalvoi edelleen mieltä. Voisiko olla olemas-

sa näin luonteenomainen laji, joka kuului tieteen tuntemattomaan sukuun? Kukapa tietäisi eniten? Tietysti tuo samainen "Mr. Google". Hakukenttään syötettiin hakusanayhdistelmiä jos jonkinmoisia. Välillä kuva-haussa näkyi vain psykedeelisiä rockbändejä ja välillä pallomaisia punakärpässienien nuoria lakkeja. Kunnes yllättävän yksinkertainen yhdistelmä "capitate basidiomycete" tuotti tulosta toisena etsintäpäivänä. Tuon haun voisi ehkä suomentaa sanoilla varsipallomainen kantasieni.

Vihje johdatti 1990 julkaistuun artikkeliin, jossa yhden näytteen perusteella kuvattiin Amerikasta uusi kantasienisuku ja -laji. Su-vusta *Nansteloccephala* ei sen julkaisemisen jälkeen ollut mitään uutta tietoa tai uusia keräyksiä. Tämä suku tuntui sopivan todella hyvin suomalaiseseen löytöön; ainoana erona oli sen nystyiset itiöt. Jippii! Euroopalle uusi suku ja tieteelle uusi laji. Nooh, pitäisi kai uskaltaa tehdä toinenkin preparaatti, vaikka materiaalia on pelottavan vähän. Onneksi se tuli tehtyä sillä leikkauspinta paljasti pallomaisen lakin sisään menevän hennon jalan ja heltat! Voi ei, siinä meni uusi suku Euroopal-le Kankkulan kaivoon.

Uusi tutkailu ja uusi ongelma; mikä helt-tasieni omaisi kypsät heltat ja itiöt millin kokoisessa lakissa? Tuntomerkit sopivat parhaiten hietalakkieihin (*Flammulaster*), joiden joukkoon kuuluu myös pari miniatyyrilajia, ei tosin näin pieniä. Mikroskoppoinnin tuska siis jatkui ja loppupäätelmäksi tuli: tällaista lajia tällaisella ominaisuusyhdistelmällä eurooppalainen kirjallisuus ei tunne. Olkoon siis tieteelle ja Suomelle uusi hietalakkilaji. Ei huono sekään. Ja hyvä opetus määrittäjäl-le. Loistava väärinmäärittäminen on taitolaji sekin ja ainakin into säilyi kun on aina het-kittäin mahdollottoman hauskaa. Etsintäkuu-lutetaan nyt tämäkin samalla: tarvitsemme toisen, runsaan näytteen ennen kuin asiassa voidaan edetä vaikkapa uuden lajin kuvaami-sen tasolle. Saattaa olla, että tuo pallomai-nen olomuoto hyvinkin laakenee normaalksi lakiksi. Silloin lakin koko voisi olla jopa kaksi millia. Mutta, hyvästi valkohauli / varsipallo, sinua tulee ikävä!

Pocheina rosea: **Varsinais-Suomi**. Raisio, Kuloinen, Leipurinkuja 4, 671756:323662, kuolleella tert-tuseljan oksalla, 15.2.2015 Karhilahti (TUR). Turku, Ruissalo, Kallanpää, tammen lahoppualla (kasva-

tus kosteakammiossa), 6711936:3231948, 20.1.2015 Karhilahti (TUR).

Phleogena faginea: **Varsinais-Suomi**. Turku, Urus-vuori, Piipanoja, 6718558:3242404, 4.12.2014 Karhilahti & Huhtinen (TUR). **Uusimaa**. Espoo, Brobacka, Lajalammeesta laskeva puro, harmaa-lepällä?, 28.10.2011 Veräjänkorva (ei näytettä). Helsinki, Vanhakaupunki, Annalan kartano, lehto-mainen kartanopuisto, *Quercus* ym. usean metrin korkeudelta katkaistun vanhan vaahteran (*Acer platanoides*) rungolla, kaarnan ja puunaineksien välissä runsaana, 30.10.2011 Töllikkö (H). Hel-sinki, Haltialan suojelumetsä, koivun rungolla, 66857:33856, 23.10.2011 Veräjänkorva (H). Hel-sinki, Pornaistenniemi, raidalla? Lampinen (ei näytettä). **Etelä-Häme**. Lahti, Mukkula, Ritämäki, 67685:34268, kuusivaltainen tuore lehto, pysty, kuorellinen lahorunko (*Alnus incana*), 100–200 itiöemää, 11.11.2006 Haikonen 25265 (H); sama alue, 67683:34269, tuore lehto, metsälehmuksen rungolla, 4.11.2003 Haikonen 23068 (H). Padasjoki, Vesijaon luonnonpuisto, 68063:33987, iäkäs omat -kuusikko, pysty, kuoreton koivun lahorunko, n 1 m:n korkeudella joitakin kymmeniä itiöemiä, 20.10.2012 Haikonen 29194 (H). **Pohjois-Karjala**. Lieksa, Kolin kansallispuisto, Ipatti, 700349:364196, haavan suurella, kaatuneella lahorungolla 13.9.2011 leg. Härkönen, det. Huhtinen; sama runko, Ohenoja (H), von Bonsdorff (H).

Flammulaster sp.: Varsinais-Suomi, Raisio, Kuloi-nen, Leipurinkuja 4, 671756:323662; kuolleella tert-tuseljan oksalla, 15.2.2015 Karhilahti (TUR).

Kirjallisuus

- Haikonen, V. 2005: Etsintäkuulutus. Erikoisennä-
könen sieni on tavattaessa otettava talteen ja
toimitettava johonkin virallisista kasvimuseois-
tamme. – *Sienilehti* 57: 82–87.
- Kotiranta, H., Saarenoksa, R. & Kytövuori, I. 2009:
Suomen kääväkkäiden ekologia, levinneisyys ja
uhanalaisuus. – *Norrilinia* 19: 1–223.
- Olive, L.S., Stoianovitch, C. & Bennet, W.E. 1983:
Descriptions of acrasid cellular slime molds: *Po-
cheina rosea* and a new species, *Pocheina flagel-
lata*. – *Mycologia*, 75(6): 1019–1029.
- Petersen, R.H., Oberwinkler,

Kirjoittajien yhteystiedot:

Seppo Huhtinen Kasvimuseo &
Ari Karhilahti Eläinmuseo,
20014 Turun yliopisto.

Tuoretta kotelosienitutkimusta – valjukarvakoiden (Hyaloscyphaceae) systematiikan peruskorjaus käynnistyy

TIMO KOSONEN

Vuonna 1932 ruotsalainen sieni- ja kasvitutkija John Axel Nannfeldt kuvasi kotelosieniin heimon Hyaloscyphaceae. Tällöin heimoon liitettiin 13 sukua (Nannfeldt 1932). Tätä nykyä heimoon viedään 30–70 sukua ja ainakin tuhatkunta lajia. Sukuja yhdistäviä piirteitä ovat itiöemän pieni koko (0,1–2,0 mm), itiöemän reunan karvaisuus ja esiintyminen hajoavalla kasvi- tai sieniaineksella.

Taksonomisen tutkimuksen tavoitteena on tunnistaa eri lajit ja ryhmitellä ne isompiin ”luonnollisiin” kokonaisuuksiin niin, että luokittelu ensisijaisesti ilmentää lajien evoluutiohistoriaa. Kun perusteita evolutiivisesti mielekkään hierarkian rakentamiseen ei ole, on tuloksena usein jonkinlainen muotoryhmä.

Pienten karvaisten lahottajakotelosienten heimo on muotoryhmä. Muotoryhmien muodostamisessa ei sinänsä ole väärin, kunhan muistaa, että ne palvelevat enemmän ihmisen omia tarpeita kuin heijastelevat luonnonhistoriallisia tapahtumakulkuja. Jonkinlainen ”biologinen” arvaus systematiikasta on ehkä parempi ja käytännöllisempi kuin vaikkapa aakkosjärjestys. Kantasienten puolelta vastaavankaltainen esimerkki on käävät; kaikki puulla kasvavat pillipintaisia itiöemiä tuottavat sienet eivät suinkaan ole toisilleen läheistä sukua. Kantasienissä systematiikka on jonkin verran jäsentyneempää kuin kotelosienissä (esim. Hibbett ym. 2007).

rell 1997, Han 2014 ja Wang 2006), eivät ole kuitenkaan vieneet Nannfeldtin puhtaasti mikromorfologisiin ominaisuuksiin perustuvaa jakoa kolmeen alaheimoon (Arachnopezizeae, Hyaloscyphaceae ja Lachneae) olennaisesti pidemmälle. Haasteena on ollut riittävän kattavan otoksen saaminen tästä hyvin monimuotoisesta ryhmästä – otokset ovat olleet heimon suku- ja lajiversiteettiin nähden kohtuullisen pieniä. On vielä täysin epäselvää minkälaiselta ”luonnollinen” Hyaloscyphaceae heimo näyttää.

