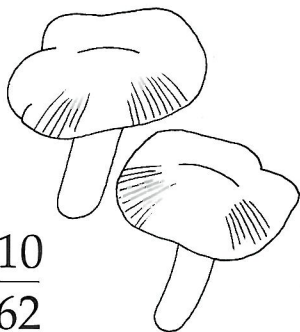


SIENI LEHTI

1/2010

Vsk. 62

ISSN 0357-1335



Kangasherkkutatti, *Boletus pinetorum*

Sisällys

Korhonen, M.: Kangasherkkutatti, <i>Boletus pinetorum</i> , tieteelle uusi laji	3
Korhonen, M. & Timonen, T.: Painokelpoisia sienikuvia	9
Veräjänkorva, M.: Viiruvalmuskan tunnistaminen	12
Bonsdorff, T. von & Laine, S.: Sieninäyttely ja -neuvonta valko- kärpässien vuonna 2009.....	18
Korhonen, M.: Sieninäytteiden käsittely	23
Korhonen, M.: Sienten mikroskooppiset tuntomerkit.....	24
Korhonen, M.: Syksy ja sienikirjat	25
Eini, P.: Gastronomian klassikoita, joissa on sieniä 7	26
Sienikirjoja	
Eini, P.: Sienet hyvän ruoan sanakirjassa	27
Suomalaista sienitiedejulkaisua pelastamassa.....	28

English summaries of the major articles

Korhonen, M.: A new boletoid fungus <i>Boletus pinetorum</i>	8
--	---

Kansikuva: Kangasherkkutatti, *Boletus pinetorum* M. Korhonen, tieteelle uusi tattilaji, joka kasvaa männyn seuralaisena. Hanko, Tvärminneby, 1986 Korhonen 7255 (H). – Valokuva M. Korhonen. (Lue M. Korhosen asiaa koskeva artikkeli s. 3.)

Etukannen piirros: Viiruvalmuska, *Tricholoma portentosum*. – (Lue M. Veräjänkorvan artikkeli Viiruvalmuskan tunnistaminen s. 12.)

Sienilehden numeroon 2/2010 tarkoitetut kirjoitukset on lähetettävä toimittukseen 25. maaliskuuta 2010 mennessä.

Kangasherkkutatti, *Boletus pinetorum*, tieteelle uusi laji

MAURI KORHONEN

Kangasherkkutatti, *Boletus pinetorum* M. Korhonen (kansikuva) on hiljattain kuvattu tieteelle uusi herkkutattien ryhmään *Boletus* sektio *Boletus* kuuluva laji (Korhonen, Liimatainen & Niskanen 2009). Kangasherkkutatti on männyn mykorritsasieni joka kasvaa samanlaisissa paikoissa kuin männynherkkutatti, mutta on ulkonäöltään enemmän herkkutatin kuin männynherkkutatin näköinen. Isäntäpuun ohella laatuunkäypä tuntomerkki on myös kangasherkkutatin lakin usein harmahtavan ruskea värisävy.

Uuden lajin jäljillä

Lukijoita kiinnostanee miten oikein päästään tieteelle uusien sienilajien jäljille. Kerron tässä hieman taustatietoja kangasherkkutatin kohdalta. Oivallus mahdollisesta uudesta lajista voi saada alkunsa monellakin eri tavalla, mutta harvoin sentään ihan sattumalta. Johonkin sieniryhmään hyvin perehtyneellä sienitutkijalla on ehkä parhaimmat mahdollisuudet havaita sienilöydöksestä uusia erilaisia piirteitä tunnettuihin lajeihin verrattuna.

Kirjani Suomen rouskut ilmestymisen jälkeen olin jo muutaman vuoden ajan keskittynyt keräämään ja tutkimaan tatteja, herkkutatteja mukaan lukien. Muistaakseni vuonna 1982 tein Tenholan Bromarvissa epätavallisen herkkutattilöydön. Syysmyöhällä lokakuussa löysin hiekkaperäiseltä mäntykankaalta runsaasti herkkutatteja, jotka olivat enemmän herkkutatin (*Boletus edulis*, kuva 1) kuin männynherkkutatin (*B. pinophilus*, kuva 2) näköisiä. Erityisesti huomiotani herätti tatin lakin harmaasävyisen ruskea väri. Keräsin näitä harmahtavan ruskeita "herkkutatteja" ruokasieniksi peräti 15 kg. Kookkaat tatti olivat hyväkuntoisia ja toukattomia, vain lakin pinnat hieman etanoiden vioittamia. – Mutta herkkutatinhan pitäisi olla kuusen mykorritsasieni. Sen vuoksi nämä mäntymetsässä kasvaneet "herkkutatti" jäivät askarruttamaan mieltäni.

Seuraavana vuonna etsin ja löysinkin tätä harmahtavan ruskeaa tattia mäntymetsistä monesta paikasta. Hangosta, Tvärminnebyn kylästä löytyi hiekkadyyniltä tämän saman tattilajin itiöemä, joka kasvoi yksittäisen van-

han kakkärämännyn luona. Matkaa lähimpiin muihin puihin oli 30 m ja välissä vain hiekkaa. Tämä sai minut jokseenkin vakuuttuneeksi siitä, että tuntematon laji todellakin oli männyn mykorritsasieni.

Mykologien kongressissa Tallinnassa 1989 samainen harmaasävyinen tatti oli esillä sieninäyttelyssä nimettömänä pöydällä. Tattia katseli viisi tunnettua eurooppalaista sienitutkijaa joilta kysyin viattomasti "eikös se ole *Boletus edulis*?" Vastaus oli kiihkeä ja yksimielinen: "Tämä ei missään tapauksessa ole *Boletus edulis*". Kiitin mielipiteestä ja kerroinkin pitäväni sitä tieteelle tuntemattomana nimettömänä lajina.

Miten uusi laji varmistetaan

Lähtökohtana voidaan pitää maastossa tehtyjen havaintojen lisäksi myös runsaita keräyksiä ja huolellisia muistiinpanoja. Elias Friesin mielestä herkkutatti, *Boletus edulis*, oli kuusen mykorritsasieni, joten oikeaa herkkutattia on siis etsittävä kuusen seurasta. Tähän tarkoitukseen paras mahdollinen paikka on sopivan ikäiseksi kasvanut istutuskusikko, jonka varjostava vaikutus estää kaikkien muiden puulajien kasvun paikalla. Näin saatiin kerättyä kuusikoista luotettava kokoelma "oikeita" herkkutatteja, joita voitiin verrata oletettuun uuteen lajiin.

Männynherkkutattista, *Boletus pinophilus*, on kohtuullisen helppo kerätä oikein määritettyjä näytteitä, koska lajin makroskooppiset tuntomerkit ovat joltisenkin selvät: Itiöemien

punaruskea väri ja koskettelusta syntyvät sinivihreät ja ruskeiksi värjytyvät vauriokohdat ja tietenkin isäntäpuun männyn läsnäolo tekevät sen tunnistamisen helpoksi. Mäntymetsissä kasvavan nimettömän harmaasävyisen ruskealakkisen tatin kanssa sen sijaan oli oltava erityisen tarkkana, etenkin sen suhteen, että kerättiin juuri männyn kanssa kasvavaa nimetöntä tattia. Puhtaimmissakin mäntymetsissä kun on yllättävän usein sekä nuoria kuusen että etenkin koivun taimia. Mykorrisasieni voi näet kasvaa myös hyvin nuoren puun taimen juuristossa.

Tuoreiden sienten valokuvaaminen on, huolellisten muistiinpanojen teon ohella, myös hyvä apu tutkimuksessa muistin tukena. Näytteiden mikroskooppoinnin ja runsaiden piirrettyjen mikroskooppisten muistiinpanojen avulla aavistukset varmentuivat vähä vähältä oikeiksi. Yhä uudelleen makroskooppiset ja mikroskooppiset tuntomerkit osoittautuivat niin selviksi ja toisistaan erillään pysyviksi, että tieteelle ennestään tuntematon tattilaji oli tosiasia.

Olen kuluneiden yli 25 vuoden aikana eri yhteyksissä esittänyt tästä herkkutattien ryhmästä *Boletus* sektio *Boletus* sekä postereita että pitänyt esitelmiä ainakin viisi kertaa. Jokaista uutta esitystä varten olen mikroskooppoinut perusteellisesti kertyneen aineiston yhä uudelleen. Tulokset ovat pysyneet neljännesvuosisadan ajan samoina ja olen täysin vakuuttunut ryhmän lajien selvästi erilaisista lajitaisoista tuntomerkkien eroista. Kangasherkkutatti oli laillisesti kuvattava uutena lajina jossakin kansainvälisesti tunnetussa tieteellisessä julkaisussa ja nyt se vihdoin on tehty (Korhonen, Liimatainen & Niskanen 2009).

Kangasherkkutattia, *Boletus pinetorum*, ei tähän mennessä ole voitu geneettisesti erottaa herkkutatista, *B. edulis*. Lajien morfologiset tuntomerkkien erot ovat kuitenkin niin suuret ja selvät, että on että odotettavissa, että geneettinenkin tutkimus tulee ennen pitkää osoittamaan nämä kaksi erillisiksi lajeiksi

Kangasherkkutatti, *Boletus pinetorum*

Kangasherkkutatti on herkkutatien ja männynherkkutatien tavoin kookas ja paksumaltainen tatti. Sen harmahavan ruskea lakki voi toisinaan olla myös kellanruskea, tum-

manruskea, vaalealaikkuinen tai reunoistaan vaalea. Sen lakin kohtalaisen sileä pintakelmu on varsinkin lakin reunaosilta usein kummu-raisen epätasainen, pystysuuntaisesti sykkuraisen harjuinen ja uurteinen. Tatti on paksumaltainen, malto valkoista, pintakelmun alta ohuelti hieman kellertävää. Pillistö on nuorena kellanvalkoinen, sitten kellanvihertävä ja vanhana kellan harmaanvihertävä.

Jalka on pitkä, joko jokseenkin tasapaksu tai tyvipuolestaan paksumpi. Jalan pohjaväri on vaaleanruskea. Jalan pinnan valkoinen verkkokuvio on selvästi näkyvä ja jalan tyvipuolella verkon silmät ovat hyvinkin suuret. Kangasherkkutatti on hyvän tuoksuinen ja miedon makuinen tatti. Se on huippuluokan ruokasieni siinä kuin muutkin herkkutatitilajit ja varmaan sitä on iät ajat kerätty muiden herkkutatien mukana ruokasieneksi.

Kangasherkkutatti kasvaa samantapaisilla kasvupaikoilla kuin männynherkkutatti, *B. pinophilus*. Maassamme se on hiekkapohjaisissa männikoissä yleinen ja maan eteläosissa paikoin jopa runsaskin. Sitä on löydetty männyn kasvialueelta kaikkialta Suomesta. Kangasherkkutatti kasvaa myös Virossa, Etelä- ja Keski-Ruotsissa ja Norjassa, josta sitä on löydetty aina Pohjois-Norjan Skibotnin männiköitä myöten. – Herkkutatitilajien levinneisyyttä yleisemmin vertailtaessa näyttää todennäköiseltä, että kangasherkkutattia tullaan vielä löytämään muualtakin Euroopasta.

