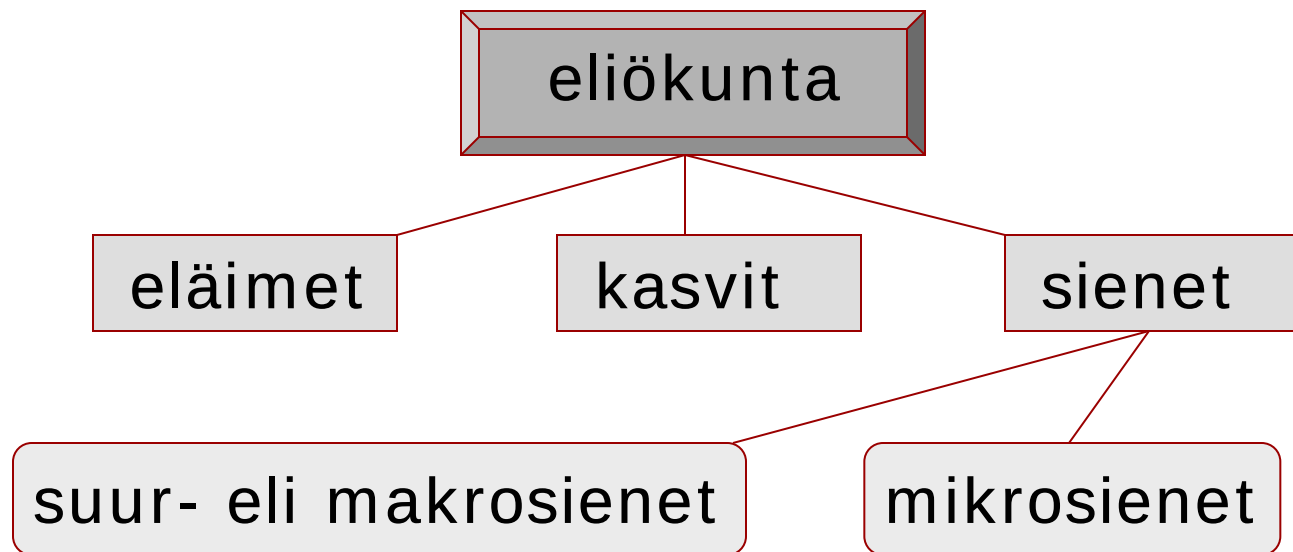


Sienikurssi



Tämä Sienikurssi on Arktiset Aromit ry:n omille kotisivuilleen laatima kurssiaineisto. Kurssi on tarkoitettu opetuskäyttöön. Aineisto on tuotettu maa- ja metsätalousministeriön tuella.

Sienet eliökunnassa



- paljain silmin näkyviä
- syötävät sienemme kuuluvat makrosieniin

- näkyvät vain mikroskoopilla
- mm. hiivat, homeet, koivun tuulenpesäsieni, kasvitauteja aiheuttavat härmät, ruosteet ja perunarutto