Jos heimon sisäinen systematiikka on epäselvä, niin myös käsitys laajemmasta kokonaisuudesta on muutoksen kourissa. Vallitsevan käsityksen mukaan heimo Hyaloscyphaceae kuuluu lahkoon Helotiales, joka on taas osa luokkaa Leotiomycetes. Yhdessä noin kymmenen muun luokan kanssa Leotiomycetes muodostaa kotelosientien alakaaren Pezizomycotina, joka edelleen kuuluu sienikunnan ilmeisesti lajirunsaimpaan kaareen Ascomycota, kotelosienet.

Yritystä on ollut

Useat tutkijat (esim. Nannfeldt 1932, Baral 1985, Huhtinen 1989, Raitviir 2004 ja viimeksi Han 2014) ovat antaneet panoksensa valjukarvakoiden sisäisen systematiikan selvittämiseen. Jos järjestys onkin jäänyt saavuttamatta, voidaan todeta, että epäjärjestys on tullut todistetuksi. Ryhmän monofyleettisyys on perustellusti kyseenalaistettu.

Tuoreet, molekyyliSYSTEMATIikkaan perustuvat kladistiset analyysit (esim. Cant-

Luukuttomat ja kärkitulpaalliset kotelosienet

Itiökotelon kärjen rakenne jakaa alakaaren Pezizomycotina kahteen ryhmään: operkulaatteihin ja inoperkulaatteihin. Operkulaateilla kotelosienillä itiökotelon kärjessä on ”luukku”, operkulumi. Tunnettuja ja haluttuja operkulaatteja ovat esimerkiksi tryffelit (*Tuber*) ja korvasienet (*Gyromitra*). Operkulaatit ovat usein ”niitä isoja kotelosieniä”.



Kuva 1. Harsokarvaka (*Eriopezia caesia*, Arachnopezieae). TK7013, Ruissalo, Turku. – Valokuva: Timo Kosonen



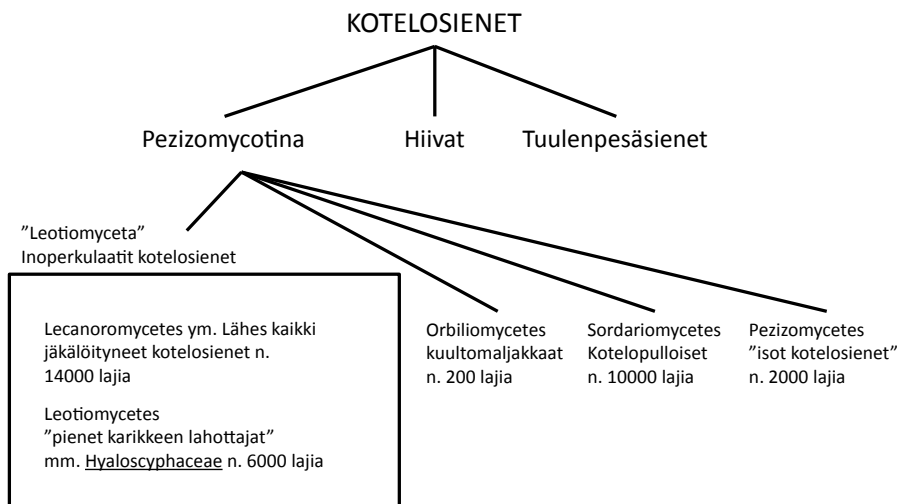
Kuva 2. Kulhokarvaka (*Trichopeziza subsulphureum*, Lachneae). Yliopistonmäki, Turku. – Valokuva: Timo Kosonen



Kuva 3. *Olla transiens*, Hyaloscyphaeae. Sekä tummat, että vaaleat itiömaljat ovat samaa lajia. TK7017, Uittamo, Turku. – Valokuva: Timo Kosonen



Kuva 4. Tummakarvacka (*Lasiobelonium* sp.). TK7010, Ruissalo, Turku. – Valokuva Timo Kosonen.



Kuva 5. Hyaloscyphaceae-heimon lajien pääpiirteinen sijainti kotelosienten systematiikassa

Inoperkulaateilla askuksen päässä on kannen sijaan kapeahko reikä, jonka päässä on tulppa. Molekyylisystemaattiset tutkimukset viittaavat siihen, että inoperkulaatit kotelosienet muodostavat oman monofyleettisen eli yhdestä kantamuodosta kehittyneen ryhmän. Ryhmälle on esitetty työnimeä *Leotiomyceta* ("superclass" eli yläluokka!). Tähän laajaan ja kirjavaankin kotelosienten "kerhoon" kuuluu karvaisten ja kaljujen, haljujen ja valjujen lahottajien lisäksi myös jäkälöityneitä kotelosieniä.

Tämän perusteella voidaan heimon *Hyaloscyphaceae* taksonomista asemaa hieman tarkentaa: heimoon kuuluvat lähes kaikki pienet, enemmän tai vähemmän värikkäät ja karvaiset inoperkulaatit saprofyttiset kotelosienet.

Josko vihdoin järjestystä?

Joulukuussa 2014 käynnistyi neljävuotinen tutkimushanke valjukurvakoiden systematiikan selvittämiseksi. Hanketta johtaa Tukholman luonnonhistoriallisen museon kuraattori Karen Hansen yhdessä Turun yliopiston museonhoitaja Seppo Huhtisen kanssa. Kirjoittaja on hankkeen toistaiseksi ainoa varsinainen työntekijä. Projektilta puuttuu vielä iskevä nimi, mutta lauhan ja sateisen helmi-

kuun ansiosta itse työ on jo täydessä käynnissä.

Valomikroskopia ei ole olennaisesti kehittynyt viimeisen sadan vuoden aikana, mutta nykyisten sekvensointitekniikoiden kehitys on ollut huimaa. Vielä vuosituhatien vaihteessa oli tutkijan tyydyttävä kustannussyistä sekvensoimaan jokin tietty geenialue tietoisena siitä, ettei sen taksonien välinen vaihtelu kykene yksin vastaamaan esitettyihin kysymyksiin. Vieläkään ei eliön koko genomin sekvensointi isoissa aineistoissa ole mahdollista, mutta perimää voidaan joka tapauksessa sekvensoida riittävästi kustannusten karkaamatta taivasiin. Taksonomisen perustutkimuksen lisäksi hankkeessa kartoitetaan erityisesti Ruotsin valtakunnan *Hyaloscyphaceae*-lajistoa. Tämä siksi, että hankkeen rahoittavat ruotsalaiset veronmaksajat.

Ryhmän sienet ovat vähän kerättyjä lähinnä kokonsa, eivät harvalukuisuutensa vuoksi. Luoppia ja lisävaloa tarvitsevat muutkin kuin ikänäön vaivaamat establisoituneet sienitutkijat. Hyviä havaintoja voi tehdä jo ensimmäisestä vastaantulevasta kannosta tai kosteasta lehtikasasta. Sammaltutkija Sanna Huttusen elämän ensimmäinen valjukurvakka-keräys maaliskuulta 2015 kotipihaan sahkannosta oli samalla Suomelle uusi *Trichopeziza*-laji. Aloittelijan tuuriako?

Tuore materiaali on kotelosienitutkimuksessa ensiarvoisen tärkeää. Useat mikromorfologiset tuntomerkit ovat havaittavissa vain tuorenäytteissä tehdyissä vesipreparaateissa. Lisäksi tuoreet itiömät ampuvat kiitollisesti itiöitä ylösalaisin käännettyille kasvatusmaljoille. Tällä tavalla on helppo saada aikaan sienestä puhdasviljelmä perimän eristämistä varten.

Tyypillisen maastoretken kesto on kaksi tuntia ja pituus joitakin satoja metrejä. Sitte-
ten ovatkin keruurasiat täynnä sieniä ja pää-
täynnä kysymyksiä. Maastossa on helppo
olla ahne, mutta siitä seuraa äkkiä ahdistus ja
stressi, kun jääkaappi on jo täynnä edellisiä
keräyksiä itiökotelot pinkeinä.

Taannoisessa Sienilehden jutussa kysel-
tiinkin erään kääpien itiöemillä kasvavan
Hyaloscypha-lajin perään. Nimisuvun lajeista
monet ovat lähes värittömiä, siitä nimi valju-
karvakat. Mutta useassa suvussa on hyvin-
kin kirkkaan ja loisteliaan värisiä itiöemiä,
itiöemän pituisista karvoista puhumattakaan
– eivät siis valjuja lainkaan!

Kirjallisuusviitteet:

Nannfeldt, J.A., 1932: Studien über die Morpho-
logie und Systematik der nicht-lichnisierten
inoperculaten Discomyceten. – Inaugural-Dis-
sertation.
Hibbet, D., ym (67 muuta tekijää), 2007: A Higher-
level Phylogenetic Classification of the Fungi. –
Mycological Research 111: 509-547.