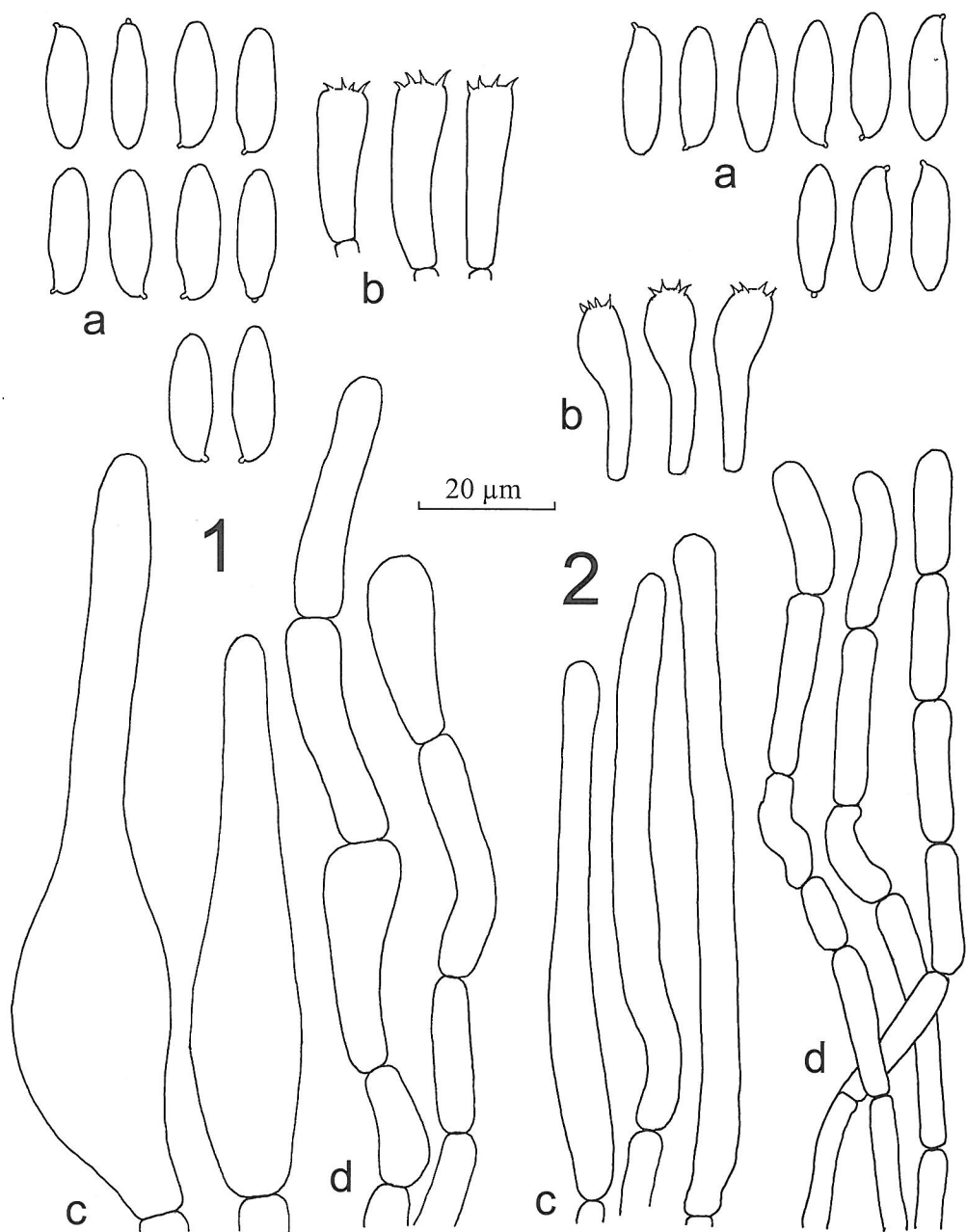
Mikroskooppiset erot

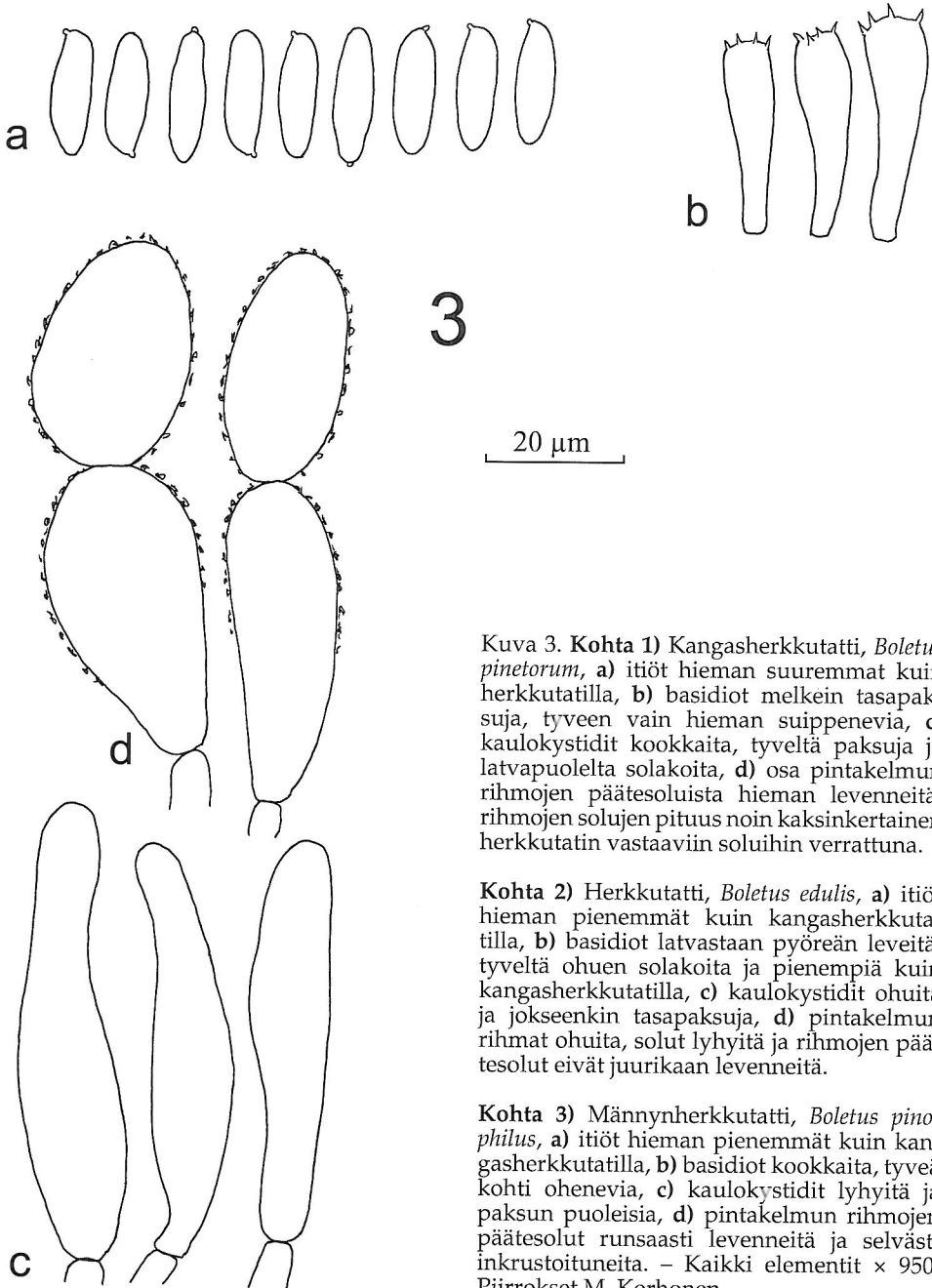
Kuvassa 3 esitellään vertailtavien lajien kangasherkkutatien, herkkutatien ja männynherkkutatien mikroskooppisia tuntomerkkejä. Mikroskooppisesti kangasherkkutatti eroaa lähilajeista selvästi. Sen lakin pintakelmun rihmojen solujen pituus on noin kaksinker-

Kuva 1 (oik.ylh.). Herkkutatti, *Boletus edulis*, Vantaa, Veromies 1992 Korhonen 11110 (H). – Valokuva M. Korhonen.

Kuva 2 (oik. alh.). Männynherkkutatti, *Boletus pinophilus*, Ilomantsi, Mekrijärvi 1997 Korhonen 12450 (H). – Valokuva M. Korhonen.







Kuva 3. **Kohta 1)** Kangasherkkutatti, *Boletus pinetorum*, a) itiöt hieman suuremmat kuin herkkutatilla, b) basidiot melkein tasapaksuja, tyveen vain hieman suippenevia, c) kaulokystidit kookkaita, tyveltä paksuja ja latvapuolelta solakoita, d) osa pintakelmun rihmojen päätesoluista hieman levenneitä, rihmojen solujen pituus noin kaksinkertainen herkkutatatin vastaaviin soluihin verrattuna.

Kohta 2) Herkkutatti, *Boletus edulis*, a) itiöt hieman pienemmät kuin kangasherkkutatilla, b) basidiot latvastaan pyöreän leveitä, tyveltä ohuen solakoita ja pienempiä kuin kangasherkkutatilla, c) kaulokystidit ohuita ja jokseenkin tasapaksuja, d) pintakelmun rihmat ohuita, solut lyhyitä ja rihmojen päätesolut eivät juurikaan levenneitä.

Kohta 3) Männynherkkutatti, *Boletus pinophilus*, a) itiöt hieman pienemmät kuin kangasherkkutatilla, b) basidiot kookkaita, tyvää kohti ohenevia, c) kaulokystidit lyhyitä ja paksun puoleisia, d) pintakelmun rihmojen päätesolut runsaasti levenneitä ja selvästi inkrustoituneita. – Kaikki elementit $\times 950$. Piirrookset M. Korhonen.

Taulukko 1. Kangasherkkutatin, *Boletus pinetorum*, herkkutatin, *B. edulis* ja männynherkkutatin, *B. pinophilus*, itiöiden keskimääräinen koko, tilavuus sekä pituuden ja leveyden suhde Q.

	Koko keskim.	Tilavuus keskim.	suhde Q
Kangasherkkutatti	17,5×5,8 µm	308 µm ³	2,8–3,3
Herkkutatti	17×5,5 µm	269 µm ³	2,7–3,4
Männynherkkutatti	18×5,5 µm	285 µm ³	3–3,8

tainen herkkutatin vastaaviin soluihin verrattuna ja rihmojen päätesolujen kärkiosat usein ovat jonkin verran levenneitä. Herkkutatin pintakelmun rihmat ovat jokseenkin tasapaksuja, eivätkä päätesolutkaan ole kärkestään juurikaan levenneitä. Männynherkkutatin vastaavat pintakelmun rihmojen päätesolut puolestaan ovat kärkiosastaan usein melkein pallomaisen leveitä sekä vahvasti inkrustoituneita eli väripigmentit sijaitsevat kasapäittäin rihmojen ulkopinnoilla.

Kangasherkkutatin jalan pinnan kaulokystidit ovat erittäin kookkaita, tyveltä pulleita ja latvasta solakoita ja niitä on runsaasti. Herkkutatin jalan kaulokystidit ovat hyvin hoikkia, tasapaksuja ja edellisiä lyhyempiä. Männynherkkutatin jalan kaulokystidit ovat melko paksuja ja tässä verrattaviin lajeihin nähden selvästi lyhyempiä.

Basidioiden väliset muoto- ja kokoerot ovat näiden lajien kesken harvinaisen selvät. Kangasherkkutatin basidiot ovat pönäkän tasapaksuja, vain hieman tyveen päin suipenevia. Herkkutatin basidiot ovat latvastaan pyöreänleveitä, mutta tyviosaltaan ohuen solakoita. Männynherkkutatin basidiot ovat melko kookkaita ja muodoltaan edellisten lajien välimailta.

Itiökoko on sienitaksonomiassa käytetty tuntomerkkinä hyvinkin paljon. Itiöt eivät kuitenkaan läheskään aina ole tuntomerkkeinä kovin selviä ja helppoja. Vaikka tässä käsitellyn kolmen lajin itiöiden koossa onkin eroja, niin yksittäisen havainnon kohdalla kokoeroa ei ole helppo nähdä ja hahmottaa. Tilastollisesti (taulukko 1) näiden kolmen lajin itiökoot, tilavuudet sekä itiöiden pituuden ja leveyden suhde Q sijoittuvat kyllä jonkin verran toisistaan erilleen.

A new boletoid fungus *Boletus pinetorum*

A new fungus in the *Boletus* sectio *Boletus* from Fennoscandia, *Boletus pinetorum* M. Korhonen, has been published. It is a mycorrhiza fungus of *Pinus sylvestris*. Until now it has been found in Finland, Sweden, Norway and Estonia. It is not a rare fungus in the Nordic countries.

Korhonen, M., Niskanen, T. & Liimatainen, K. 2009: A new boletoid fungus, *Boletus pinetorum*, in the *Boletus* section *Boletus* from Fennoscandia (Basidiomycota, Boletales). – *Karstenia* 49(2): 41–60.

Painokelpoisia sienikuvia

MAURI KORHONEN & TUULI TIMONEN

Sienten valokuvaaminen on hauskaa ja kuvaaminen nykykameroilla käy vaivattomasti ja kuvia syntyy pilvin pimein. Mutta silloin kun haluaa julkaista kuvia painotuotteessa, vaikkapa Sienilehdessä, ei ohimennen napattu kuva juuri koskaan ole riittävän hyvä. Painokelpoisten kuvien ottaminen kun vaatii kuvaamiseen paneutumista.

Valokuvauksen perusasioita

Ensiksi kannattaa valita huolella kuvattava sieni tai sieniryhmä. Kuvauskohteen tulee olla ainakin kohtalaisen tyypillinen ja edustava. Esim. vioittuneesta kohteesta ei saa riittävän hyvää sienikuva (ellei sitten kyseessä ole vioittumisen esittely). Uhraa siis vähän aikaasi hyvän mallin etsimiselle. Harkitse myös tarvitseeko kohteen päältä tai ympäriltä poistaa "roskia". Vaikka jokunen roska sienien vieressä luonnossa ei häiritse katsojaa, niin rajatussa kuvassa liian suuren osan pinta-alasta kahmaiseva lehti voi olla hyvinkin häiritsevä. Toisin sanoen "roskan" tai parikin voi poistaa kuva-alalta, kunhan ei perkaa kohteen ympäristöä turhan "puhtaaksi", jolloin voidaan jopa menettää tärkeitä tietoja sienien kasvupaikasta.

Sienet ovat enimmäkseen pienen puoleisia kuvauskohteita, joten sienivalokuvaus on yleensä enemmän tai vähemmän lähivalokuvausta. Sen ongelmakohtia ovat terävyysalueen niukkuus ja pitkät valotusajat. Terävyysalueen vähyden vuoksi tarkennustason valinta on erityisen tärkeää. Huolimatta nykykameroiden hienosta tärinänestotekniikasta käsivaralta valokuvatut sienikuvat tahtovat parhaimmillaankin olla vain "pehmeänteräviä". Käyttämällä valokuvauksessa jalustaa varmennetaan, että kamera ei tärähdä valotuksen aikana. Jalusta on siis sienivalokuvauksessa edelleenkin ylivertaisen tärkeä ja korvaamaton varuste.