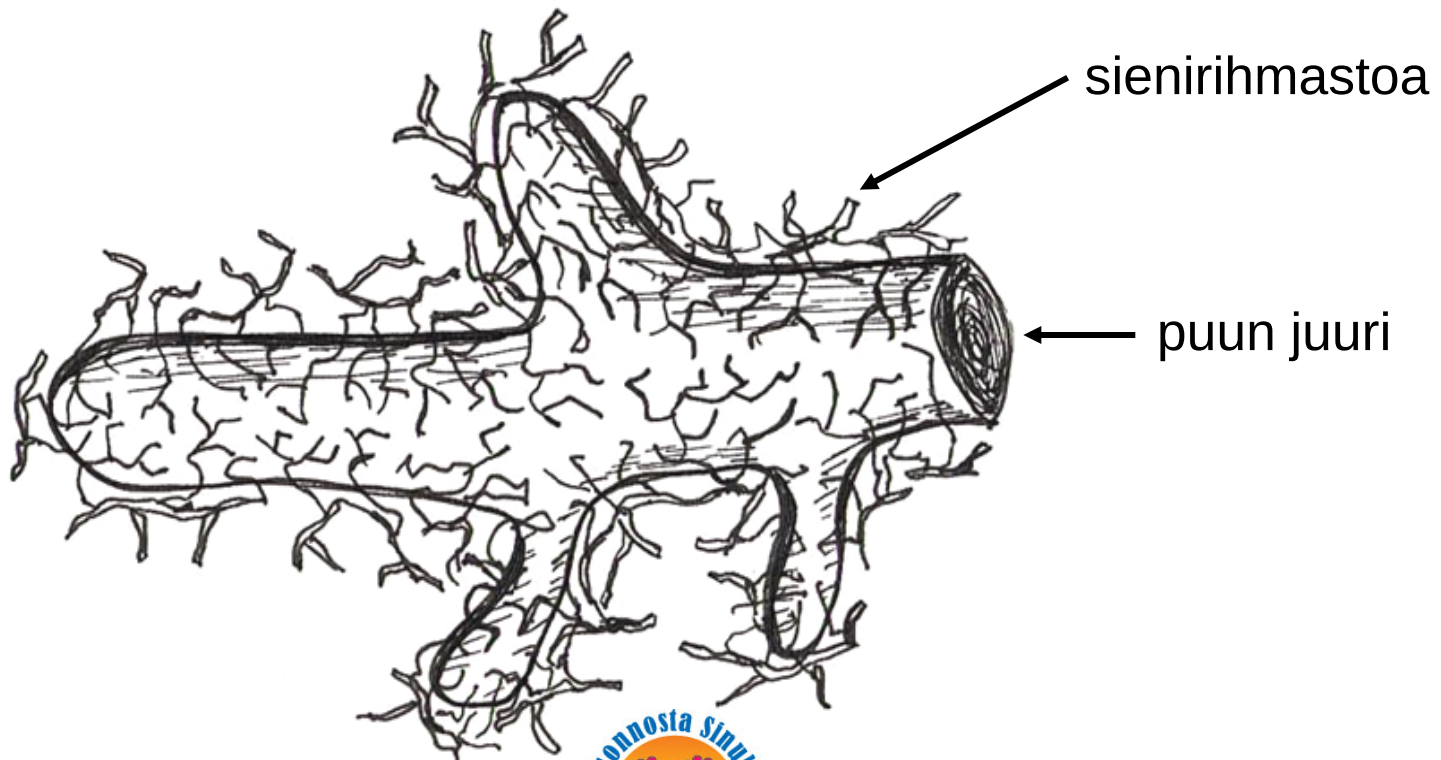
Sienten tehtävä luonnossa

- Sienet eivät pysty itsenäiseen elämään, koska niillä ei ole yhteyttävää lehtivihreää, kuten kasveilla. Tämän vuoksi sienet ovat toisenvaraisia eli ne tarvitsevat muiden eliöiden valmistamaa ravintoa.

Tätä ne saavat **loisimalla** elävällä kasvilla tai **hajottamalla** kuollutta eloperäistä ainetta (eli samalla palauttaen ravinteita takaisin maaperään).

Edellä mainittujen lisäksi sienet voivat elää **symbioosissa** eli molempia osapuolia hyödyttävässä vuorovaikutussuhteessa ravintoa antavan eliön kanssa.

Näin tekevät muun muassa tattien, haperoiden ja rouskujen maanalaiset rihmastot muodostamalla puiden juuriston kanssa sienijuuren eli mykorritsan.