Han, J-G., Hosoya, T., Sung, G-H. & Shin, H-D.
2014: Phylogenetic reassessment of Hyaloscy-
phaceae sensu lato (Helotiales, Leotiomycetes)
based on multigene analyses. – Fungal Biology
118: 150-167.
Wang, Z., Binder, M., Schoch, C.L., Johnston P.R.,
Spatafora J.W. &
Hibbett, D.S., 2006: Evolution of helotialean fungi
(Leotiomycetes, Pezizomycotina): A nuclear
rDNA phylogeny. – Molecular Phylogenetic-
sand Evolution 41: 295–312.
Raitviir, A., 2004: Revised synopsis of the Hyal-
oscyphaceae. – Scripta Mycologica 20: 1–133.
Baral, H-O., Krieglsteiner G.J., 1985: Bausteine zu
einer Askomyzeten-Flora der BR Deutschland:
In Süd-deutschland gefundene inoperculate
Discomyzeten mit taxonomischen, ökologisc-
hen und chorologischen Hinweisen. – Beihefte
zur Zeitschrift für Mykologie 6: 1–160.
Cantrell, S.A., Hanlin, R.T., 1997: Phylogenetic
relationships in the family Hyaloscyphaceae
inferred from sequences of ITS regions, 5.8S ri-
bosomal DNA and morphological characters. –
Mycologia 89: 745–755.
Huhtinen, S., 1989: A monograph of Hyaloscypha
and allied genera. – Karstenia 29: 45–252.

Timo Kosonen
tikoso@utu.fi
Kasvimuseo, Turun yliopisto

Sieniä leirinuotiolla

MARJA HÄRKÖNEN

Sienilehdessä 1/2015 Kirsti Eskelinen haastoi minut antamaan jonkin mieli reseptini seuraavaan Sienilehden numeroon. Helpotekeista ja muunneltavaa – siinä minun mieltymykseni ruoanvalmistuksessa. Tätä periaatetta noudatetaan myös trooppisessa Afrikassa, jossa olen seurannut sieniruokien valmistusta Tansaniassa, Mosambikissa ja nyt viimeksi Sambiassa. Koko trooppisen Afrikan maaseudulla on käytössä perinteinen kolmen kiven keittiö. Siinä keskellä keittiön lattiaa on kolme suurta kiveä, joiden välis-

sä poltetaan puita. Kivien varaan asetetaan kerrallaan yksi kattila, joko perinteinen afrikkalainen kuparapohjainen tai nykyaikainen kaupasta ostettu.

Afrikassa sade kautena sieniä syödään päivittäin ja niitä myös kuivataan myöhempää käyttöä varten. Ensimmäin valmistetaan sienimuhennos ja sitten toisessa kattilassa maissipuuro (suahiliksi ugali, Sambiassa nsima). Lautasia ja haarukoita ei tarvita, sillä ruoka syödään käsin suoraan keittoastioista. Kätet pestään ennen ja jälkeen ruokailun. Ensimmäinen ote-



Kuva 1. Afrikkalainen peruskeittiö muistuttaa suomalaisten retkeilyreittien keittokatoksia. Tämä on moderni versio, jossa nuotiota kattaa metalliverkko. Kuten perinteisessä kolmen kiven keittiössä, puita ei ole pilkottu. Puut palavat vain toisesta päästään nuotion keskellä. Sitä mukaa kun nuotiossa oleva osa puuta palaa loppuun, työnnetään puunrunkoa kesemmälle liekehtimään. – Kuva Marja Härkönen.



Kuva 2. Pilkotut sienet pestään kahteen kertaan ja lopulta rutistetaan mahdollisimman kuiviksi ennen kypsennystä. – Kuva Marja Härkönen.



Kuva 3. Nsima, eräänlainen maissipuuro, valmistuu nopeasti, kunhan saa näppituntuman jauhojen ja veden sopivaan määrään. Kuvissa esiintyy ammattikokki Gift Lupiya retkeilykeskus McBride Campilla Kafuen kansallispuistossa Sambiassa. – Kuva Marja Härkönen.



Kuva 4. Sambialainen työtoverimme Keddy Mbindo aterioi paikallisessa ravintolassa, jossa ruoka syödään lautaselta, mutta sormin, kuten traditioon kuuluu. – Kuva Marja Härkönen.

taan sormilla hieman nsimaa ja muotoillaan se sopivaksi palleroksi. Tällä pallerolla sitten kaapaistaan sienimuhennosta särpimeksi ja koko ihanuus viedään suuhun.

Tällainen sieniruoka olisi Suomessaakin mainio retkieväs. Syksyisin sienet voisi poimia matkan varrelta, muulloin ottaa mukaan kevyt pussillinen kuivattuja suppilovahve-roita, tatteja tai mitä nyt kaapista löytyykään. Myöskään maissijauho ei repussa paljon paina. Jauhoa saa vaikka etnisistä ruokakaupoista. Se on kellervää, kuorineen jauhettua maissia (ei siis sellaista suurustejauhetta kuin esim. Maizena).

Ensin valmistetaan sienimuhennos. Kattilan pohjalle kaadetaan öljyä (tai suomalainen laittaa ehkä voita). Jos mukana on sipulia ja tomaattia, ne pilkotaan pieniksi ja laitetaan öljyyn kiehumaan. Paras lopputulos tulee, jos tomaatteja ja sipuleita on ainakin yhtä

paljon kuin sieniä. Päälle lisätään pestyt ja paloittelut sienet (suomalainen varmaan vain puhdistaa, muttei pese, joskin repussa läjit-täin kuljetetut sienet voi pestä, jottei hiekka rousku hampaissa.) Aluksi hämmennetään keitosta, sitten lisätään vettä ja annetaan muhia noin puoli tuntia kunnes sipulit ja tomaatit hajoavat muhennokseksi. Sienet säilyttävät suutuntuman hampaiden välissä. Ainoa mauste on suolaa maun mukaan. (Suomessa heidän keitokseen suolan sijasta kasvisliemi-kuution).

Nsiman valmistus käy muutamassa minuutissa. Kiehuvaan veteen kaadetaan hissuksiin maissijauhoja samalla voimakkaasti hämmennäen. Keitos jämähtää nopeasti puuroksi. Vettä tai jauhoja lisätään sen mukaan, että syntyy mukavasti sormissa muotoiltava tahna. – Ja sitten eikun syömään.

Etnomykologisia mietteitä

MARJA HÄRKÖNEN

Iloitsin kovasti Sienilehden viime numerossa olleesta Kimmo Koirasen artikkelista ”Sanomalehtikirjoittelua sienistä 1800-luvulla”. Hauskoja löytöjä ja mainioita päätelmiä.

Kirjoittelen tässä kokemuksiani ja arveluitani juttuun liittyen:

Kärpäset sieniwadin ympärillä

Tverin Karjalassa 1900 luvun loppupuolella näin kärpäsansan, joka oli tehty punakärpässienellä. Menetelmä on yksinkertainen: Sienet murskataan lautaselle haarukalla sokeiden kanssa, päälle pieni loraus vettä (ei siis maitoa). Lautaselle kerääntyy kärpäsiä imeskelemään sienimehua. Pian kärpäsiä porrää selällään lautasen ympärillä, mistä ne on helppo taitetulla sanomalehdellä lätkäistä kuoliaaksi.

Mehiläisten tainnutus maanmunalla

Afrikan savannimetsiä kolutessamme meille useastikin kerrottiin erilaisten kupusienten käytöstä mehiläisten tainnutukseen. Sielläpäin maailmaa hunaja kerätään villimehiläisten pesistä. Mehiläisiä on paljon ja ne ovat tärkeitä puiden pölyttäjiä. Pesä löytyy aika korkealtakin puun laho-onkalosta. Mehiläiset täytyy tainnuttaa tai ainakin karkottaa, jotteivät ne pistä pahasti hunajansa ryöstäjää. Maamunia käytetään niin, että jo ikään-tyneitä itiöemiä laitetaan kepin päähän ja sytytetään tuleen. Ne savuavat voimakkaasti ja tämä savuava pallo työnnetään mehiläisten kulkuaukolle.

Sienet ja tattiloiset

Tverin Karjalassa on vieläkin käytössä kaksi nimeä sienille. Šienet tarkoittavat rouskuja ja joskus muitakin helttasieniä. Gribat (lainasana venäjältä) ovat tatteja.

TUNNETGO NÄMÄ GRIBAT DA ŠIENET?



1. Voitgo näidä kaikkie griboida šüvvä?
2. Kumbazie griboida šuolatah, a kumbazie kuivatah?
3. Tiijätgo, kuin šuolatah da kuivatah gribua?
4. Šanele jogo gribah näh, missä že kažvav?

Šano i kirjuta kuin on avušša:

kakši – korvua	(korva)	viizi – kukkuo	(kukko)
nellä	(hukka)	šeiččimen	(kaivo)
kuvži	(šuarna)	kahekšan	(rebo)
kolme	(poiga)	kümminen	(talo)
ühekšan	(vakka)	kolme	(kando)

Monigo gribua on üheššä?



Maitosienet ja vahveroiset

Skannaan Sienilehdelle yhden sivun karjalankielisestä alakoulun lukukirjasta Zoja Turičeva 1996: Armaš šana – 89 s. Kustantaja tai painopaikkaa en osaa sanoa, koska ne ovat vain venäjäksi enkä osaa edes aakkosia. (Kuva 1).