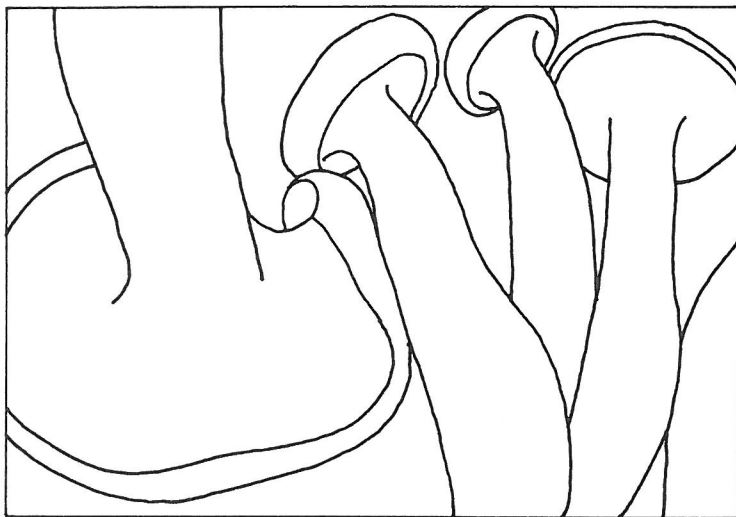
Etenkin lähikuvauksessa aukon valinnalla on suuri merkitys. Mahdollisimman pieni aukko ei useinkaan ole paras valinta, koska silloin pääkohteen piirteet sekoittuvat liiaksi taustaan. Käyttämällä tilanteen sallimaa suurinta kuvausaukkoa ja tarkentamalla pääkohteeseen tausta näkyy epäterävänä,

jolloin terävänä piirtyvä kohde tulee hyvin esiin taustasta.

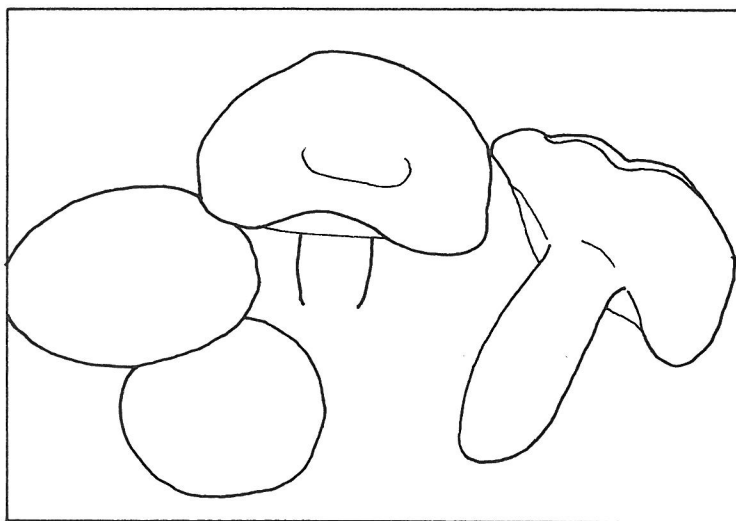
Paras valaistus luonnossa valokuvattaessa on pilvipoutainen sää. Pilvipoudallakin valo on valokuvaustarkoituksiin usein liian jyrkkää. Vaikka pilvipoudalla otetut kuvat silmämääräisesti katsottuna näyttävät kyllä ihan hyviltä, kuvat ovat usein paino-originaaleiksi liian jyrkkiä. Painotekniikassa kuvan kontrasti saisi olla enintään 1:16 eli neljä aukkoa kuvan kirkkaimman ja tummimman kohdan välillä. Hyvän painokelpoisen sienikuvan aikaan saamiseksi kohteeseen on annettava valaistusta loiventamaan täytevaloa esimerkiksi hopeanvärisellä paperilla. Koska sienien lakki varjostaa jalkaa, jalka tarvitsee täytevaloa. Heijastamalla sopivasta kulmasta täytevaloa kohteeseen, kohteen muodot tulevat korostetusti esiin ja yksityiskohdat piirtyvät terävinä. Kuvankäsittelyllä paino-originaalia voidaan kirjapainossa jossain määrin "parannella", mutta lopputulos ei koskaan yllä samalle tasolle kuin alun alkaen laadukkaasta kuvasta tehty painotuote.

Rajaaminen

Rajaus tehdään kameras ja kohteen välisen etäisyyden ja kuvauskulman avulla. Mitä lähemmäs kohdetta kamera asetetaan sitä vähemmän kohteesta mahtuu kuva-alalle. Mielestämme monet sienikuvat ovat liian ahtaasti rajattuja. Valokuvattaessa sieniä dokumenttikuviksi kovin ahdas rajaus ei yleensä ole suotavaa, ellei sitten pyritä esittämään vain jotain sienien yksityiskohtaa. Ahtaasti rajatut kuvat ovat usein paino-originaaleiksi vaikeasti käytettäviä. Seuraavassa on muutama esimerkki erilaisista sienien dokumentti-



Kuva 1. Ahtaasti rajattu kuva, jossa kohdetta on leikattu kaikilta sivuilta. Sommittelu on sekava eikä kuvassa ole yhtään leikkuuvaraa.



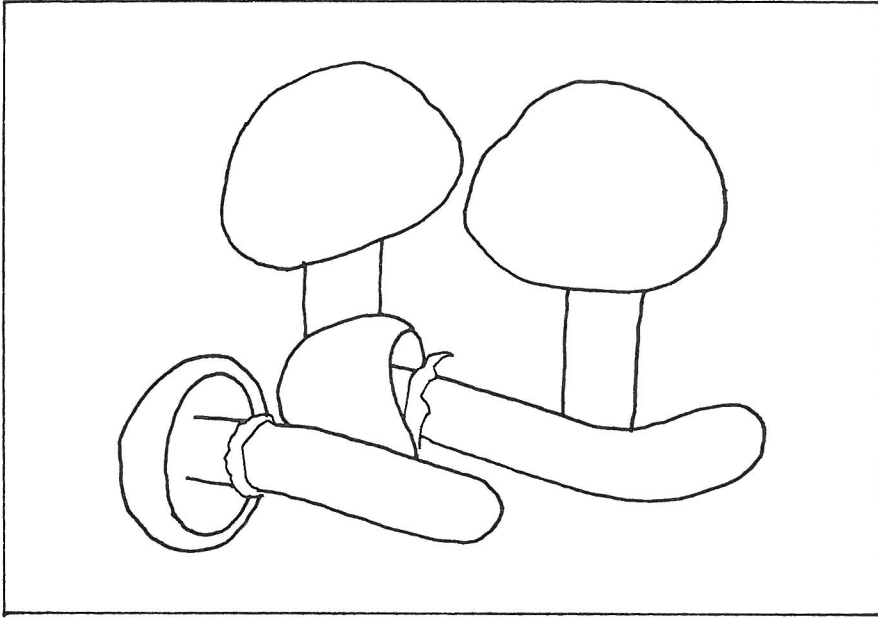
Kuva 2. Itiöemät hippovat kuvan reunoja ja sommittelu on hajanainen. Taitossa tarvittavaa rajausvaraa on tuskin ollenkaan.

kuvien rajauksista ja sommitteluista. Piirroksat on tehty todellisista valokuvista.

Kuva 1 esittää sieniryhmää, joka on rajattu aivan liian ahtaasti. Sienet ovat torsoja, sillä yksikään sieniryhmän itiöemistä ei näy kokonaisuena. Katsoja ei näe vaan joutuu kuvittelevaan millainen kokonainen itiöemä

on. Kuvaamalla vähän kauempaa sienet olisi saatu kuvaan kokonaisina ja samalla näkyviin sienten kasvuympäristöä.

Kuvan 2 sieniryhmä ei ole rajattu yhtä ahtaasti kuin kuvan 1 sieniryhmä. Kuva on kuitenkin liian ahtaasti rajattu, sillä itiöemät hippovat kuva-alan reunoja. Paino-originaaliksi



Kuva 3. Väljästi rajattu kuva, jossa pääkohde näkyy selkeästi ja keskitetysti, ja taitossa tarvittavaa rajausvaraa on kaikilla sivuilla riittävästi.

tällainen kuva sopii huonosti, koska siinä ei ole yhtään leikkuuvaraa. Tämä tarkoittaa sitä, että kuva voidaan painaa vain sen muotoisena kuin se on valokuvattu. Painotuotteisiin tarkoitettujen kuvien on oltava sen verran väljästi rajattuja, että taiton sitä vaatiessa kuvan muotoa voidaan vähän muuttaa. Esimerkiksi kahta korkeahkoa kuvaa on vaikea saada kauniisti mahtumaan pienikokoisen julkaisun yhdelle sivulle.

Kuva 3 on esimerkki sopivan väljästä rajauksesta. Kuva on sommiteltu niin, että pääkohde tulee korostetusti esille ja rajattu niin, että kuvassa näkyy myös sienien kasvuympäristöä. Kuvassa on myös riittävästi taitossa mahdollisesti tarvittavaa leikkausvaraa. Silloin kun kuvaaja haluaa toimia varman päälle, hän ottaa kohteesta sekä vaaka- että pystyrajauksen, jolloin kuvan käyttömahdollisuudet paino-originaalina paranevat huomattavasti.

Apua hyvän painokelpoisen sienikuvan tekoon:

- etsi hyvä kohde
- valokuvaa pilvipoutaisella säällä
- käytä jalustaa
- rajaa kuva riittävän väljäksi
- tavoittele kuvaan loivaa kontrastia
- käytä täytevaloa

Korhonen, M. & Timonen, T. 2003: Luonnosta kuvaksi. – 168 s. Yliopistopaino, Helsinki.

Korhonen, M. 2008: Sienten valokuvaus. – www/funga.fi / teema-aihe.

Viiruvalmuskan tunnistaminen

MIKKO VERÄJÄNKORVA

Viiruvalmuska (*Tricholoma portentosum*), kuva 1, on yksi tärkeimmistä myöhäissyksyllä kasvavista ruokasienistä. Monet sienestäjät ovat kuitenkin perustellusti varsin epävarmoja kerätessään viiruvalmuskaa, sillä se voi olla sekoitettavissa useampaankin muuhun valmuskalajiin. Tässä artikkelissa paneudutaan viiruvalmuskan ja samankaltaisten muiden valmuskoiden tuntomerkkien vertailuun ja pyritään antamaan sienestäjille käytännön vinkkejä viiruvalmuskan tunnistamiseen.

Valmuskoiden suku ja viiruvalmuska ruokasienenä

Yleinen käsitys eri ruokasienten arvosta pyssyy yleensä melko vakaana vuosikymmenestä ja sienikirjasta toiseen. Valmuskoiden (*Tricholoma*) suku tekee tässä suhteessa kuitenkin merkittävän poikkeuksen, sillä siihen kuuluvien lajien ruokasieniarvoa kuvaavat tähtimerkinnot ovat totisesti muuttuneet vuosikymmenten saatossa! Tuoksuvalmuska (*T. matsutake*) on noussut täydestä tunte mattomuudesta ehkä kaikkein etsityimmäksi ruokasieneksemme. Toisaalta suvun entisen ykkössuosikin, keltavalmuskan (*T. equestre* coll.) suosio on rhabdomyolyyssikohun myötä romahtanut, ja monissa sienikirjoissa sen saamat tähdet ovat vaihtuneet kysymysmerkeillä varustetuiksi pääkalloiksi. Keltareunavalmuskaa (*T. arvernense*) pidettiin esimerkiksi vielä 1970-luvulla ilmestynessä Suursienioppaassa hyvänä ruokasienenä, mutta sittemmin se on todettu lievästi myrkylliseksi.

Myös käsitykset viiruvalmuskasta ovat muuttuneet. Varhaisempina vuosikymmeninä se sai johdonmukaisesti tyytyä hyvää (inhorealistisemmin: keskinkertaista) ruokasientä kuvaavaan kahden tähden merkin tään. Olen jopa muistavinani, että jossakin kirjassa taidettiin nimenomaisesti sanoa viiruvalmuskaa huonommaksi kuin keltavalmuska. 1970- ja 1980-luvun taitteesta alkaen käsitykset ovat kuitenkin muuttuneet. Nykyisin se saa sienikirjoissa johdonmukaisesti kolme tähteä, mikä onkin omasta mielestäni täysin oikein. Viiruvalmuska on maukas ja rakenteeltaan jämäkkä sieni, joka on ehkä

parhaimmillaan sellaisenaan paistettuna mietomakuisten ruokien lisäkkeeksi. Mielestäni siinä on selvästi enemmän makua kuin vaikkapa kelta- tai silkki valmuskassa.

Viiruvalmuska on yleensä suhteellisen toukaton sieni, sillä sen myöhäisenä kasvuaikana sienisääskiä lentelee enää niukalti. Varsinaisessa ruokasienikäytössä sen ainoa huono puoli on satunnainen roskaisuus, sillä varsinkin hiekkaisilla paikoilla kasvaneiden itiöemien heltojen väliin ja lakin tahmeaan pintaan jää melko helposti hiekanmuruja. Kiinteämaltoisena sienenä viiruvalmuska ei tosin kovin pahasti säikähdä kevyttä huuhtelua, joten tämä ongelma on helppo ratkaista.

Viiruvalmuskan tuntomerkit

Miten viiruvalmuskan sitten tuntee? Viiruvalmuska on suhteellisen kookas ja tanakka helttasieni, jonka lakki on tyyppillisesti 5–11 cm leveä. Sen lakki on nuorena kupera, myö-

Kuva 1 (oik. ylh.). Viiruvalmuskan (*Tricholoma portentosum*) lakki on yleensä tumman metallinharmaa ja kiiltävä. Takkula, Espoo 22.9.2007. – Valokuva M. Veräjänkorva.