Sienten ryhmittely

Limasienet

Varsinaiset sienet

Kotelosienet

Kantasienet

Maljakoteloiset

korvasieni
kartiohuhtasieni

Kääväkkäät

keltavahvero
suppilovahvero
mustatorvisieni
vaaleaorakas
lampaankääpä

Helttasienet

tatit
rouskut
haperot
kehnäsieni
mustavahakas
mesisieni

Sienisadot Suomessa

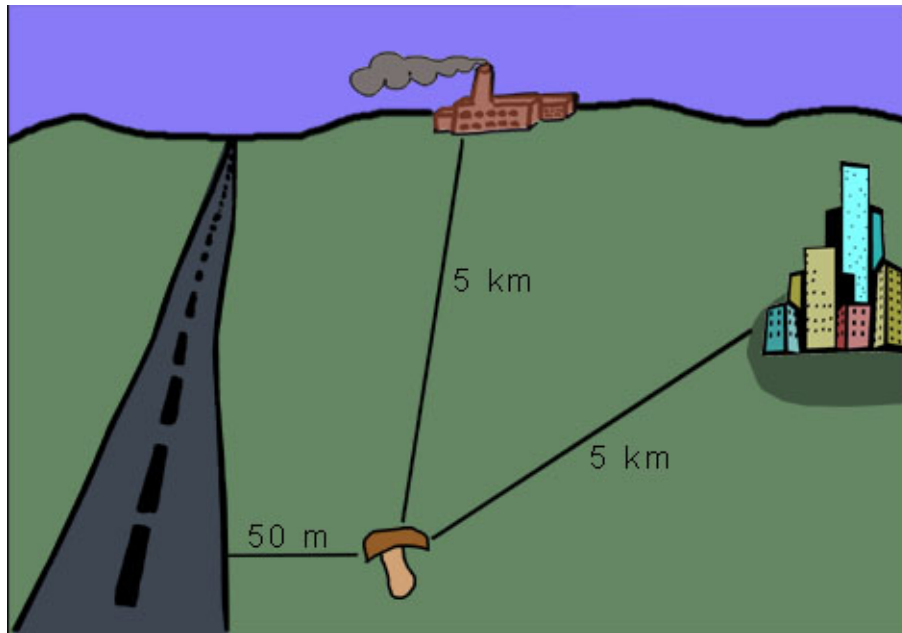
- Maamme puhdas luonto, jokamiehen oikeudet ja metsäisyys tekevät Suomesta sienestäjän ihannemaan.
- Syötäviä sieniä kasvaa maassamme vuosittain yli 1000 miljoonaa kiloa. Näistä poimitaan talteen vain alle yksi prosentti. Satomäärät tosin vaihtelevat suuresti vuosittain.



Sienten poiminta

- Paras sienten keruuastia on ilmava kori. Ota mukaasi myös sieniveitsi, jolla voit jo maastossa katkaista sienen jalan multaisen tyven pois ja poistaa vioittuneet kohdat.
- Toisten pihoilta ei sovi mennä keräämään. Noudata myös seuraavassa kohdassa mainittavia suojaetäisyyksiä.

Sienet ja ympäristömyrkyt



Älä poimi sieniä lähempää kuin 25 metrin etäisyydeltä maantiestä ja 50 metrin etäisyydellä valtatiestä, alle 5 km etäisyydeltä teollisuuslaitoksista tai kaupunkien keskustoista.

Tutkimusten mukaan metsäalueilta poimittujen kotimaisten sienten raskasmetallipitoisuudet ovat pieniä ja niitä voi huoletta syödä.