Sienten nimet tiedän lähes kaikille kuville perustuen kerättyjen sienten näyttämiseen ja niiden nimen kysymiseen paikallisilta karjalaisilta. Alkaen vasemmalta ylhäältä: Punikitatti, herkkutatti, lehmäntatti, karvarousku (tätä muuten kutsutaan Ilomatsissa vahveroikeksi), haaparousku (Ilomatsissa vaalea

muoto maiteroinen, tumma sikeroinen), maamuna, kangasrousku (ei siis leppärousku), hapero (Ilomantsissa pilperoinen), punakärpässieni, (kutsutaan myös nimellä muhamor), leppärousku, seuraavaa en tiedä, koska en löytänyt maastosta ja voinut siten kysyä, mutta näyttää aivan jyvästatilelta, viimeisenä voitatti. Sana pöccö tarkoittaa pillistää.

Afrikasta olemme keränneet useita satoja sienennimiä. Ihmisten antamat nimet vaihtelevat heimoittain tai jopa kylittäin. Esim. lajille *Termitomyce letestui* olemme keränneet

Tansaniasta ja Sambiasta 35 nimeä. Toisaalta samaa nimeä voidaan käyttää useasta lajista. Esim. kantarelleilla ja rouskuilla on usein ryhmänimi. Suku siis tunnistetaan, systemaattista silmää on. Tähän perustuen on vaikeata näin perästäpäin arvailla mitä nykynimeä mainitut nimet Viipurin sienistä tarkoittavat. Karjalankielen perusteella kuitenkin arvailen seuraavaa: Wahverot eli ihmisienet ovat karvarouskuja. Leppäsienet ovat kangasrouskuja.

Kystidejä ja artefakteja – Sienten mikroskopointityöpaja 7.-8.3.2015

OUTI LAAKSO

Kevät ei ihan vielä ollut saanut otetta Helsingistä, kun Suomen Sieniseura ry:n järjestämä sienten mikroskopointityöpaja käynnistyi tuulisena lauantaiaamuna 7.3.2015. Kaisaniemen kasvimuseon upean vanhan päärakennuksen toisen kerroksen Nylander-salissa mikroskoipoitiin pääasiassa edellisen syksyn keräyksiä kuivatuista näytteistä, vaikka paikalle saatiinkin myös oksalaholakeja ja yksi maahikas.

Mikroskopointi on usein yksilölaji, mutta työpaja-työskentely voi antaa monella tavalla erityistä lisäarvoa. Harrastaja harvoin työskentelee näytteidensä parissa yhtäjaksoisesti kovinkaan pitkään, mutta työpajassa aika tulee käytettyä tehokkaasti. Jos hyvin käy, työpajaan saadaan mukaan ammattilaisia ja pitkälle edenneitä harrastajia, joilta voi kysyä mielipidettä askarruttaviin ongelmiin. Hyvässä ja mieluisassa seurassa on mukavampaa työskennellä kuin yksin, ja esimerkiksi perus- ja jatko-opiskelijalle työpajatyöskentely on hyvä tapa työstää tutkimustaan.

Mukaan Kaisaniemeen oli päässyt 15 ihmistä kantamustensa kanssa. Mikroskooppeja, reagensseja, määrityskirjallisuutta ja näytteitä oli lastattu pöydille, ja hyväntuulinen joukko tirkisteli mikronäkymiä toivoen saavansa määritettyä nimettömiä näytteitään.

Takakulmaan työpisteensä oli pystyttänyt dosentti Ilkka Kytövuori, jonka keskittynyttä rauhaa pajalaiset häiritsivät kun käsillä oleva kysymys vaati erityistä asiantuntemusta. Tämä tapahtui ehkä useammin kuin Ilkka oli osannut odottaakaan.

Mikroskooppinen määrittäminen voi joskus olla epävarmaa aivan kuten makroskooppinen, varsinkin jos siihen ei ole vielä kertynyt rutiinia. Sienten mikroskooppiset tuntomerkit muodostavat oman maailmansa, jolla on myös oma kielensä. Mikroskoopinäkymään saatetaan metsästää itiöiden lisäksi vaikkapa *kystidejä*, *seetoja*, *sinkilöitä* tai *parafyysejä* omine erityistuntomerkkeineen, ja silloin tällöin sinne eksyy joku *artefaktikin* varsinkin kirjoittajan kaltaisella tiiraajalla.

Morfologinen määrittäminen ei kuitenkaan aina onnistu edes taksonomeilta, varsinkin jos itiöemä on liian nuori, liian vanha, tai tuntomerkkejä puuttuu jostain muusta syystä. Tilannetta monimutkaistaa vielä se, että kirjoissa ja kansissa olevien lajien lisäksi on vielä paljon tuntematonta, tieteelle kuvaamatonta lajistoa. Nykyisin lajeja selvittään paljon sienen DNA:n avulla. Tämäkään ei aina auta, sillä lajien väliset morfologiset ja ekologiset erot eivät välttämättä näy esimerkiksi yleisesti sienillä sekvensoidulla



Kuva 1. Sienten mikroskopointityöpajan tunnelmia Nylander -salissa. – Valokuva Outi Laakso.

ITS-alueella. Näin on ilmeisesti erityisesti silloin, kun lajiutuminen on tapahtunut suhteellisen vähän aikaa sitten. Määrityksissä siis tarvitaan joskus kaikkia käytössä olevia menetelmiä yhdessä, ja mikroskooppisten tuntomerkkien tutkiminen on edelleen mitä suurimmassa määrin nykyaikaa.

Kun määrityksistä puhutaan, tavoitteena on tietenkin antaa näytteenä olevalle lajille nimi. Esimerkiksi sieniasiantuntija Lasse Kosonen määrittä tämän kertaisessa mikroskopointityöpajassa keräyksistään ainakin *Lyophyllum gibberosum*- ja *Dermoloma josserandii* -nimiset lajit. Ensimmäinen on suomenkieliseltä nimeltään proosallinen pikkukynsikas, kun taas jälkimmäisen lajin ruskehtavan värisen muunnoksen kotimainen nimi on suorastaan runollinen seepiajyväslakki. Maallikkojäsenten keräyksistä saatiin museolle Ilkka Kytövuoren määrityksellä muiden muassa *Cortinarius barbaricus* ja *Lepiota "viljandi"* -näytteet. Ensimmäinen suomenkielinen nimi viehkonuppiseitikki saa esteetikon jälleen ihastuksiin. Toisella ei vielä ole virallista nimeä sen enempää suomeksi kuin tieteekseenkään, vaan se kulkee työnimellään kunnes se aikanaan kuvataan tieteelle.

Parhaimmillaan harrastajakin voi tuoda panoksensa tieteelle vaikkapa juuri työpajaan osallistumalla. Museoissa tarvitaan tietoa sienilajistosta sekä niiden ekologiasta ja

levinneisyydestä, ja luotettavasti määritetyt näytteet ovat tällaisessa kartoituksessa välttämättömiä. Lisäksi sienten uhanalaisuuden arviointiin käytetään näytteisiin perustuvaa tietoa. Toivottavasti mahdollisissa seuraavissa työpajoissa nähdään mahdollisimman moni – joukkoon mahtuu iloisesti niin kystidi kuin artefaktikin.

Hyödyllisiä kommentteja kirjoitusvaiheessa, sekä sekvensointiin liittyvää tarkentavaa tietoa on antanut mykologi ja tutkijatohtori Hanna Tuovila. Lajinmäärityksen problematiikkaa ja museon tiedontarvetta on puolestaan täsmentänyt mykologi ja Luonnontieteellisen keskusmuseon suojelusuunnittelija Tea von Bonsdorff.

Kare Liimataisen artikkeli "DNA:sta apua sienten luokitteluun?" Sienilehden numerossa 3/2004 kertoo tarkemmin DNA:n käytöstä sienitutkimuksessa. Vaikka menetelmät ovatkin kymmenen vuoden aikana kehittyneet, perusidea on edelleen sama.

Sanastoon voi tutustua esimerkiksi sieniseuran sivuilla osoitteessa www.funga.fi/sienisanasto/, johon Harri Kekki on koonnut Funga Nordic ja Myco Key -ohjelman keskeistä sanastoa koskevan oppaan. Tieteen termipankkiin on koottu sienitieteen asiantuntijaryhmän toimesta laaja sanasto osoitteeseen tieteentermipankki.fi.

Sienikirjoja

Kirja-arvostelu Heikki Kotiranta: Sienet ja metsien luontoarvot

von Bonsdorff, T., Kytövuori, I., Vauras, J., Huhtinen, S., Halme, P., Rämä, T., Kosonen, L. & Jakobsson, S. Norrlinia 27: 1–272, painopaikka Vammalan Kirjapaino Oy, Sastamala 2014. ISSN 0780-3214, ISBN 978-952-10-9945-8.

Hinta: 35 euroa + postikulut. Tilaukset: kasvimuseo@helsinki.fi

Kirjassa esitellään neljäntoista erilaisen metsäisen biotoopin indikaattorilajeja, joiden avulla voi arvioida metsän luonnonsuojelluksen arvon. Kirjaan on siis valittu lajeja kustakin metsäisestä biotoopista, "jotka ilmentävät elinympäristönsä erityistä arvoa". Kirjassa on 545 tällaista indikaattorilajia, joista 147 on kuvattu tarkasti: valokuva, itiöemän tuntomerkit, levinneisyyskartta, mikroskopia, vähintään itiöpiirrokset, ekologia, näköislajit, muuta, ja lopuksi uhanalaisuusluokka. Melkoisesti tietoa siis.