Kuva 2 (oik. alh.). Sappivalmuska (*Tricholoma virgatum*) on viiruvalmuskaa vaaleampi, terävänpukkainen laji. Nuuksionpää, Espoo 20.9.2008. – Valokuva M. Veräjänkorva.



hemmin suhteellisen laakea ja korkeintaan matalan kohoumallinen, mutta ei koskaan terävänipukkainen. Lakin pinta on kiiltävä ja tahmea, kostealla säällä jopa limainen. Lakki on yleensä väritykseltään kauttaaltaan tumman metallinharmaa, ja siinä on mustia säteen suuntaisia viiruja. Lakin värisävy voi kuitenkin vaihdella, ja reunaosan väri voi olla melko vaalean harmaa, jopa valkoinen. Selvästi ruskeat tai vihertävät värisävyt siitä puuttuvat yleensä kokonaan.

Viiruvalmuskan heltat ovat muiden valmuskoiden tapaan kolotyviset, nuorina valkeat mutta muuttuvat melko nopeasti kauttaaltaan vaalean kellertäväksi. Jalka on valkeahko tai vaalean kellertävä. Maassa kasvaessaan viiruvalmuska voi vaikuttaa melko lyhytjalkaiselta sieneltä, mutta todellisuudessa sen jalka voi ulottua varsin syvällekin sammaliin. Viiruvalmuskan maku on mieto ja tuoksu yleensä jauhomainen.

Viiruvalmuska on suhteellisen myöhäinen sieni. Etelä-Suomessa ensimmäiset viiruvalmuskat löytyvät tyypillisesti vasta syyskuun puolessavälissä tai loppupuolella, ja lokakuu on useimmiten parasta viiruvalmuska-aikaa. Viiruvalmuska kasvaa yleisenä sekä kuivissa että tuoreissa kangasmetsissä. Kuten monilla muillakin sienilajeilla, viiruvalmuskan vuositaiset satomäärät vaihtelevat suuresti. Esimerkiksi vuonna 2009 viiruvalmuskasato jäi ainakin omilla sienestysmaillani olemattomaksi.

Viiruvalmuskaa muistuttavia muita valmuskalajeja

Valmuskoiden suku *Tricholoma* on melko laaja. Suomessa kasvaa nykytietojen mukaan nelisenkymmentä lajia. Jos on oikein huolimatton, viiruvalmuskan voi periaatteessa sekoittaa aika moneenkin valmuskkaan ja joihinkin muidenkin sukujen sieniin. Keskityn tässä kuitenkin vain muutamaan lajiin, joihin viiruvalmuskan voi sekoittaa kaikkein helpoimmin. Näitä ovat sappivalmuska (*Tricholoma virgatum*), keltareunavalmuska (*T. arvernense*), hapravalmuska (*T. guldenii*), vihervalmuska (*T. viridilutescens*) ja suopavalmuska (*T. saponaceum* s. lat.).

Sappivalmuskaa (*Tricholoma virgatum*), kuva 2, voi pitää suorastaan klassisena viiruvalmuskan näköislajina. Se on viiruvalmuskaa jonkin verran pienempi sieni, jonka

lakki on yleensä 3–8 cm leveä. Väritykseltään sappivalmuska on kauttaaltaan kiiltävän hopeanharmaa ja yleensä selvästi vaaleampi kuin viiruvalmuska. Sen heltoissa ei yleensä koskaan ole kellertävää sävyä. Sappivalmuskan lakki on viiruvalmuskan tapaan säteittäisviiruinen, mutta kuiva ja yleensä aina varsin terävänipukkainen. Se ei tuoksu jauholta, vaan ennemminkin epämääräisen tunkkaiselta, "maankaltaiselta". Sappivalmuskan maku on aluksi mieto, mutta tuntuu melko pian karvaalta ja lopulta polttavalta. Sappivalmuskan ja viiruvalmuskan erot ovat siis melko selvät. Sappivalmuska on silti hyvä opetella erikseen, jos viiruvalmuskaita kerää ruoaksi. Sappivalmuska kasvaa elokuusta alkaen varsinkin tuoreissa kangasmetsissä kuusen seuralaisena. Karvaan makunsa vuoksi sappivalmuskaa ei kannata kerätä ruokasieneksi, ja ainakin joissakin lähteissä se mainitaan lievästi myrkylliseksi.

Keltareunavalmuska (*Tricholoma arvernense*), kuva 3, voi olla aika tavalla olemukseltaan viiruvalmuskan kaltainen, vaikka näiden kahden lajin eroja ei sienikirjoissa olekaan kovin paljoa painotettu. Keltareunavalmuska on kookkaahko, suurin piirtein saman kokoinen sieni kuin viiruvalmuska. Sen lakin väri on melko vaihteleva, mutta yleensä siinä vallitsevat oliivinruskeat, harmaanruskeat tai kellanruskeat sävyt. Viiruvalmuskan tapaan keltareunavalmuskan lakki on säteittäisviiruinen. Keltareunavalmuskan ehkä luonteenomaisin tuntomerkki löytyy heltapuolelta: sen helttojen perusväri on vaalean harmahtava, mutta lakin reunassa on noin senttimetrin levyinen keltainen raita. Keltareunavalmuska tuoksuu viiruvalmuskan tapaan jauholta. Keltareunavalmuska on nimenomaan karujen mäntymetsien laji, ja sitä voi löytää elokuusta lokakuulle. Keltareunavalmuska on toistuvasti aiheuttanut lieviä myrkytyksiä, mm. vatsanväänteitä ja pahoinvointia.

Vihervalmuskan (*Tricholoma viridilutescens*), kuva 4, lakki voi osittain olla viiruvalmuskan tapaan olla tumman metallinharmaa ja säteittäisviiruinen. Yleensä sen lakin perusväri on kuitenkin kauniin kellanvihreä. Keltareunavalmuskan tapaan vihervalmuska on heltoiltaan keltareunainen ja jauhontuoksui- nen. Vihervalmuska kasvaa melko yleisenä tuoreissa kuusi- ja sekametsissä, jotka voivat olla kosteapohjaisia. En ole onnistunut löytä-

mään lähteitä, jotka olisivat ottaneet kantaa vihervalmuskan syötävyyteen tai myrkyllisyyteen. Tämä laji on kuitenkin ulkonäöltään siksi samankaltainen keltareunavalmuskan kanssa, ettei sen ruokasienikäyttöä voi suositella.

Makroskooppisilta tuntomerkeiltään keltareunavalmuskan kanssa varsin samankaltainen, kellanruskean tai oliivinruskean sävyinen, viirulakkinen, heltoiltaan keltareunainen ja jauhontuoksuinen laji on hapravalmuska (*Tricholoma guldenii*, synonyymi *T. luridum*). Se kasvaa tuoreissa ja lehtomaisissa kangasmetsissä kuusen seuralaisena, siis selvästi rehevämmillä kasvupaikoilla kuin keltareunavalmuska. Ainakin Suomen helttasienten ja tattien ekologinen luettelo mainitsee sen harvinaiseksi ja itiöemiä harvoin tuottavaksi. Hapravalmuska mainitaan Funga Nordicassa syötäväksi, mutta tunnistamisvaikeuksien vuoksi myöskään sitä ei kannata käyttää ruokasieneksi.

Myös suopavalmuska (*Tricholoma saponaceum* s.lat.), kuva 5, mainitaan toisinaan lajina, johon viiruvalmuskan voi sekoittaa. Ulkonäöltään ja tuoksultaan tämä laji on kuitenkin jo aika erilainen kuin viiruvalmuska. Suopavalmuskan lakki on kuiva himmeän mattapintainen, vaihtelevan värisen ruskeanharmaa, ei kiiltävä eikä viiruinen. Sen heltat voivat olla viiruvalmuskan tapaan kellertävässävyiset, ja sen malto punertuu usein. Suopavalmuska ei tuoksu jauholta, vaan siinä on epämääräinen saippuan tuoksu. Suopavalmuska on varsin monimuotoinen ryhmälaji, joka kasvaa yleisenä varsin monenlaisissa metsissä lehdoista kuiviin kangasmetsiin. Toisinaan sitä löytää jo heinäkuun lopulla, ja senkin satokausi jatkuu ainakin lokakuulle saakka. Suopavalmuskaa pidetään lievästi myrkyllisenä.

Edellä mainittujen lisäksi meillä kasvaa lukuisia muita harvinaisempia harmaalakkisia valmuskoita, joista osa tuoksuu jauholta. Useimmiten nämä lajit kuitenkin ovat kuitenkin himmeän kuivapintaisia ja jopa suomuisia – ja kun pitää mielessä, että viiruvalmuskan lakki on kiiltävä ja ainakin kostealla säällä tahmea, ei sekoittamisvaaraa pitäisi olla.

Joskus viiruvalmuska on myös sekoitettu isojuurekkaaseen (*Megacollybia platyphylla*), joka kuitenkin on lahoppuulla kasvava, selvästi viiruvalmuskaa vaaleampi, valkoheltainen sieni. Isojuurekkaan satokausi painot-

tuu keskikesään. Sitä ei nykyisin suositella käytettäväksi ruokasienenä.

Viiruvalmuskan ja sen kaltaisten valmuskalajien erottavat tuntomerkit

1. Lakin väri ja muoto. Viiruvalmuskan lakki on yleensä melko tumman harmaan metallinkiiltainen, säteittäisviiruinen, kosteana tahmea ja kupera tai laakeahko. Keltareuna-, hapra- ja vihervalmuskalle tyypilliset kellanruskeat tai vihertävät sävyt yleensä puuttuvat kokonaan viiruvalmuskan lakista. Viiruvalmuskan lakki ei ole koskaan sappivalmuskan tapaan terävänipukkainen. Metallinkiiltävyys erottaa viiruvalmuskan suopavalmuskasta ja monista muista harmaalakkisista valmuskoista.

2. Helttojen väri. Nuoria itiöemiä lukuun ottamatta viiruvalmuskan heltoissa on yleensä ainakin jonkin verran kellertävää sävyä. Kellertävä sävy ei kuitenkaan muodosta raitaa lakin reunassa, vaan sitä on kauttaaltaan kaikkialla heltoissa. Sappivalmuskan heltoista keltainen sävy puuttuu, keltareuna-, hapra- ja vihervalmuskan heltoissa on keltainen raita lakin reunassa.

3. Tuoksu. Viiruvalmuskan tuoksu on selvästi jauhomainen. Tämä tuntomerkki erottaa viiruvalmuskan sappi- ja suopavalmuskasta, joiden tuoksu puuttuu tai on toisenlainen. Keltareuna-, hapra- ja vihervalmuskan tuoksu on kuitenkin viiruvalmuskan tapaan jauhomainen.

4. Maku. Viiruvalmuskan maku on miehon jauhomainen, ei polttavan karvas kuten sappivalmuskalla. Muiden tässä artikkelissa mainittujen valmuskoiden maku on mieto tai enintään heikosti karvas ja usein myös jauhomainen. Maku ei – kuten ei hajukaan – ole siis yksinään riittävä tuntomerkki viiruvalmuskan tunnistamiseen.

Lopuksi

Edellä esitettyjen tuntomerkkien perusteella viiruvalmuska on melko helposti erotettavissa sekä muista valmuskoista että muihin sienisukuihin kuuluvista lajeista. Tosin sen ruokasienikäyttö vaatii jossain määrin enemmän huolellisuutta kuin monien muiden sienten kerääminen. Viiruvalmuska on kuitenkin ehdottomasti opettelemisen ja tutus-





Kuva 5. Suopavalmuska (*Tricholoma saponaceum*). Träskända, Espoo 14.10.2007. – Valokuva M. Veräjänkorva.

Kuva 3 (vas. ylh.). Keltareunavalmuska (*Tricholoma arvernense*). Pajarinharju, Kitee 12.9.2009. – Valokuva M. Veräjänkorva.

Kuva 4 (vas. alh.). Vihervalmuska (*Tricholoma viridilutescens*). Lahnus, Espoo. 22.8.2009. – Valokuva M. Veräjänkorva.

tumisen arvoinen laji. Viiruvallmuskan paras satokausi ajoittuu samaan ajankohtaan kuin meillä erittäin suosittu suppilovahveron. Kun viiruvallmuskaa löytää usein samantapaisista metsistä kuin suppilovahveroita, niitä kannattaa ilman muuta kerätä suppilovahveroretkillä mukaan. Toki ne kannattaa valmistaa ruoaksi erikseen, jo täysin erilaisen rakenteensa vuoksi.