Alkuosan mielenkiintoisin osa on "Indikaattoriarvon määrytyminen". Siinä selitetään miksi kirjan jokin laji saa indikaattoriarvon (IA) yksi ja joku toinen esimerkiksi arvon viisi. Ykkösen lajit ovat kirjoittajien mukaan "biotoopin erityisarvoja hyvin ilmentäviä" ja viitosen lajit "valtakunnallisesti harvinaisia ja niiden esiintyminen rajoittuu vain muutama erityisen arvokkaaseen kohteeseen". En kuitenkaan aivan päässyt jyvälle arvojen kriteereistä. Ehkäpä riittääkin kun ymmärtää, että yhden pisteen lajin kasvupaikka ei ole yhtä arvokas kuin viiden pisteen lajin kasvupaikka. Sillä pötkii jo pitkälle. Kirjassa varoitetaan vertaamasta eri luokkiin kuuluvia elinympäristöjä keskenään. Mitähän nuo luokat ovat? Olisiko niin, että ei pidä verrata eri elinympäristöjen saamia pistemääriä keskenään? Varsin hyvä varoitus, niin kuin sekin, että samaan elinympäristöön kuuluvien alueiden pistemääriä ei pitäisi verrata, koska esimerkiksi tutkimusintensiiteetti voi olla hyvin erilainen. Toisaalta käsittääkseni pisteytyksellä juuri pyritään arvottamaan alueita sienten avulla. Kirjoittajien mukaan se on "vain yksi lukuarvo, eikä pelkästään sen varaan voi perustaa minkään alueen suojeluarvon määrittämistä". Mielestäni voi, jos alueen sienilajisto on erityisen merkittävä,



mutta sillä ei ole muita, silmin havaittavia luontoarvoja. Koska kirja varten on varmasti käyty runsaasti läpi eri alueilta tehtyjä lajiluetteloita, olisi ollut hyvin mielenkiintoista saada esimerkkejä hyväiksi tunnettujen sienialueiden pistemääristä. Nyt niistä ei sanota mitään.

Kirjan pääosan käsittävät erilaisten metsäisten biotooppien kuvaukset ja niillä esiintyvät indikaattorisienet. Neljäntoista biotoopin indikaattorit on luettelointi ja 147 lajista on kattava kuvaus valokuvineen ja levinneisyyskarttoineen. Biotooppikuvaus on myös

englanniksi tietolaatikon tapaan. Se aukaisee kirjaa myös muille kuin suomen kieltä ymmärtävälle lukijoille. Englanninkielinen kuvaus ei ole ihan yksi yhteen suomalaisen kanssa, mutta eivät ne ainakaan huonompia ole, ja kieli on erinomaista. Valokuvat sienistä ovat hyviä, jotkut erittäin hyviä ja monesta lajista kuva lieenee ainoa julkaistu. Esimerkkinä informatiivisesta ja hyvästä kuvasta voi ottaa esimerkiksi tihkuhaprakkaan (*Psathyrella jacobsonii*, s. 204), joka on pieni sieni. Kuvassa näkyvät kaikki tuntomerkit selvästi ja teksti, jonka on "sattumalta" kirjoittanut Stefan Jakobsson on erinomainen. Levinneisyyskartat ovat selviä ja nopeasti hahmotettavissa. Lajikuvaukset on oivallisesti kirjoitettu ja huomaa, että kirjoittajat todella tuntevat kohteensa. Mikroskooppisten tuntomerkkien osuus on aika niukka ja rajoittuu vain kaikkein tärkeimpiin tuntomerkkeihin, itiöihin ja mahdollisiin kystideihin tai muihin määrittelyn kannalta olennaisiin rakenteisiin. Piirrokset ovat erittäin hyviä ja etenkin rouskujen ja haperoiden itiöitä piirrettäessä on tussin kanssa tehty tarkkaa työtä. Suomen kieli on rikas, sillä lähes kaikille itiömuodoille on suomenkielinen termi. Tosin eri puolilla maatamme näyttää olevan erimallisia munia – ainakin Turussa munat ovat joskus vähän kulmikkaita, jos katsomme myytikän itiöitä (s. 193). Uusia termejäkin (ainakin minulle) on esitelty: esimerkiksi selkävatsaisesti litis-

tynyt itiö, tai kierrekarhea. Termit on selkeästi selitetty kirjan lopussa olevassa termien ja käsitteiden luettelossa.

Kirjan lopussa on kuvattu tieteelle kaksi uutta lajia ja kirjassa ilmoitetaan Suomesta laji, jota ei aiemmin ole löydetty Euroopasta. Kirjallisuusviitteiden, joita on suhteellisen niukasti, jälkeen on oivaltavasti ja tilaa säästävasti tehty hakemisto. Siitä näkee heti, min-käläisessä biotoopissa kyseinen indikaattorilaji kasvaa, mikä on sen uhanalaisuusluokka tai onko lajille esitetty uutta uhanalaisuusluokkaa.

Kirja on kaiken kaikkiaan hyvä. Kuvat ovat hyviä ja lajeista, joita ei juuri ruokasienikirjoissa näe. Kuvaukset ovat tarkoin harkittuja ja nasevia ja taitto on taattua Tuomo Niemelää. Selkeää ja kaunista. Tällaista jälkeä syntyy kun huippuluokan taksonomit ja ekologit puhaltavat samaan hiileen.

Toivoa sopii, että kirja saavuttaisi pitemmälle ehtineitä harrastajia ja ammattilaisia, sillä helttasienten käyttö luontoarvoja arvioitaessa tuo uuden lisän aiempiin indikaattoreina käytettyihin sieniryhmiin, jäkäliin ja kääpiin. Jos kirjan hankkii ennen kesää, voi alkaa tutustua tähän vähän oudompaan lajistoon, eikä tarvitse lähteä aivan kylmiltään maastoon viiden pinnan lajeja etsimään. Hyvällä omallatunnolla voi sanoa, että kirjan rahoittajien varat eivät ole menneet hukkaan.

Mitä kirjailijat sienistä? 6

Katja Kettu – seitikit, ystäviämme, kun eläimet mylvivät.

PAAVO EINI

Rovaniemeläinen Katja Kettu löi itsensä suuriin kirjaimiin suomalaiseen kirjallisuuteen vahvavärisellä kolmannella romaanillaan *Kättilö* (2011).

Eletään jatkosodan aikoja Suomen etäisimmässä kolkassa, Petsamon maisemissa Jäämeren tuntumassa. Luonto on rajua, kovaa ja repivää, niin myös ihmiset siellä. Miehiset miehet ovat rintamalla, jäljellä olevat ovat jäljelle jääneitä. Rakkaus on fyysistä, tavanomainen kiusoittelu ja huulenheitto henkistä kidutusta ja anteeksianto täysin tuntematon hyve. Muisti on pitkä, se on taakka sukupolvien takaa. Jokaisella ihmisellä ja jokaisella talolla on kulumaton leimansa. Ja lestadiolainen jyrkkyys rajaa pienenkin ilon ja erottaa ihmiset.

Luonto riehuu vastakohtien maisemassa ja ihmisten mielet.

Kirjan kertoja on saanut Luojalta lahjan auttaa pieni ihminen maailmaan ja todeta sen elinkelpoisuus. Jos lapsessa on jotain outoa tai arveluttavaa, tuli se viedä heti pois, ettei äiti ennätki kiintyä siihen. Näin kättilö on elämän ja kuoleman herra.

Kertoja on Iso – Lamperin hyljeisittyy punikkiäpä, jonka kotona luettiin vain Katekismusta ja lestadiolaisten julkaisuja. Tuttavan huusissa saattoi lukea Suomen Kuva-lehteä, mutta sillä tuli sitten pyyhkiä takapuoli. Lissu – ystävä kertoo sadistisesti, että kaikki seudun naiset tietävät hänen haisevan oudolta ja että tuo haju on kiiman haju ja on se lähtöisin rykimäaikaan tapetusta hirvaasta. Tätä hajua eivät miehet haista, mutta jos hän menee porojen kiima-aikaan kairaamaan, on näytelmä erämaassa outo ja rivo.

Luulot, pahanilkiset puheet, vanhat synnit ja enemmän tai vähemmän peitetty kiima johdattelevat heitä ja kaiken yllä on Jumalan kaikkialle tunkeutuva katse.

Outoina uusina tulokkaina ovat miehiä syyttä uhoavat vastustamattomat uniformukuiset saksalaiset, joilla on kokardina

päähalko ja joiden sotavankileirit ovat raa'an väkivallan ja kuoleman kylä.