- Holmberg, P. & Marklund, H. 2004: Sieniopus . Otava, Helsinki.
- Knudsen, H. & Vesterholt, J. 2008: Funga Nordica Agaricoid, boletoid and cyphelloid genera. – s. 413–429. Tricholoma (Fr.) P. Kumm. Morten Christensen & Jacob Heilmann-Clausen. – 965 s. Nordsvamp, Copenhagen.
- Korhonen, Mauri 1979: Keltavalmuska ja viiruvalmuska ruokasieninä. – Sienilehti 31:35–36.
- Korhonen, Mauri 2005: Tunnista sieni. – 320 s. Otava, Helsinki.
- Rautavaara, Toivo 1947: Suomen sienisato. Tutkimuksia sen laadusta, suuruudesta, käytöstä ja arvosta. – WSOY, Helsinki.
- Salo, P. & Niemelä, T. & Nummela-Salo, U. & Oheñoja, E. 2005: Suomen helttasienten ja tattien ekologia, levinneisyys ja uhanalaisuus. 769 s. Suomen Ympäristökeskus.
- Salo, P. & Niemelä, T. & Salo, U. 2006: Suomen sienopus. – 512 s. WSOY, Helsinki.
- Tuomikoski, Risto 1973: Sienet värikuvina (Alkuteos Cortin, Bengt 1958: Svampar i färg). – 246 s. WSOY, Porvoo, Helsinki.
- Ulvinen, Tauno 1976: Suursienopus. – s. 90-102. Valmuskat – Tricholoma ja valmuskamaiset sienet, Tauno Ulvinen. – 359 s. Suomen Sieniseura, Helsinki.

Sieninäyttely ja -neuvonta valkokärpässien vuoden 2009

TEA VON BONSDORFF & SANNA LAINE

Kasvitieteellisen puutarhan tiloissa (Unioninkatu 44, Helsinki) järjestettiin sunnuntaina 30. ja maanantaina 31. elokuuta 2009 klo 11–17 Suomen Sieniseuran ja Luonnontieteellisen keskusmuseon sieninäyttely ja -neuvonta. Tapahtuma oli osa pääkaupunkiseudun suurta sieninäyttelyviikonloppua. Perjantaina 28.8. Martat neuvoivat ruokasienten tunnistamisessa. Lauantaina 29.8. Martoilla oli valtakunnallinen sienipäivä ja Sienipolkulaiset ry järjesti sieninäyttelyn Tuusulan Elomarkkinoilla.

Näyttely

Sieninäyttelyyn tuli ihmisiä eri puolilta Suomea, kaukaisimmat aina Rovaniemeltä saakka. Näyttelyssä kävijöitä oli todella paljon: sunnuntaina 844 ja maanantaina 511, yhteensä 1355 kävijää. Osasyynä tähän oli varmasti sienten saama suuri huomio mediassa. Sienet kiinnostivat kovasti monia ulkomaalaisia ja voisi sanoa, että tänä vuonna näyttely oli erityisen kansainvälinen. Kävijöitä oli mm. USA:sta, Unkarista, Italiasta, Japanista, Iso-Britanniasta, Australiasta, Espanjasta ja Singaporesta.

Esillä oli edellisvuoteen verrattuna paljon lajeja, yhteensä 226 lajia (tai muuta taksonia). Tähän vaikutti varmasti se, että sienisatotilanne oli hyvä Uudellamaalla ja sienten kerääjiä ja talkoolaisia oli paljon. Erityiset kiitokset lähteköön kaikille talkoolaisille! Päävastuu näyttelystä oli puheenjohtajallamme Jorma Palménilla. Tiedottamisesta huolehti Suomen Sieniseura yhdessä Luonnontieteellisen keskusmuseon kanssa. Puutarhalta saatiin käyttöön näyttelytilat ja ulkokatos sienten lajittelua varten. Uudet päivitetyt käytettävä-

vyysmerkinnät olivat käytössä ja etikettejä tulostettiin näyttelytilassa sitä mukaa kun näytteitä tuotiin ylös.

Valkokärpässieni kohutti ja puhutti

Valkokärpässienellä (*Amanita virosa*) oli tänä syksynä poikkeuksellisen runsas sato. Tämä huomattiin erittäin ikävällä tavalla, sillä kahdeksan valkokärpässienimyrkytystapausta tuli tietoon elo-syyskuun aikana. Näistä useimmat olivat sattuneet ulkomaalaistaisille ihmisille, mutta joukossa oli myös suomalaisia. Ainakin yksi heistä kuoli.

Media käsitteli aihetta runsaasti ja miltei kohtalokkaasti. Viikkoa ennen sieninäyttelyä 22.8. Helsingin Sanomat julkaisi artikkelin sienestyksestä pääkaupunkiseudulla. Jälkikäteen arkistosta oli liitetty juttuun kuva ja harhaanjohtava kuvateksti: "Sienet ovat parhaimmillaan nuorina". Valitettavasti toimitus ei ollut selvittänyt mikä laji juuri siinä kuvassa oli. Kuvan sieni oli valkokärpässieni! Erehdys oikaistiin kyllä heti lehden seuraavassa numerossa. Helsingin Sanomat selvitti oliko tällä erehdyksellä yhteyttä tämän jälkeen tapahtuneisiin myrkytystapauksiin. Lopputuloksena todettiin, ettei yhteyttä löytynyt. Myöhemmin kunniapuheenjohtajamme Mauri Korhonen oli haastateltavana YLE:n aamu TV:ssä. Aiheena oli mm. miten valkokärpässien tunnistaa.

Sienivalistusta ja -neuvontaa tarvitaan

On ikävää huomata, että on osaksi vain sattumaa, kuinka paljon sienimyrkytyksiä tapahtuu sienikauden aikana. Silloin, kun yhdellä hengenvaarallisella lajilla on poikkeuksellisen runsas sato, myrkytyksiäkin tapahtuu enemmän. Suomessa kasvaa syksyisin neljä tappavan myrkyllistä sienilajia ja näistäkin vain valkokärpässieni, suippumyrkyseitikki (*Cortinarius rubellus*) ja pulkkosieni (*Paxillus involutus*) ovat yleisiä. Ruokasieniä on muutama sata ja ruokasieniarvoltaan merkityksettämiä tuhatkaupalla.

Sienivalistusta ja -neuvontaa on tärkeää tarjota joka syksy ja sitä olisi syytä myös lisätä. Suomessa asuville ulkomaalaisille olisi tarpeen myös järjestää sienikursseja, jossa

heidät perehdytettäisiin suomalaiseseen sienikulttuuriin ja sienituntemuksen perusasioihin. Tällaiset kurssit tavoittaisivat ainakin innostuneimpia ulkomaalaistaisaisia sienestäjiä ja saattaisivat auttaa välttämään osan kohtalokkaista myrkytyksistä.

Näyttelyn suosikit

Suuren lajivalikoiman lisäksi tuoksuvalmuskana (*Tricholoma matsutake*) ja kurttusienien (*Sparassis crispa*) läsnäolo ilahdutti kävijöitä. Tuoksuvalmuskana herätti innostusta varsinkin japanilaissa kävijöissä. Sientä haisteltiin ja miltei maisteltiin. Nuori japanilaisnainen pyöritteli silmiään, nyökkäsi ja sanoi "Hai, Matsutake!". Täytyi olla silmätarkkana, jottei sieni saisi "jalkoja alleen"... Näyttelyn päätteeksi Jorman itsensä löytämä, toinen itiöemä, päätyi puheenjohtajamme munakkaaseen.

Kurttusieni tuotiin näyttelyyn Helsingin Pakilasta. Tämän sieniharvinaisuuden tiedettiin siellä joinakin vuosina kasvavan ja tänä vuonna se oli nostanut maan uumenista tuon kukkakaalimaisen itiöemän kaikkien ihailtavaksi. Näyttelyn lopuksi kurttusieni jaettiin luontaisetuna halukkaiden talkoolaisten kesken. Kurttusieni on vanhojen kilpikaarnamäntyjen loinen ja maultaan erinomainen sieni. Sienen haju on voimakas, aromaattinen, jopa hieman tärpättä muistuttava.

Eräs kävijä toi mukanaan valtavan kokoisen herkkutatun (*Boletus edulis*), joka sai erityistä huomiota italialaisilta vierailta. Itiöemä punnittiin ja se painoi 1650 g. Tatti ei kelvannut kenellekään, sillä se oli jo hyvin huonossa kunnossa maanantai-iltaan mennessä.

Erityistä kiinnostusta herättivät tietenkin valkokärpässieni ja herkkusienet (*Agaricus* spp.). Esillä oli sarja eri-ikäisiä valkokärpässieniä ja herkkusieniä vierekkäin, josta voitiin helposti ja konkreettisesti esitellä kävijöille eroja niiden tuntomerkeissä.

Suomen Sieniseuran ja Luonnontieteellisen tutkimuskeskuksen sieninäyttelyissä 30.–31. elokuuta 2009 esillä olleet 226 sienilajia (tai muuta taksonia).



Kuva 1. Yleisö keskittyy sieninäyttelyssä tattipöytään. – Valok. Jorma Palmén.

Sieninäyttelyn sienilajit:

Tremellales – Hyytelösienet

Calocera viscosa

keltasarvikka

Auriculariales

Pseudohydnum gelatinosum

orahytykkä

Aphyllphoroid – Kääväkkäät

Albatrellus ovinus

lampaankääpä

Bankera violascens

kimppuorakas

Cantharellus cibarius

keltavahvero

Cantharellus tubaeformis

suppilovahvero

Cerrena unicolor

pörrökääpä

Clavariadelphus pistillaris

isonuijakas

Coltricia perennis

kangaskääpä

Craterellus cornucopioides

Fomes fomentarius

Fomitopsis pinicola

Ganoderma lipsiense

Ganoderma lucidum

Gloeophyllum sepiarium

Heterobasidion parviporum

Hydnellum aurantiacum

Hydnellum ferrugineum

Hydnellum peckii

Hydnellum suaveolens

Hydnum repandum

Hydnum rufescens

Ischnoderma benzoinum

Laetiporus sulphureus

mustatorvisieni

taulakääpä

kantokääpä

lattakääpä

lakkakääpä

aidaskääpä

kuusenjuurikääpä

oranssiorakas

ruosteorakas

karvasorakas

tuoksuorakas

vaaleaorakas

rusko-orakas

tervakääpä

rikkikääpä

Lenzites betulinus
Oligoporus stipticus
Phellinus chrysoloma
Phellinus viticola
Phellodon tomentosus
Piptoporus betulinus
Polyporus melanopus
Pycnoporus cinnabarinus
Ramaria eumorpha
Ramaria paludosa
Sparassis crispa
Stereum subtomentosum
Thelephora palmata
Trametes suaveolens
Trichaptum abietinum

Boletales

Boletus betulicola
Boletus edulis
Boletus pinophilus
Boletus reticulatus
Chalciporus piperatus
Gyrodon lividus
Leccinum aurantiacum
Leccinum callitrichum
Leccinum holopus
Leccinum roseotinctum
Leccinum scabrum
Leccinum schistophilum
Leccinum varicolor
Leccinum versipelle
Paxillus involutus
Suillus bovinus
Suillus granulatus
Suillus grevillei
Suillus luteus
Suillus variegatus
Tapinella atrotomentosa
Tylopilus felleus
Xerocomus badius
Xerocomus ferrnicus
Xerocomus porosporus
Xerocomus subtomentosus

Russulales

Lactarius stipiteus
Lactarius bertillonii
Lactarius camphoratus
Lactarius deterrimus
Lactarius flexuosus
Lactarius fuliginosus
Lactarius helvus
Lactarius lignyotus
Lactarius mammosus
Lactarius moseri
Lactarius piperatus
Lactarius pyrogalus
Lactarius cf. quieticolor
Lactarius quietus
Lactarius repraesentaneus

koivunhelttakääpä
 karvaskääpä
 kuusenkääpä
 riukukääpä
 ryytiorakas
 pökölökkääpä
 mustajalkakääpä
 punakääpä
 kuusihaarakas
 korpihaarakas
 kurttusieni
 leppänahakka
 löyhkäsilokka
 tuoksuvyökääpä
 kuusenkyntikääpä

koivunherkkutatti
 herkkutatti
 männynherkkutatti
 tammenherkkutatti
 äikättatti
 lepäntatti
 haavanpunikkittatti
 nukkapunikittatti
 valkolehmäntatti
 kalvaspunikkittatti
 lehmäntatti
 harmolehmäntatti
 nokitatti
 koivunpunikkittatti
 pulkkosieni
 nummitatti
 jyvästatti
 lehtikuusentatti
 voitatti
 kangastatti
 samettijalka
 sappitatti
 ruskotatti
 punatatti
 valeruututatti
 samettitatti

Lactarius rufus
Lactarius scoticus
Lactarius scrobiculatus
Lactarius spinosulus
Lactarius tabidus
Lactarius torminosus
Lactarius trivialis
Lactarius turpis
Lactarius uvidus
Lactarius vietus
Lactarius volemus
Russula adusta
Russula aeruginea
Russula albonigra
Russula aurea
Russula badia
Russula claroides
Russula claroflava
Russula consobrina
Russula cyanoxantha
Russula decolorans
Russula farinipes
Russula firmula
Russula foetens
Russula gracillima
Russula grata
Russula intermedia
Russula lutea
Russula paludosa
Russula pelargonia
Russula rhodopus
Russula risigallina
Russula romellii
Russula roseipes
Russula sanguinea
Russula taigarum
Russula velenovskyi
Russula vesca
Russula vinosa
Russula xerampelina coll.