Minä – muotoisen päähenkilön pelastajaksi tulee vanha lapsenpäästäjä Aune, joka antaa oppia paljon muussakin kuin kättilön taidoissa. Pian kertoja oppii poistamaan vatsavihat kehottamalla kurlaamaan suolavedellä, jossa on uunista otettua nokea ja valmistamaan haavoihin laastaria sianihhasta ja pihkasta. Surumielen ja lemmentuskan saa parannettua juomalla, jossa on mäkimeiramia, virmajuurta, salviaa, väinönputkea, hunajaa ja rohtopähkämöä. Sotalesken surun saa hälvemään nokkoshauteella ja bromilla.

Lääkintätaidot ulottuvat myös eläimiin, lähinnä vain niihin, jotka ovat ihmisen hallinnassa eli kotieläimiin. Jos lehmät ovat levottomia yöllä ja ammuttavat häiritsevästi, tulee niiden appeeseen sekoittaa seitikkejä, niin ne rauhoittuvat. Kun saksalaiset joutuivat peräntymään näiltä raukoilta rajoilta viluisina, nälkäisinä ja perin juurin turhautuneina, mylvivät lehmät navetoissa, koska he veivät lehmiltä vasikat. Se oli seitikkien kysynnän suurta aikaa.

Siinä samalla kysymys tämän lehden Kysykää sienistä – palstalle. Että tapahtuuko navetassa näin kun seitikkiape annetaan?

Kättilö on nimittäin tosipohjainen tarina.

Kysykää sienistä

Lehden toimitus ottaa mielihyvin pohdittavakseen Katja Ketun tosiasioiden pohjautuvassa *Kättilö* -romaanissa esittämän tiedon, että lehmien levottomuuden rauhoittamiseksi lisättiin Lapissa niiden rehuun seitikkejä.

Toimitus vastaa:

Lehmien suuri into sienten syömiseen on yleisesti tiedetty asia. Ehkäpä ne sota-ajan vaikeissa oloissa saattoivat olla pahasti nälkiintyneitäkin. Ei ole ihme, että mylvintä hiljeni kun niille tarjottiin mieluisaa sieniapetta. Hieman myrkyllisiä ihmisille syötäväksi kelpaamattomia seitikkilajeja lehmät näyttävät syövän halukkaasti ilman haittoja.

Sen sijaan vähän arveluttaa, että karjalle tuolloin olisi osattu tarjota nimenomaan seitikkejä. Siihen aikaan seitikkien suku ei ollut tunnettu erityisesti myrkkysieninä. Tiedossani ei ole että seitikeissä olisi ollut jotain yhteisiä lääkinällisesti tehoavia aineita, joilla olisi ollut erityinen vaikutus lehmaan.

Seitikkien nykyinen kyseenalainen maine on syntynyt vasta sota-ajan jälkeen löydettyjen parin uuden tappavan myrkyllisen seitikkilajin vuoksi.

Sienilehden lukija kysyy:

Luin viime Sienilehdestä venäläisestä Vladimir Solouhinista Paavo Einin Mitä kirjailijat sienistä-sarjassa. Miellyin Solouhiniin ja hankin hänen kirjansa. Jäin ihmettelemään erästä tietoa. Kun Solouhin poimii ihastuneena valkoisia ja ruusunpunaisia herkkusieniä, kertoo hän poimivansa sieniä, joiden nimi on latinaksi Psalliota campestris. Mitä sieniä ne oikein ovat tai onko herkkusienillä joskus ollut tämä tieteellinen nimi? Minun sienikirjoissa kaikki herkkusienet, niin viljellyt kuin villitkin ovat Agaricuksia eikä Psalliota esiinny missään.

Toimitus vastaa:

Herkkusienten tieteellinen sukunimi oli aikaisemmin *Psalliota*, mutta myöhemmin sukunimeksi on vakiintunut *Agaricus*. Esimerkiksi vielä Toivo Rautavaaran väitöskirjassa v. 1947 herkkusienten nimi oli *Psalliota* ja *Agaricus* suluissa, mutta Risto Tuomikosken kirjassa *Sienet värikuvina* v. 1971 *Agaricus*, suluissa *Psalliota*. – Nimistökysymysten tutkiminen on oma tieteenalansa, jonka tarkoituksena on selvittää tieteellisten nimien sääntöjenmukainen oikeellisuus.

Kertomus Suomen Sieniseuran toiminnasta vuonna 2014

SUOMEN SIENISEURA ry.
FINLANDS SVAMPVÄNNER rf.
PL 7 (Unioninkatu 44)
00014 Helsingin yliopisto

Vuosi 2014 oli Suomen Sieniseuran 66. toimintavuosi. Kokoustoiminnan lisäksi Sieniseura järjesti sieninäyttelyn yhdessä Luonnontieteellisen keskusmuseon kanssa, julkaisi Sienilehteä ja Karsteniaa sekä jatkoi internet-sivustonsa kehittämistä ja ylläpitämistä. Kuukausikokouksissa asiantuntijat pitivät sieniaiheisia esitelmää.

Hallitus ja toimihenkilöt:

Vuosikokouksessa (11.3.) valittiin Suomen Sieniseura ry:n puheenjohtajaksi TkL, FM Jorma Palmén ja varapuheenjohtajaksi FM Tea von Bonsdorff-Salminen. Seuran hallituksen jäseniksi valittiin KtaO Arja Hopsu-Neuvonen, FM Jarkko Korhonen, dos. Ilkka Kytövuori, FM Sanna Laine, YTM Petri Roponen, Riitta Tamminen, FT Tuuli Timonen, FM Mika Toivonen, FM Vanamo Salo ja KTM Mikko Veräjänkorva.

Hallitus kokoontui viisi kertaa (11.2., 5.5., 21.8., 6.10. ja 24.11.).

Seuran kirjanpidon hoitivat Sanna Laine ja Mikko Veräjänkorva. Toiminnantarkastajia olivat Paavo Höijer ja Erkki Nenonen ja varatoiminnantarkastajia FT Henry Väre ja MMT (h.c.) Pentti Alanko.

Seuran sihteerinä toimi Riitta Tamminen. Varainhoitajana toimi Sanna Laine ja tiedottajana Jarkko Korhonen. Jäsenrekisterinhoitaja oli Marcus West ja julkaisuvarastonhoitaja Mika Toivonen.

Jäsenistö:

Seuran jäsenmäärä on 1105 (7.1.2015). Edellisen vuoden vaihteessa jäsenmäärä oli 1069 (2.1.2014). Jäsenistä ainaisjäseniä oli 32. Jäsenmaksu oli 20,00 euroa.

Kuukausikokoukset:

Kertomusvuonna pidettiin kahdeksan kuukausikokousta, joista viisi keväällä ja kolme syksyllä. Kokoukset järjestettiin Tieteiden talossa (Kirkkokatu 6, Helsinki).

Kuukausikokousten ajankohdat ja aiheet olivat:

- 21.1. Sari Timonen: Sienten biologia – vihdoinkin suomeksi.
- 11.2. Hanna Tuovila: Mycocaliciales-lahko, pihkansyönin huippuysikkö.
- 11.3. Petri Roponen: Suomen Sieniseuran sivuston (funga.fi) esittely. Vuosikokous.
- 16.4. Annele Hatakka: Sienten ja niiden tuottamien entsyymien biotekniset sovellukset.
- 25.5. Kevätsieniretki Helsingin Meri-Rastilaan.
- 21.10. Erika Winqvist: Kolme lupaavaa maaperänpuhdistussientä: nukkaorvakka (*Phanerochaete velutina*, viljelykaulussieni (*Stropharia rugoso-annulata*) ja *Gymnopilus luteifolius*.
- 18.11. Petri Salmela: Sieniä ja ihmisiä.
- 16.12. Syksyn sienilöytöjä.

Valistustoiminta:

Sieni- ja jäkälänäyttely järjestettiin 21.–22. syyskuuta Kasvitieteellisen puutarhan kasvihuoneilla yhdessä Luonnontieteellisen keskusmuseon kanssa. Näyttelypäivät olivat sunnuntai ja maanantai klo 11–17. Näyttelyyn kävi tutustumassa arviolta 1400 henkilöä ja esillä oli kaikkiaan 287 sienilajia. Lisäksi näytteillä oli 57 jäkälälajia. Esillä oli myös sieniaiheista kirjallisuutta ja myynnissä mm. sieni- ja kasvitieteellistä kirjallisuutta.

Radio Suomen Luonto-Suomi -ohjelman Sieni-illan asiantuntijana 30.7.2014 oli Jarkko Korhonen. Sieniseuran edustajia toimi oppaina eri yritysten ja yhteisöjen sieniretkillä.

Jäsenille välitettiin kirjallisuutta, mm. Huikeita sienijuttuja ja Funga Nordica (2. p).

Internet-sivustojen kehittäminen:

Sieniseura ylläpiti internet-sivustojansa www.funga.fi ja www.karstenia.fi. Sivuston <http://www.funga.fi/> [www.funga.fi] uusi versio julkaistiin 1.3.2013. Sivusto on toteutettu WordPress-alustalle.

Sieniseuran Facebook-ryhmään on liittynyt 9784 jäsentä (15.3.2015). Vuotta aiemmin (10.3.2014) jäseniä oli 1878.

Julkaisuutoiminta:

Kertomusvuoden aikana ilmestyivät Karstenian numerot 53:1–2 (sivuja 66), 54:1 ja 54:2 (sivuja yhteensä 71). Karstenian toimittivat Seppo Huhtinen ja Mauri Korhonen.