kangasrousku
 valkokarvarousku
 isovoirousku
 suomahousku
 pikkurousku
 karvarousku
 haaparousku
 mustarousku
 korpirousku
 harmaarousku
 kaltaarousku
 savuhapero
 koivuhapero
 nokihapero
 kultahapero
 pippurihapero
 vihersuppilohapero
 keltahapero
 polttiäishapero
 kyyhkyhapero
 kangashapero
 jauhojalkahapero
 kirjolehtohapero
 haisuhapero
 viitahapero
 tuoksuhapero
 koivunlehtohapero
 munahapero
 isohapero
 pelargonihapero
 punajalkahapero
 aprikoosihapero
 kaunonahkahapero
 ruusuhapero
 verihapero
 taigahapero
 hakahapero
 palterohapero
 viinihapero
 sillihapero

Agaricales – Helttasienet

Agaricus arvensis
Agaricus augustus
Agaricus bernardii
Agaricus silvicola
Amanita citrina
Amanita crocea
Amanita fulva
Amanita muscaria
Amanita porphyria
Amanita regalis
Amanita rubescens
Amanita virosa
Asterophora lycoperdoides
Camarophyllum pratensis
Cantharellula umbonata
Chlorophyllum olivieri
Clitocybe clavipes
Clitocybe odora

peltoherkkusieni
 upeaherkkusieni
 meriherkkusieni
 kuusiherkkusieni
 keltakärpässieni
 oranssikärpässieni
 ruostekärpässieni
 punakärpässieni
 kangaskärpässieni
 ruskokärpässieni
 rusokärpässieni
 valkokärpässieni
 haperonviera
 niittyvahakas
 haaraheltha
 akansieni
 nuijamalikka
 vihertuoksumalikka

Clitopilus prunulus
Coprinus atramentarius
Cortinarius angelianus
Cortinarius armeniacus
Cortinarius armillatus
Cortinarius bolaris
Cortinarius brunneus
Cortinarius camphoratus
Cortinarius caperatus
Cortinarius collinitus
Cortinarius delibutus
Cortinarius evernius
Cortinarius flexipes
Cortinarius gentilis
Cortinarius glandicolor
Cortinarius limonius
Cortinarius paraguayensis
Cortinarius pholideus
Cortinarius rubellus
Cortinarius rubrovioleipes
Cortinarius sanguineus
Cortinarius semisanguineus
Cortinarius traganus
Cortinarius triumphans
Cortinarius uliginosus
Cortinarius violaceus
Cystoderma adnatifolium
Entoloma spp.
Flammulina velutipes
Gomphidius glutinosus
Gymnopilus picreus
Gymnopilus acervatus
Gymnopilus confuensis
Hygrocybe laeta
Hygrophorus camarophyllus
Hygrophorus erubescens
Hygrophorus karstenii
Hygrophorus korhonenii
Hygrophorus olivaceoalbus
Hypholoma capnoides
Hypholoma fasciculare
Hypholoma lateritium
Inocybe lilacina
Inocybe rimosa
Kuehneromyces mutabilis
Laccaria amethystina
Laccaria laccata
Lepiota magnispora
Lepista gilva
Leucopaxillus giganteus
Macrolepiota procera
Marasmius oreades
Marasmius rotula
Megacollybia platyphylla
Mycena pura
Pholiota alnicola
Pholiota astragalina
Pholiota flammans
Pholiota squarrosa
Pleurotus pulmonarius

jauhosiemi
 harmaamustesieni
 ryhäseitikki
 aprikoosiseitikki
 punavyöseitikki
 punasuomuseitikki
 karhunseitikki
 löyhkäseitikki
 kehnäsiemi
 kangaslimaseitikki
 keltalimaseitikki
 sinisukkaseitikki
 pelargoniseitikki
 keltavyöseitikki
 hoikkakarhunseitikki
 laakamyrkyseitikki
 rusovyöseitikki
 suomuvyöseitikki
 suippumyrkyseitikki
 tenhoseitikki
 veriseitikki
 verihelttaseitikki
 haisuseitikki
 monivyöseitikki
 viitaseitikki
 violettiseitikki
 villajalkaryhäkäsi
 rusokkaita
 talvijuuressa
 limanuljassa
 ruskokarvaslakki
 kimppujuureksa
 tupasjuureksa
 rustovahakas
 mustavahakas
 rusotäplävahakas
 keltahelttävahakas
 kupukirjovahakas
 harmaakirjovahakas
 kuusilähokka
 kitkerälähokka
 punalähokka
 liilarisakas
 suippurisakas
 koivunkantosieni
 lehtolohisieni
 lohisieni
 vanu-ukonsieni
 pisamamalikka
 jättimalikka
 ukonsieni
 nurminahikas
 oksaratasnahikas
 isojuureksa
 sinipunahiippo
 leppähelokka
 punalakihelokka
 tulihelokka
 pörhösuomuhelokka
 koivuvinokas

Pluteus cervinus
Pluteus leoninus
Psathyrella lacrymabunda
Rhodocollybia maculata
Tricholoma aestuans
Tricholoma arvernense
Tricholoma columbetta
Tricholoma frondosae
Tricholoma fulvum
Tricholoma inamoenum
Tricholoma matsutake
Tricholoma saponaceum
Tricholoma stiparophyllum
Tricholoma virgatum
Tricholoma viridilutescens
Tricholomopsis rutilans

koivulahorusokas
 keltalahorusokas
 nurmihaprakas
 rusotäpläjuureksa
 äikävalmuska
 keltareunavalmuska
 silkkivalmuska
 lehtokeltavalmuska
 täplähelttavalmuska
 löyhkävalmuska
 tuoksuvalmuska
 suopavalmuska
 retikkavalmuska
 sappivalmuska
 vihervalmuska
 purppuravalmuska

Gasteromycetoid – Kupusienet

<i>Crucibulum laeve</i>	leipäkorisieni
<i>Gaeastrum fimbriatum</i>	ripsimaatähti
<i>Gaeastrum quadrifidum</i>	neulasmaatähti
<i>Lycoperdon perlatum</i>	känsätuhkelo
<i>Lycoperdon pyriforme</i>	ryhmätuhkelo
<i>Mutinus ravenelii</i>	puistopökkösieni
<i>Scleroderma areolatum</i>	ruutumukulakuukunen
<i>Scleroderma bovista</i>	tarhamukulakuukunen

Ascomycetes – Kotelosienet

<i>Helvella lacunosa</i>	mustamörsky
<i>Helvella macropus</i>	lehtopikarimörsky
<i>Leotia lubrica</i>	rustonupikka
<i>Otidea leporina</i>	kangasjänönkorva

Sieninäytteiden käsittely

MAURI KORHONEN

Risto Tuomikoski sanoi aikoinaan sieninäytteiden keräämisestä painokkaasti ”Sieni on poimittava maasta käsin koskematta”. Tässä vähän liioitellusti esitetyssä asiassa on kuitenkin vinha perä, koska itiöemän koskettelu vaikuttaa poimitun sienien ulkonäköön nopeasti ja hämmästyttävän paljon.

Kun kerätään sieniä sieninäyttelyyn ja myös tieteellisiin kokoelmiin sienten olisi pysyttävä mahdollisimman hyvin tunnistettavina ja virheettöminä. Sieni olisikin poimittava maasta itiöemää vaurioittamatta ja mahdollisimman ehjänä ja kokonaisena jalan tyveä myöten. Se onnistuu parhaiten käyttäen apuna veistä, jolloin haurasjalkainenkin sieni saadaan irrotettua maasta vaurioitumattomana. Sieni on poimittava hellävaraisesti ja sen turhaa sormeilua on vältettävä mahdollisimman paljon.

Poimitun itiöemän ulkonäkö muuttuu keräämisen jälkeen joka tapauksessa mones-takin syystä hyvin paljon. 1) Itiöemä jatkaa poimitunakin jonkin aikaa kasvuaan, 2) sien-nen koskettaminen rusentaa sien-pinnan mikroskooppista rakennetta, jolloin esim. nukkapeite ja muu pinta vaurioituu ja muuttuu ja 3) itiöemän koskettaminen aiheuttaa itiöemässä usein kemiallisia reaktioita, esim. värimuutoksia ja sien-pinnan nopeaa tummenemista. Kaiken muun lisäksi sieninäyttelyyn sisätiloihin tuotu sieni joutuu täysin erilaiseen ja kuivempaan ympäristöön kuin luonossa, mikä tietenkin jouduttaa itiöemien kuihtumista ja pilaantumista. Pilaantumista vauhdittaa usein vielä sekin, että näytelysieniä kasataan näytelyrasioihin röykkiöittäin. Silloin yksikin pilaantumisen alussa oleva itiöemä muiden joukossa saastuttaa pian rasian kaikki sienet.

Sienilajien säilymisessä näköisensä on myös lajeittain suuria eroja. Esimerkiksi monet seitikit muuttuvat poimimisen jälkeen niin nopeasti, että jotkut niistä ovat näytelypöydällä jo parin tunnin jälkeen melkein tunnistettavaksi kelvottomia. Seitikkinäytelyssä voisi ehkä harkita näytteiden asettamista läpinäkyviin kannellisiin muovilaatikkoihin tunnistettavuuden parantamiseksi. Kiusallisia ovat myös monet, etenkin hennot

lajit, joilla on vahva taipumus poimimisen jälkeen korissakin kääntää lakkinsa asentoa niin, että heltat ovat kohtisuorassa maata kohden. Sellaiset mutkalle kasvaneet sienet ovat epätyypillisiä ja vähän oudon näköisiä näyttelypöydällä.

Hyväksi keinoksi on osoittautunut näytelysienten asettaminen rasioihin kostealle rahkasammalalustalle. Paitsi että sienet ovat vihreällä alustalla kauniisti näkyvillä, kosteat sammalet pitävät sienet kauemmin tuoreina ja rahkasammalissa olevat antibioottiset aineet hidastavat selvästi itiöemien homehtumista. Yleisölle on hyvä mainita, että rahkasammal ei tässä tapauksessa ole viite sien-pinnan kasvuympäristöstä. Myös näytelysalin lämpötilan pitäminen mahdollisimman viileänä tietenkin auttaa sienten säilymistä hyväkuntoisina.

Näytelyssä kävijöiden innokkaasta sienten kosketelemisestä on myös haittansa. Taval-linen näkymä näyttelyn loppuvaiheessa onkin, että pöydillä kaikki näytelysienet ovat nuhraantuneet jokseenkin tunteuttomiksi. Jos sienet alun pitäen asetellaan näytteille mahdollisimman hyvin, tuntomerkit paljastavina asetelmina, niin voisi hyvinkin harkita näytelysieniin koskemisen kieltämistä. Ainakaan neuvot itse eivät sieniä esitellessään saisi kaapata näytelysientä käteen sen jalasta kokokouraotteella pidellen. Päinvastoin sieni olisi nostettava nähtäväksi varovaisin ottein lakin ja jalan pinnan turhaa sormeilua välttämällä. Näin yleisökin saisi käsityksen sien-pinnan oikeasta käsittelystä, niin ettei heti metsässä tuhoa sien-pinnan monia tuntomerkkejä määritys-tä yrittäessään. Näytelyssä koko päivän käsiteltävänä olleet nuhraantuneet sienet eivät ole kovinkaan sopivia tieteelliseksi näytteiksi, saati että niistä valmistettaisiin ruokaa.

Sienten mikroskooppiset tuntomerkit

MAURI KORHONEN

Ruokasienten kerääjä ei tarvitse mikroskooppia tunnistessaan syötäväksi kelpaavia sieniä. Hän tuntee ruokasienensä hyvin ja kerättävä lajimääräkin on yleensä niukan puoleinen. Sieniharrastaja huomaa suuremmissa sienikirjoissa usein mainittavan myös lajien mikroskooppisia tuntomerkkejä, ensimmäisenä etenkin itiökokoja. Pohdimme tässä hieman sienten mikroskooppisten tuntomerkkien merkitystä sieniharrastajan näkökulmasta katsottuna.

Sienten mikroskopointi

Miksi sienitutkijat sitten mikroskopoivat sieniä? Ovathan sienilajit näöltään usein niin erilaisia, että niitä voidaan tunnistaa ihan ilman mikroskooppiakin. Näkökulma onkin jo toisenlainen silloin kun yritetään löytää ennestään tuntemattomia uusia sienilajeja. Tuntemattomien lajien selvittelytyössä kaikki saatavissa olevat apukeinot ovat hyvinkin tarpeellisia. Tuoreiden sienten värien vaihtelu luonnossa on monesti niin suurta, ettei ole mahdollista täsmentää riittävän varmasti esim. lajien välisten väri vaihteluiden tarkkoja rajakohtia.

Mikroskoopin avulla saadaan selville aivan uusia tuntomerkkejä ja monella tavalla paljon apua sienten tutkimisessa. Mikroskoopin 1500 × suurennoksella nähdään sienen hienorakenteesta hyvin pieniä yksityiskohtia ja voidaan mitata rakenteiden vähäisiäkin kokoeroja. Mikroskooppiset havainnot yhdessä kaikkien muiden tuntomerkkien kanssa auttavat osaltaan monessa tapauksessa pääsemään tuntemattomien lajien jäljille ja löytämään uuden lajin muista eroavista erityisistä tuntomerkeistä.

Tieteelle uusien lajien löytäminen ja selvittäminen on suuritoista ja kärsivällisyyttä ja ammattitaitoa vaativaa. Tutkija tarvitsee siinä myös sienen mikroskooppisia tuntomerkkejä sekä tullakseen itse vakuuttuneeksi oletetun tuntemattoman lajin erilaisuudesta että osoittaakseen muille havaintojensa luotettavuuden. Hyväksytyksi tullakseen uusi laji on kuvattava sovittujen sääntöjen mukaan jossain tunnetussa tieteellisessä julkaisussa.