Sienilehteä julkaistiin neljä numeroa, sivuja yhteensä 128. Sienilehden toimittivat Mauri Korhonen ja Tuuli Timonen. Sienilehti jaettiin jäsenille jäsenmaksua vastaan.

Julkaisuvaihto ja kirjasto:

Karsteniaa vaihdettiin Tieteellisen kirjallisuuden vaihtokeskuksen koordinoimana julkaisuvaihtona 139 ulkomaisen julkaisijan kanssa. Seuran kirjaston lisäksi Karstenian vaihtovastinejulkaisuja saivat Helsingin, Turun, Joensuun ja Oulun yliopistojen kirjastot.

Lisäksi 14 kpl Karstenian vuosikertaa lähetettiin Sieniseuran toimesta. Sienilehteä vaihdettiin 10 julkaisijan kanssa.

Seuran kirjasto on Kasvimuseon kirjaston yhteydessä. Sitä hoiti Sirkka Sällinen, joka toimi myös vaihtoyhdyshenkilönä.

Jäsenyyks muissa seuroissa:

Suomen Sieniseura on kansainvälisen sienitieteellisen järjestön International Mycological Associationin, Tieteellisten seurain valtuuskunnan sekä Suomen Tiedekustantajien liiton jäsen.

Nimistötoimikunnat:

Sienten suomenkieliseen nimistötoimikuntaan kuuluvat Seppo Huhtinen (puheenjohtaja), Heikki Kotiranta (sihteeri), Lasse Kosonen, Pertti Salo ja Tuula Niskanen.

Jäkälien suomenkielisten nimien nimistötoimikunnassa ovat Juha Pykälä (puheenjohtaja), Kimmo Jääskeläinen, Annina Launis,

Heini Rämä ja Orvo Vitikainen. Toimikunta on mm. laatinut 56 jäkäläläjille ja yhdelletoista jäkäläsuvulle suomenkielisen nimen.

Osallistuminen työryhmiin:

Seuran jäseniä on osallistunut Ympäristöministeriön rahoittaman, uhanalaisia sieninä käsittelevän sienityöryhmän toimintaan. Sienityöryhmän puheenjohtajana toimii FM Lasse Kosonen ja sihteerinä Tea von Bonsdorff-Salminen. Sienityöryhmän keskeisenä tavoitteena on edistää uhanalaisten sienilajien ja niiden elinympäristöjen suojelua sekä Suomen sienistön tutkimusta.

Seuran jäseniä osallistui tietokirjahankkeeseen arvokkaiden metsäympäristöjen indikaattorisienistä. Teos Sienet ja metsien luontoarvot julkaistiin vuonna 2014.

Osallistuminen kongresseihin, kokouksiin ja retkeilyille:

Sieniseuran edustajia ja jäseniä on osallistunut mm. seuraaviin kongresseihin, kokouksiin, retkeilyihin:

- Sienisystematiikan työpaja 2014, 27.–30.3., Konnevesi.
- Sienituntemuksen jatkokurssi, 26.8.–5.9., Jyväskylä.
- Sienityöryhmän (YM/LTKM) inventointiretkeily Jyväskylän lähialueille, 1.–5.9.
- Valtakunnallinen sieniseurojen tapaaminen 2014, 5.–7.9., Anttola, Mikkeli.
- International Fungi and Fibre Symposium, 9–14.9., Otepää, Viro.
- Sieni-ihmisten päivä 20.9., Teurastamo, Helsinki.

Lisäksi seuran edustajia ja jäseniä on osallistunut lukuisiin paikallisiin sienitapahtumiin ympäri Suomea.

Helsingissä 17.3.2015

Jorma Palmén, *puheenjohtaja*
 Riitta Tamminen, *sihteeri*

Lukijoiden sienilöytöjä

Toivomme lukijoiden runsasta osanottoa tälle **Sienilehden uudelle palstalle**. Kirjoittakaa mieluisista sienilöydöistänne ja mahdollinen kuvakin sienistä sopii mukaan. Toivomme kohtuullisen lyhyitä kirjoituksia, että tilaa olisi monelle.

Sitä herkkutattiretkeä en unohda

Vuosituhannen vaihtuessa oli muutama erinomainen herkkutattivuosi. Varauduimme vaimoni kanssa kahdella 50 litran saavilla tulevaan täyttymykseen. Suunnaksi otettiin Tuulos ja siellä tuttu nuori istutuskusikko. Silmäys tieltä alaoksien alle ja aukeava näkymä oli kuin sienestäjän unesta. Siellä pilkistivät toinen toistensa lomassa olevat herkkutatit. Hihat käärittiin ylös ja saavit otettiin mukaan sienipaikalle. Hetkessä 100 litraa sieniä oli kerättyä. Suunnaksi metsätien toinen puoli, mutta nyt edessä oli ongelma: saavit täynnä – mikä avuksi? Onneksi autossa oli puhdas pressu. Se levitettiin peräkonttiin ja sienet siirrettiin sinne – varovasti kuin vastasyntynyt lapsi kehtoon. Uusi metsäkierrös samoin tuloksin. Onneksi pienialainen kuu-sikko tuli tyhjäksi ja täydet saavit siirtyivät

takapenkille. Tyytyväiset sienestäjät lähtivät kotimatalle. Kuten poromies näkee lukea korvamerkkit tienvarren poroista, näimme me ajettavan metsätien reunat täynnä havittelemiamme aarteita. Ongelma: mistä nyt tilaa? Hätä ei lue lakia, auton takaikkuna auki ja taas tilaa on sienille. Olisipa joku sivullinen nähnyt. Minä ratissa ja vaimo kulkee auton kupeella kuin presidentin turvamies. Hänä ei kyllä nakkeli herkkutatteja takapenkille niin kuin vaimoni teki. Auto eteni kävelyvauhdilla eteenpäin ja punakaksi ja hikiseksi muuntuva vaimo sen vierellä. Vihdoin satumetsä loppui ja vaimo pääsi kyytiin. Opetuksena saimme tiedon missä ahneuden raja kulkee hauduttaessamme sieniä kahdella hellalla vielä kolmen jälkeen aamuyöllä.

Mauri Lahti



Kuva 1. Kuusien katveesta esiin pilkisti paljon herkkutatteja. – Kuva Mauri Lahti.

Sieni ja sienipaikka jonka löytöä en unohda

Hattula, Hamarinkarin saari Vanajavedellä 20.7.2014.

Näyte 24/14 Turku

MAURI LAHTI

Menimme veneellä katsomaan saareen tyttären poikaa, kuinka hän 12-vuotiaana jaksaa kalastaa aikuisten tosiharrastajien kanssa. Tottakai mukana oli kamerakin ja tietoisuus, että tämä pienen pieni saari mökkeineen oli tarjonnut aiemmin yllätyksiä muun muassa lepäntäin muodossa. Tällä kertaa saaren sienitilanne ei ollut parhaimmillaan. Saari on kierrettävissä varttitunnissa. Kierroksen viime metreillä aivan rannan tuntumasta sammalen ja jäkälän vihreästä matosta pilkisti jotain jännän keltaista. Ei kolahtanut. Pieni koko, johteiset heltaat, napakka olemus, pitkä jalka, hmm ei oikein sopinut mihinkään. Kotona kirjatkaan eivät vieneet eteenpäin.

Sometuskaan ei tuonut oranssinapalakkia kummempaa nimeä. Yksi ehdotus kuitenkin uskottavasti kiinnosti: *Gerronema*, hmm. Sieni mukaan Tampereelle, ei lisävahvistusta.

Sieni reissasi autossani n. 2500 km, mutta ei Muuramessakaan saanut isosta mieltijoukosta huolimatta varmempaa nimeä. Taisin laittaa siellä sienien eteenpäin Turkuun jollain kysymysmerkinimellä. Jonkin ajan päästä Jukka Vauras antoi nimen *Loreleia marchantiae*, keuhkonapalakki (kuva 1). Mukaan tulut keuhkosammalen varrellinen ”palmun” pala avasi Jukalle sienien nimen ja minulle mieltä ylentävän olotilan sekä mietittävää: Sienestä on muutama varma löytö vain Lapista nimellä *Gerronema marchantiae* ja nyt se sattui löytymään Hattulasta. Ekoluettelossa on kysymysmerkki V-alueelta, samoin Lapiasta Ks ja KiL alueilta. Tällaiset sattumalöydöt innostavat. Uudessa Fungassa suvuksi on tullut *Loreleia* ja etunimi *marchantiae* tulee sen isäntäkeuhkosammalesta *Marchantia polymorpha*.



Kuva 1. Keuhkonapalakki, *Loreleia marchantiae*, Hattula, Hamarinkari 20.7.2014. – Valok. Mauri Lahti.