Osa lehtemme lukijoista saattaa jopa vähän vierastaakin sienten mikroskooppisten tuntomerkkien esittelyä myös Sienilehdessä.

Tämä on ihan ymmärrettävää varsinkin silloin jos ei itse henkilökohtaisesti käytä mikroskooppia sieniharrastuksessaan. Sienten mikroskooppiset tuntomerkit voivat silloin tuntua vähän etäisiltäkin. Toisaalta jos tutkijat avaavat meille näkymiä sienten mikroskooppisen maailman ihmeisiin, niin onhan siinäkin oma viehätysensä. Esimerkin läheltä löydämme tämän numeron artikkelista ”Kangasherkkutatti, *Boletus pinetorum*, tieteelle uusi laji”, jossa on yksi aukeama mikroskooppisia piirroksia, jossa esitetään tieteelle uusi laji kangastatti ja sen rinnalla tutut lajit herkkutatti ja männynherkkutatti. Lukemalla kuvatekstin piirrokset käyvät helposti ymmärrettäviksi. Kustakin kolmesta lajista on piirrokset itiöistä, basidioista, kaulokystideistä ja lakin pintakelmun rihmoista. Huomaamme, että tässä tapauksessa lajien itiöt ovat kovasti toistensa näköisiä, vaikka niiden koossa onkin pienet tilastolliset erot. Basidiot eli itiökannat sitä vastoin ovat kullakin lajilla selvästi oman näköisensä. Myös jalan pinnassa töröttävät kaulokystidit ovat näillä lajeilla niin ikään aivan erilaisia. Kun myös lakin pintakelmun rihmojen solut ja etenkin niiden päätesolut ovat selvästi erilaisia, voimmekin pitää näiden lajien keskinäisiä mikroskooppisia eroja poikkeavan selvinä ja suurina. – Viitatus artikkelin kolmesta tattilajista voidaan kyllä sanoa että ne eroavat myös ulkonäöltään toisistaan joltisenkin paljon.

Ostaisinko mikroskoopin

Sieniä voi ilman muuta harrastaa oikein hyvin myös ihan ilman mikroskooppia. To-

siasia on, että uusien lajien oppiminen on joka tapauksessa kovan työn takana olipa menetelmä niihin perehtymiseen sitten mikä tahansa. Maastossa retkeilemisen ohella käyttäme aivan varmasti opiskelussa apuna mahdollisimman paljon myös sienikirjoja. Ja kirjoissahan mainitaan noita mikroskooppisia tuntomerkkejä vaikka kuinka paljon. Niitäkin olisi opittava ymmärtämään entistä paremmin. Ainakin sienten mikroskooppisten asioiden terminologia olisi osattava ennen kuin mikroskooppiset tuntomerkit lukijalle syvällisemmin avautuvat.

Yhdellä jos toisella pitemmälle ehtineellä harrastajalla on kenties joskus käväissyt mielessä oman mikroskoopin hankkiminen. Varsin monet ovat jo hankkineet sellaisen kameran jolla pääsee tarpeeksi lähelle sienivalokuvausta ajatellen. Valokuvat ovatkin erinomaisena muistin apuna oman sieniharrastuksen edistämiseksi. Toisaalta olisi ehkä hauskaa nähdä sieniä omin silmin vieläkin lähempää, ihan mikroskoopilla katsoen. Mikroskooppiset muistiinpanot ovat harrastuksessa selvästi apuna uusien lajien oppimisessa. On kuitenkin mainita syytä myös mainita, että mikroskooppisten tuntomerkkien käyttö ei välttämättä aluksi ole ollenkaan niin help-

poa kuin innostuksissaan voisi luulla. Mikroskoopin käytön sujuvassa oppimisessa on omat niksinsä ja varsinkin mikroskooppissa avautuvan sienten pienoismaailman salat avautuvat vasta pikku hiljaa riittävän sitkeälle opiskelijalle. Palkkiona sitten onkin löytämisen ilo ja uusia aluevaltauksia henkilökohtaisessa sieniharrastuksessa.

Sienilehden toimituksessa on harkittu vasta vasten harrastajille tarkoitettua artikkelia jossa kerrottaisiin tarkemmin mikroskoopin hankinnasta, käytöstä ja hyödyllisyydestä sieniharrastuksessa ja myös mikroskopointiin liittyviä käytännön asioita ja näkökohtia oman mikroskoopin hankkimisessa. Viime aikoina oikein hyvätkin käytetyt mikroskoopit ovat olleet markkinoilla varsin kohtuullisen hintaisia. Mikroskooppihan on laitteena kestävyydeltään aivan toista luokkaa kuin nykyajan kamerat. Mikroskooppissa ei ole paljon liikkuvia osia eikä herkästi vioittuvaa elektroniikkaa. Mikroskoopit ovat ennemminkin ihmisiän kestäviä laitteita, kuin nykyajan kertakäyttötuotteita.

Odottelemme siis lähiaikoina Sienilehden monipuolista ja puolueetonta kirjoitusta mikroskoopin hankinnasta ja sienten mikroskopinnista harrastajan näkökulmasta katsoen.

Syksy ja sienikirjat

MAURI KORHONEN

Suppeakatseisesti kustantajat mainostavat sienikirjoja vain syksyllä ja ovat niistä hii-renhiljaa muina vuodenaikoina. Siksiäpä monet aloittelevat ruokasienten kerääjät menevätkin syksyllä metsään sienikirja kädessä, poimivat maasta sienen ja katsovat kirjan värikuvasta mitä on löytynyt. Tällainen ruokasienten määrittäminen ei ole missään tapauksessa riittävän turvallista. Sienten tunnistamista on opiskeltava paljon vakavammin. Sienikirja on luettava mieluiten etukäteen, jo ennen sieniaikaa. Näin kerääjällä on selvempi käsitys asioiden todellisesta laidasta. Sienilajien määrä luonnossa on suuri ja ruokasienikirjoihin mahtuu vain pieni valikoima sieniä. Löytämäsi sieni ei likimainkaan aina

ole mikään kirjassa esitellyistä. Eikä pelkkä kuvan katsominen riitä, vaan aina on myös luettava tiedot lajin tuntomerkeistä.

Kun oppii ruokasieniä enemmän, kiinnostus sieniin laajenee helposti sieniharrastuksen suuntaan. Syttyy halu oppia aina vain lisää lajeja. Silloin ne sienikirjat vasta tarpeen ovatkin, mahdollisimman suuret ja ihan ympäri vuoden. Mitä enemmän opiskelet sienistä talvella sitä enemmän jää kenttäkaudella aikaa retkeilyyn ja kiinnostavien sienilöytöjen tekemiseen.

Suurilla kielillä on ilmestynyt moniosaisia värikuvakirjoja sienistä. Pohjoismaiden pienillä markkinoilla niitä kaikkia ei ole pystytty julkaisemaan omakielisinä käännöksinä.

Siksi on tyytyminen muunkielisiin laitoksiin, joista toki saa selvää hyvien värikuvien ja piirrosten turvin sekä sieniin liittyvän suppean ammattisanaston edes auttavalla ymmärtämisellä.

Järein pohjoismainen sienikirja on 2008 ilmestynyt englanninkielinen 965-sivuinen *Funga Nordica*, *Agaricoid*, *boletoid* and *cyphelloid* genera. Sen tekemiseen suomalaisetkin sienitutkijat ovat osallistuneet kiittä-

västi. Teoksen mukana saa myös MycoKey DVD määrittyskaavan ja 4000 värivalokuvaa sienistä. *Funga Nordica* olisikin oltava sieniammattilaisten ja innokkaimpien sieniharrastajien käden ulottuvilla ympäri vuoden, kesät talvet. Hyvät kustantajat, myykää meille sienikirjoja kaikkina vuodenaikoina. Sieniä kasvaa muulloinkin kuin vain syksyllä ja sienikirjoja tarvitaan jatkuvasti.

Gastronomian klassikoita, joissa on sieniä 7

PAAVO EINI

Sieniseljanka – venäläisen keittiön ikivanha ylpeys

Seljanka on voimakashappoinen keitto, joka saa oikean makunsa syvän Venäjän tyypillisimmistä mauista eli suolakurkun liemestä, tomaateista ja smetanasta. Raaka-aineina ovat joko kasvikset ja sienet tai liha tai kala tai näistä sekoittaenkin tehty keitto.

Seljanka oli tunnettu ja rakastettu ruokalaji Venäjällä ainakin jo 1400-luvulla, jolloin se tunnettiin nimellä soljanka. Nimi tulee todennäköisesti suolakurkun liemestä. Suola on näet venäjäksi sol. Kun tsaarien Pietarin ranskaa puhuva hovi ryhtyi 1700-luvulla suosimaan ranskalaisia ruokia, alkoi soljanka tuntua rahvaanomaiselta ja niinpä se saikin halpahintaisen seljanka-nimensä. Selo on näet suomeksi kirkonkylä ja selski maalainen.

Tämä ikivanha venäläisten kirkonkylien maalaisten keitto on kyllä sittemmin noussut arvostettujen ravintoloiden listoilla niin Venäjällä kuin muuallakin. Se on helppo tehdä ja se on hyvä viihtymään. Se näet viihtyy hyvin niin kesämökin ja mummun mökin pikkupöydällä kuin kristallikruunujen valaisemilla pitkillä juhlapöydilläkin.

Tehdään nyt helppo venäläinen sieniseljanka tyypilliselle suomalaiselle perheelle. On isä, äiti ja pari lasta.

Leikkaa juurekset eli porkkana ja pala palsternakkaa vaikkapa kolmioiksi, viipaloi pala purjoa, sipuli ja sienet, joita tulee olla runsaasti. Kuullota padassa juureskolmiot, lisää tomaattipyreetä tai murskattuja tomaatteja, sipuli, purjo ja 1–2 rkl etikkaa. Hauduta hetki. Lisää pataan sienet, vesi, laakerinlehti ja rouhittua pippuria. Anna poreilla parikymmentä minuuttia. Lisää keittoon lopuksi mausteyrttejä eli ainakin mustapippuria, kirveliä ja rakuunaa sekä sitten kolmioiksi leikatut, kuoritut suolakurkut ja koko keittoa täydentämään sopivan runsas määrä hyvää suolakurkun lientä. Kiehauta ja anna seisoa syrjässä puolisen tuntia. Tarjoa smetanankanssa.

Pieni lasillinen kylmää votkaa voi avata näkymiä seljankan pitkään historiaan.

Sienikirjoja

Sienet hyvän ruoan sanakirjassa

Kaarina Turtia: *Gastronomian sanakirja*. 655 s. Otava 2009. – Arvostelu: Paavo Eini.

Turtian paksu sanakirja tulee tarpeeseen. Olemme ruokalistojen kirjoittamisessa edenneet niin nopeasti kansainvälisiksi, ettei tavallinen ruokailija nurkkapöydässään enää pysty listoja lukemaan. On noisetit, karreet, nasi gorengit, gnocci, ratatouillet, cevichet jne. Italian hurmaava Silvio Berlusconi on tosin jo ennättänyt tehdä prosciutton meille tutuksi. Se on melkein kuin Lapin kirpeän leppeissä kevään pakkastuulissa kuivatettu poronliha.

Kirjassa on ilahduttavan paljon sienistä. Hyvää tietoa on mm. se, että Ruotsissa korvaa lampaankääpä usein ruokaohjeiden tryffelin. Kannustavia vinkkejä ovat mm. kehotukset maustaa ruokaöljy sienillä, vaikkapa herkutatilla tai että kuivatusta sillihaperoista jauhettu jauho on mitä parhain mauste kalaruuille, joille se antaa äyriäismakuisen lisäviivahteen. Hyvä vinkki on sekin, että kantarelli tulisi kypsentää pannulla miedolla lämmöllä hitaasti, koska nopea kypsentyminen tekee siitä helposti sitkeän.

Laadukkaassa kirjassa on myös ihmeellisiä kuperkeikkatietoja sienistä. Kangashaperoista Turtia sanoo, että ne eivät sovi kuivatettaviksi. Kuka ihmeessä näin on neuvonut? Kummitätkö Savosta, joka ei vastaa kotiseutunsa mukaisesti puheistaan?

Rouskuista Turtia kertoo yksiselitteisesti, että ne tulee ennen käyttöä ryöpätä. Siis kaikki rouskut! Jos halutaan tehdä rouskuista terveellistä ja vivahteikkaan omamakuista ruokaa, jää ryöppäystä vaativien sienien ulkopuolelle melkoinen määrä rouskuja. Pitäisikö siis nyt vaikkapa leppä- ja palsamirouskut ryöpätä, tai sikuri- ja kultarouskut. Ja eräät muut. Esimerkiksi leppärouskujen hienoinen kirpeys häviää niistä itsestään ruokaa valmistettaessa ja sienien ominaismaut säilyvät paremmin. Kultarouskujen ryöppäys tuhoaa lähes kokonaan niiden makukartan. Suomumustesienien ruokaohjeessa Turtia sanoo, että tämän herkullisen sienien voi pais-

taa tai kiehauttaa miedosti suolatussa vedessä. Siis ryöpätä suolavedessä! Tuntuu varsin kovakouraiselta käsittelyltä.

Tateista Turtia sanoo: ”Tatit, sienii, joiden lakin alapinnalla on piljejä (ei syötäviä), jotka sienien vanhetessa...”

Mitä tulikaan sivistyssanojen sanakirjojen tekijä nyt sanoneeksi!? Jotain sellaista, joka ei sovi gastronomisen sanakirjan eikä muidenkaan ruokakirjojen lehdille. Että puhtaatkinn pillit tulisi tateista puhdistaa pois! Johan nyt jotakin.

Tosin Turtia ei vaadi tätä raiskaavaa toimenpidettä kertoessaan yksityiskohtaisemmin herkku-, kangas- ja nummitatista, punikkitateista ja voitatista, jotka ovat kirjassa tattikunnasta erikseen esillä. Päähakusanan tuomio on silti täysin asiaa tuntematon ja kaukana nykypäivän sienivalistuksesta.

Sienet on kummallisen hämäärärajainen luonnonanti suomalaisessa ja varmaan monen muunkin maan keittiössä.

Ikävä kyllä sinänsä tärkeä ja tarpeellinen *Gastronomian sanakirja* ei yllä kohentamaan suomalaisen sieniruokailun tietoa ja tasoa.

Paavo Eini

Suomalaista sienitiedejulkaisua pelastamassa

Seuramme tieteellisellä julkaisusarjalla Karstenialla on kunniakas historia. Julkaisusarja perustettiin jo 1950 ja nimi valittiin kunnioittamaan Suomen sienitieteen ”isän”, P. A. Karstenin huimaa elämäntyötä. Tähän mennessä sarjassa on julkaistu yli 3500 sivua tieteellisiä artikkeleita. Tieteellistä merkittävyyttä lisää se, että Karsteniaan perustuvan vaihtotoiminnan ansiosta Luonnontieteellisen keskusmuseon ja Suomen Sieniseuran kirjastoihin on saatu tuhansia niteitä tieteellistä kirjallisuutta, joka muuten olisi paljolti suomalaisen sienitutkimuksen ulottumattomissa. Tämän vaihtotoiminnan vuosittainen rahallinen kokonaisarvo lienee nykyään reippaasti yli 20 000 euron.

Tieteellisen julkaisutoiminnan avustusperiaatteet ovat valitettavasti muuttuneet maassamme merkittävästi. Nykyisen linjan mukaan vain hyvin korkean profiilin julkaisusarjoja avustetaan, ja niitäkin vain pienehköllä, maksimissaan 30 % osuudella sarjan budjetista. Vaikka Karstenia onkin laadukas ja merkittävä sienitieteellinen julkaisufoorumi, se ei ole viime aikoina täyttänyt avustusten saamisen ehtoja. Erityisesti kahden ehdon täyttäminen on Karstenian osalta ollut vaikeaa: tilaajia on riittämätön määrä ja sarjan kansainvälinen näkyvyys ei ole vaaditulla tasolla.

Tämä tilanne todettiin Karstenian osalta vuoden 2008 keväällä, jolloin perustettiin uusi toimituskunta, jonka voimin sarjaa lähdettiin pelastamaan. Kansainvälisyyttä nostettiin ja vaatimuksia tiukennettiin. Aloitettiin tie, jonka suunta on hyvä ja tavoitteet korkeat.

Karstenian uuden aikakauden avaimiksi nostettiin erityisesti kolme asiaa: sarjan on pysyttävä tiukasti sovitussa julkaisuakataulussa, sen on saatava lisää kansainvälistä näkyvyyttä, ja sen tilaajamäärää on nostettava nopeasti. Mikään näistä tehtävistä ei ole helppo. Karstenian toimittajat ovat lisänneet työpanostaan ja toimittaneet laadukasta lehteä sovitussa aikataulussa. Toisaalta toimituskunnan suomalaiset edustajat ovat käyttäneet hyväkseen kaikki suhteensa, jotta lehteen on saatu artikkeleita mahdollisimman laajalta, kansainväliseltä kirjoittajakunnalta. Ja kaiken lisäksi tilaajamäärääkin on yritetty nostaa. Näiden toimien lisäksi on esimerkiksi pyritty lisäämään Karstenian näkyvyyttä erilaisissa

tietokannoissa ja tieteellisten julkaisujen arviointielimissä. Uskomme vahvasti, että tehdyt panostukset alkavat ennen pitkää kantaa hedelmää ja Karstenian elinkelpoisuus alkaa parantua. Kansainvälinen näkyvyys lisää tilaajia, tämä lisää taloudellista omavaraisuutta ja niin edelleen.

Me toimituskunnan edustajat siis työskentelemme jatkuvasti Karstenian saattamiseksi sellaiseen kuntoon, että sillä on paikkansa myös 2000-luvun sienitieteellisellä julkaisukentällä. Samoin Karstenian toimittajat tekevät kaikkensa lehden eteen. Meillä on kuitenkin tunne, että tämäkään ei vielä aivan riitä, koska aika uhkaa loppua kesken sarjan tulevaisuuden turvaamiseksi. Moniin muihin luonnontieteellisiin seuroihin verrattuna Suomen Sieniseuralla on huonot taloudelliset mahdollisuudet julkaista vuosia tappiollista tieteellistä lehteä. Monet muut seurat ovat esimerkiksi saaneet isoja yksityislahjoituksia, joiden turvin pystyvät pitämään yllä tappiollistakin julkaisutoimintaa.

Näin ollen lähestymme tällä kirjeellä Teitä, suomalaiset sieniharrastajat ja sienialan ammattilaiset. Pyydämme, että te avustatte Karsteniaa, jotta Suomessa ja samalla Pohjoismaissa säilyy myös jatkossa kansainvälisesti korkeatasoinen sienitieteellinen julkaisukanava. Karstenia hyötyy erityisesti tilaajamäärän kasvamisesta, koska se kohentaa samalla sekä taloudellista tilannetta, että tukien saamisen mahdollisuutta. Tukimuodoiksi toivomme suoria rahalahjoituksia sekä Karstenian tilaamista. Näiden avulla voidaan esimerkiksi lisätä panostuksia sarjan toimittamiseen.

Mahdolliset lahjoitukset voi osoittaa suoraan Suomen Sieniseuran Sampo-tilille 800018 – 106412, viestiksi ”Karstenia”. Karstenian tilauksen voi tehdä jäsenmaksun maksamisen yhteydessä tilisiirtolomakkeen ohjeiden mukaisesti.

Panu Halme
Seppo Huhtinen
Tuula Niskanen

Kirjoittajat ovat Karstenian toimituskunnan edustajia

Suomen Sieniseuran kokouksia

Tieteiden talolla, Kirkkokatu 6, Helsinki

16.2.2010 klo 18.00 (sali 309)

Jukka Vauras: Risakkaat, *Inocybe* – osa 2

16.3.2010 klo 18.00 (sali 309)

Suomen Sieniseura ry:n vuosikokous

Sanna Laine: Veriseitikit, *Dermocybe*

20.4.2010 klo 18.00 (sali 309)

Mauri Lahti: XIX Pohjoismaiden sienitieteen kongressi Norjassa.

Sieniseurojen tapaaminen 2010

Jyvässeudun Sieniseura järjestää Suomen sieniseurojen tapaamisen Jyväskylässä 3.–5.9. 2010. Tarkempia tietoja Sienilehden seuraavassa numerossa.

Sienilehti: Julkaisija Suomen Sieniseura ry. – Finlands Svampvänner rf. Jäsenlehti, ilmestyy 4 numeroa vuodessa, tilaushinta 20 € maksetaan Sampo-tilille 800018-106412.

Toimittajat: Mauri Korhonen (vastaava), Kasvimuseo, PL 7, FI-00014 Helsingin yliopisto, puh. (09) 191 21643, s-posti mauri.korhonen@helsinki.fi ja Tuuli Timonen, Kasvimuseo, PL 7, FI-00014 Helsingin yliopisto puh. (09) 191 24498, s-posti tuuli.timonen@helsinki.fi. – **Toimituskunta:** Veikko Hintikka, Arja Hopsu-Neuvonen, Irma Järvinen, Tiina Rahko ja Jukka Vauras. **Tilaukset ja lehtien osoitteenmuutokset:** Marcus West, Rouvienpolku 11 B 42, 00810 Helsinki, p. 040–5319731, s-posti tilaukset@funga.fi

Painopaikka: Yliopistopaino, Helsinki 2010.

Suomen Sieniseura ry. – Finlands Svampvänner rf.

Puheenjohtaja: Jorma Palmén, p. 0400 889678, s-posti puheenjohtaja@funga.fi **Sih-teeri:** Mika Toivonen, Biokeskus 3, PL 65, FI-00014 Helsingin Yliopisto, s-posti mika.toivonen@funga.fi **Varainhoitaja:** Jarkko Korhonen, Viides linja 16 A 26, 00530 Helsinki, p. 040 5910876, s-posti jarkkoko@yahoo.com **Hallitus:** Tea von Bonsdorff-Salminen (varapuheenjoht.), Veikko Hintikka, Arja Hopsu-Neuvonen, Tuula Niskanen, Irma Järvinen, Jarkko Korhonen, Ilkka Kytövuori, Sanna Laine, Tuuli Timonen, Mika Toivonen ja Mikko Veräjänkorva.

Arbis mykologer: Stefan Jakobsson, s-posti Stefan.Jakobsson@fonet.fi **Etelä-Karjalan sieniseura:** Martti Hakala, Taurintie 113, 54710 Lemi, p. 400 272128, s-posti martti.hakala@marlemi.inet.fi **Etelä-Savon Sieniseura:** Tarja Halme, Kielotie 30 A, 58, Rantasalmi, p. 044 3078793, s-posti sieniseura@gmail.com **Hämeenlinnan Sieniseura:** Raili Saajos, Harjukatu 8, 13220 Hämeenlinna, p.(03) 6170519 tai 050 4078273, s-posti raili.saajos@elisanet.fi **Jyväseudun Sieniseura:** Jouko Laaksamo, Saukkolahdentie 210, 41860 Rannila, p. 050 3772931, s-posti jouko.laaksamo@pp.inet.fi **Kokkolan seudun sieniseura ry. – Karlebynejdens svampsällskap rf.:** Helinä Wiik, Näsimmäentie 20 B 4, 67700 Kokkola, p. 050 4075935, s-posti wiik.helina@suomi24.fi **Kymenlaakson sieniseura:** Maarit Windt, Kymenlaakson Martat ry, Torikatu 6, 45100 Kouvola, p. (05) 3122432, s-posti virpi.ikonen@martat.inet.fi **Lapin Sieniseura ry.:** Sirkka-Liisa Peteri, Peterinniementie 88, 97130 Hirvas, p. 0400 650429, s-posti sipi.peteri@elisanet.fi **Oulun Sieniseura:** Annu Ruotsalainen, p. 050 3619106, s-posti annu.ruotsalainen@oulu.fi **Pohjois-Karjalan Sieniseura:** Markku Kirsi, Metsäpirtintie 18, 80200 Joensuu, p. (013) 310604, s-posti Markku.Kirsi@joensuu.fi **Pohjois-Savon Sieniseura:** Kirsti Eskelinen, Jalkalantie 217, 77600 Suonenjoki, p. 040 5486362, s-posti kirsti.eskelinen@pp.inet.fi **Porin Seudun Sieniseura:** Tapani Hänninen, Aittaluodonkatu 2 A 5, 28100 Pori, p. (02) 6411355, s-posti tapani.hanninen@pp.nic.fi **Rauman seudun Sieniseura:** Pertti Röntynen, Sohantie 26, 26410 Kaaro, p. (02) 8232887, s-posti kari.rauhala@pp4.inet.fi **Riihimäen seudun Sienikerho:** Erkki Holttinen, Tupatie 5, 12700 Loppi, p. 050 3014293, s-posti erkkiholttinen@luukku.com **Seinäjoen Sieniseura:** Paula Ylitalo, Moreenikatu 5, 60320 Seinäjoki, p. 0400 360618, s-posti paula.ylitalo@kurikka.fi **Sienipolkulaiset yhdistys:** Satu Lukkanen, Aromikuja 4 C 15, 04320 Tuusula, s-posti sienipolkulaiset@gmail.com **Tampereen Sieniseura ry.:** Unto Söderholm, Säästäjänkatu 11 C 17, 33840 Tampere, p. 050 5660404, s-posti unto.soderholm@wlanmail.com **Turun Sieniseura ry. – Åbo Svampsällskap rf.:** Jouni Issakainen, Ampumakentänkatu 11 D 18, 20360 Turku, p. 050 5145345, s-posti jouni.issakainen@kolumbus.fi **Vaasan Sieniyhdistys. Sienirengas ry. – Vasa Svampförening. Svampringen rf.:** Matti Kyröläinen, Huovinkuja 7 D 2, 65320 Vaasa, p. (06) 3168991, s-posti matti.kyrolainen@ymparisto.fi **Ylä-Kainuun Sieniseura:** Vilho Karvonen, Pudasjärventie 153 A, 89200 Puolanka, p. 0400 303836, s-posti vilho.karvonen@baari.net



14th International Fungi & Fibre Symposium 2010 September 6–12, 2010

in Gysinge, Sweden
Symposium Fee is Sek 1500

contact:

The 14th International Fungi Fibre Symposium

c/o Liza Johansson

Sjövägen

SE-6662 95 Fengersfors

Sweden

or

<http://www.iff2010.eu>

or

karin.svamp@yahoo.se