Vuosilautasia

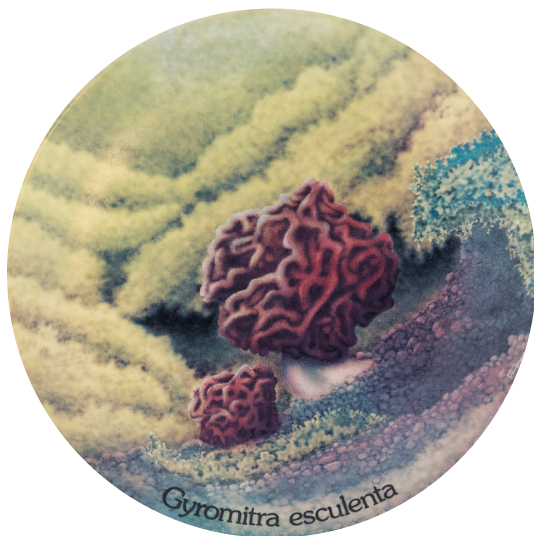
Sienet sopivat monenlaisiin asioihin. Suomen Luonnonsuojelun Tuki oy:lle ne ovat sopineet koristeellisten seinälautasten aiheiksi. Sienilajeiksi on valittu ihan tavallisia hyviä ruokasienilajeja, jotka helposti synnyttävät ihmisissä mielihyvää.



Ohessa esitellään muutamia eri vuosien seinälautasia, joita on tehty eri vuosina erilaisia kappalemääriä. Arvokkaat lautaset on taiteillut Auvo Taivalvuo, Arabia Wärtsilä.

Lautasten sienilajit ovat

vuosi 1982:
Herkkutatti,
Boletus edulis



vuosi 1983:
Suppilovahvero,
Cantharellus tubaeformis



vuosi 1984:
Kehnäsiäni,
Rozites caperatus



vuosi 1985:
Korvasieni,
Gyromitra esculenta

Valtakunnalliset sienipäivät 4. – 6.9.2015 Juupajoella

Tampereen Sieniseura järjestää perinteisen sieniseurojen tapaamisen Juupajoella Hyytiälän metsäasemalla. Ohjelma noudattelee perinteistä kaavaa. Eli retkeilemme ja keräämme sieniä. Kokoamme sieninäyttelyn, tutkimme ja määritämme kertynyttä saalista. Tietysti yhteiset ruokailut, kahvit ja sauna ovat nytkin olennainen osa tapahtumaa.

2 yön paketin kokonaishinta on 150 euroa

Hintaan sisältyy:

majoitus 2 hengen huoneessa
perjantain tulokahvi
lauantain aamupala, retkievää, iltapäiväkahvi,
sauna, illallinen
sunnuntain aamiainen, lounas, lähtökahvit

1 yön paketin hinta on 130 euroa

lisämaksu 1 hengen huoneesta 8 euroa/yö

Ilmoittautuminen

15.7.2015 mennessä mieluiten Tampereen Sieniseuran kotisivulla olevalla lomakkeella
(fungus.yhdistysavain.fi)
tai sihteerille : kati.weltzien@gmail.com

Maksusuoritukset

14.8.2015 mennessä Tampereen sieniseuran tilille FI81 8000 1001 2382 53

Lisätietoja

Unto Söderholm 050 5660404 tai
unto.soderholm@gmail.com

Suomen Sieniseuran tapahtumia

Kevätsieniretki 24.5.2015 klo 1114

Kauniaisten Kasavuoreen.

Tapaaminen Tuomarilan asemalla klo 11.00.

Sieniseuran ja Luomuksen Sieni- ja jäkälänäyttely 20.–21.9.2015

kello 9–17 Yliopiston Kasvitieteellinen puutarha
Helsinki, Unioninkatu 44. Vapaa pääsy.

Suomen Sieniseuran kokouksia

Tieteiden talolla, Kirkkokatu 6, Helsinki

(Kokousten aiheet ilmoitetaan myöhemmin)

20.10.2015 (sali 309) klo 18.00

17.11.2015 (sali 505) klo 18.00

15.12.2015 (sali 505) klo 18.00

Sienilehti: Julkaisija Suomen Sieniseura ry.
– Finlands Svampvänner rf. Jäsenlehti,
ilmestyy 4 numeroa vuodessa,
tilaushinta 20 € maksetaan Sampo-tilille FI96
80001800 1064 12.

Toimittajat: Mauri Korhonen (vastaava),
Kasvimuseo, PL 7,
FI-00014 Helsingin yliopisto,
puh. 02941 21643,
mauri.korhonen@helsinki.fi

Tuuli Timonen, Kasvimuseo, PL 7,
FI-00014 Helsingin yliopisto
puh. 02941 24498,
tuuli.timonen@helsinki.fi.

Toimituskunta: Veikko Hintikka, Arja
Hopsu-Neuvonen, Irma Järvinen, Tiina
Rahko ja Jukka Vauras.

Painopaikka: Unigrafia, Helsinki 2015.

Tilaukset ja lehtien osoitteenmuutokset:

Marcus West, p. 040–5319731,
tilaukset@funga.fi

Suomen Sieniseura ry. – Finlands Svampvänner rf. Puheenjohtaja: Jorma Palmén,
p. 0400 889678, puheenjohtaja@funga.fi
Sihteeri: Riitta Tamminen, sihteeri@funga.fi
Tiedottaja: Outi Laakso, p. 040 5421831,
outi.laakso@funga.fi
Varainhoitaja: Sanna Laine,
sanna.laine@helsinki.fi
Julkaisuvaraston hoitaja: Mika Toivonen,
mika.toivonen@funga.fi
Hallitus: Tea von Bonsdorff-Salminen
(varapuheenjoht.), Arja Hopsu-Neuvonen,
Ilkka Kytövuori, Outi Laakso, Sanna
Laine, Petri Roponen, Vanamo Salo, Riitta
Tamminen, Mika Toivonen ja Mikko
Veräjänkorva.

Etelä-Karjalan sieniseura:

Martti Hakala, Vainikkalantie 5 B 4,
54710 Lemi, p. 400 272128,
martti.hakala@marlemi.inet.fi

Etelä-Savon Sieniseura:

Tarja Halme, Kielotie 30 A, 58,
58900 Rantasalmi, p. 044 3078793

Hämeenlinnan Sieniseura:

Jaana Lehrbäck, Etelä-Hämeen Martat,
Rauhankatu 5, 13100 Hämeenlinna,
p. 040 7367557 tai 044 5777192,
etela-hame@martat.fi

Jyvässeudun Sieniseura:

Jouko Laaksamo, Uimalanpolku 38,
42440 Koskenpää, p. 050 3772931,
jouko.laaksamo@pp.inet.fi

**Kokkolan seudun sieniseura ry. –
Karlebynejdens svampsällskap rf.:**

Helinä Wiik, Näsimäentie 20 B 4,
67700 Kokkola, p. 050 4075935,
wiik.helina@suomi24.fi

Kymenlaakson sieniseura:

Maarit Windt, Kymenlaakson Martat ry,
Torikatu 6, 45100 Kouvola,
p. (05) 3122432, virpi.ikonen@martat.inet.fi

Lapin Sieniseura ry.:

Sirkka-Liisa Peteri, Peterinniementie 88,
97130 Hirvas, p. 0400 650429,
sipi.peteri@pp.inet.fi

Oulun Sieniseura:

Maarit Kaukonen, Harjunkankaantie 8,
90840 Haukipudas, p. 050 3619106,
oulun.sieniseura@gmail.com

Pohjois-Karjalan Sieniseura:

Päivi Jokinen, Maikinmutka 4,
80400 Ylämylly, p. 040 7612474,
paivij@luukku.com

Pohjois-Savon Sieniseura:

Eeva Heikkinen, Paasvedentie 83,
77600 Suonenjoki, p. 0400 565981,
heikkineneevaliisa40@gmail.com

Porin Seudun Sieniseura:

Tapani Hänninen, Aittaluodonkatu 2 A 5,
28100 Pori, p. 050 5218362,
tapani.hanninen@pp.nic.fi

Rauman seudun Sieniseura:

Pertti Röntynen, Sohantie 26, 26410 Kaaro,
p. (02) 8232887, kari.rauhala@pp4.inet.fi

Riihimäen seudun Sienikerho:

Erkki Holttinen, Tupatie 5, 12700 Loppi,
p. 050 3014293, erkkiholttinen@luukku.com

Seinäjoen Sieniseura:

Sirpa Ollila, Ylisentie 5 A 7, 60100 Seinäjoki,
p. 040 4125878, sirpa.ollila@luukku.com

Tampereen Sieniseura ry.:

Unto Söderholm, Säästäjänkatu 11 C 17,
33840 Tampere, p. 050 5660404,
unto.soderholm@gmail.com

Turun Sieniseura ry. – Åbo Svampsällskap rf.:

Jouni Issakainen, Ampumakentänkatu 11 D 18,
20360 Turku, p. 050 5145345,
jouni.issakainen@kolumbus.fi

Vaasan Sieniyhdistys ry.:

Matti Kyröläinen, Huovinkuja 9 D 2,
65320 Vaasa, p. 040 5586676,
matti.kyrolainen@netikka.fi

Ylä-Kainuun Sieniseura:

Vilho Karvonen,
Pudasjärventie 153 A, 89200 Puolanka,
p. 0400 303836, vilho.karvonen@baari.net