Poimijakortti

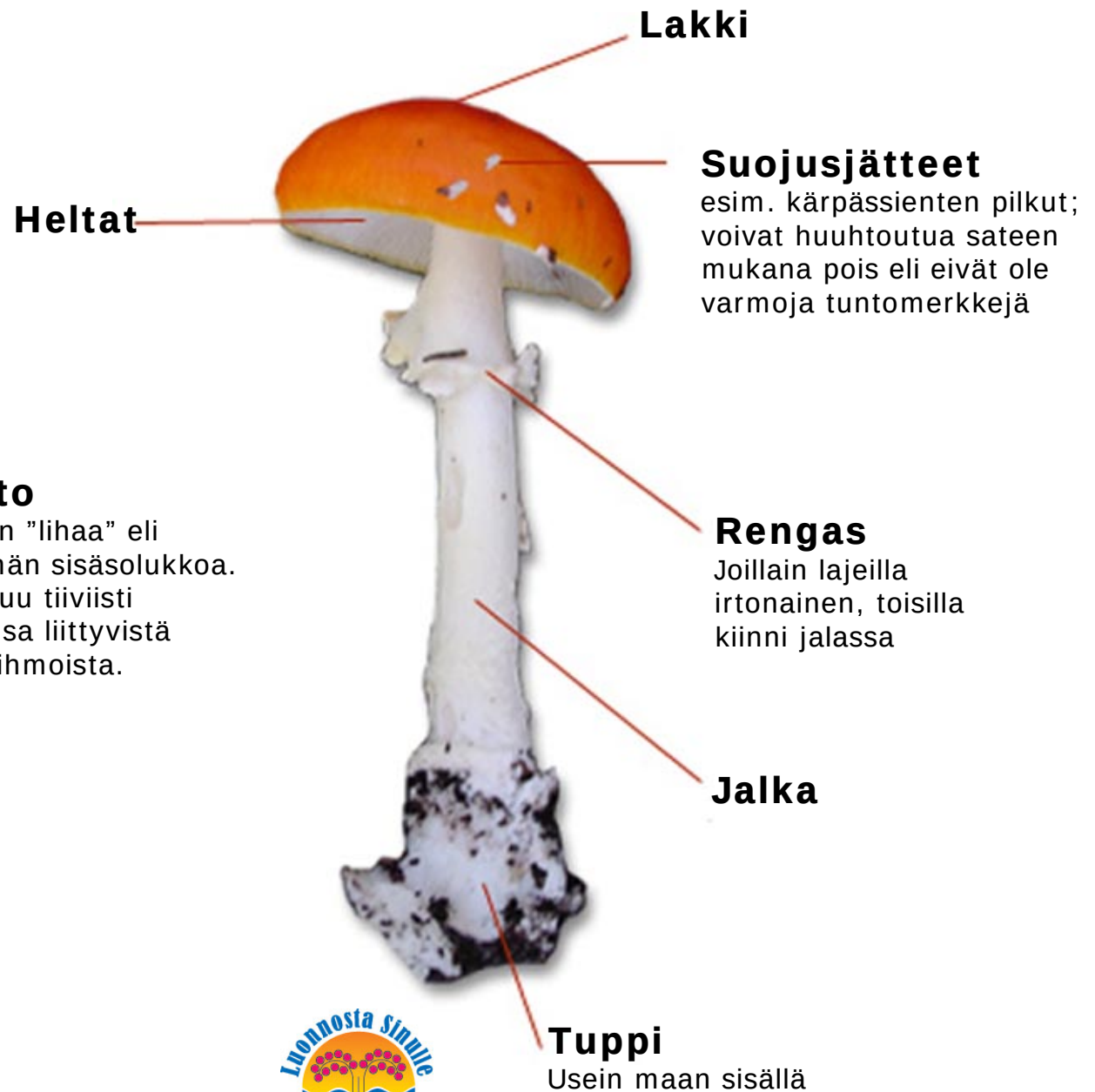
- Kun viet sieniä myyntiin, ostaja saattaa tiedustella sinulta poimijakorttia. Tällaisen saat suorittamalla sienten poimijakoulutuksen, jota järjestävät syksyisin kunnat, eri oppilaitokset ja järjestöt. Näissä sienineuvojat opettavat sienten tunnistusta ja järjestävät lopuksi pienen tunnistustestin. Saat tunnistamistasi sienistä merkinnän poimijakorttiin.
- Poimijakoulutusjärjestelmä on kehitetty varmistamaan sienten oikea lajinmääritys ja hyvä laatu.



Sienten rakenne

- Tärkeä osa sientä on sen maanalainen sienirihmasto. Ruokasienistä puhuttaessa käsitellään kuitenkin sienirihmaston maanpäällistä osaa eli itiöemää. Itiöemän avulla sieni lisääntyy tuottaen itiöitä.
- Itiöemiä on hyvin eri muotoisia. Suurin osa tämän kurssin lajeista kuuluu helttasieniin. Näillä itiöt muodostuvat lakin alapinnalla, jossa voi olla heltat, pillit (tatit), piikit (orakkaat), poimut (vahverot) tai se voi olla sileä (musta torvisieni).

Itiöemä:



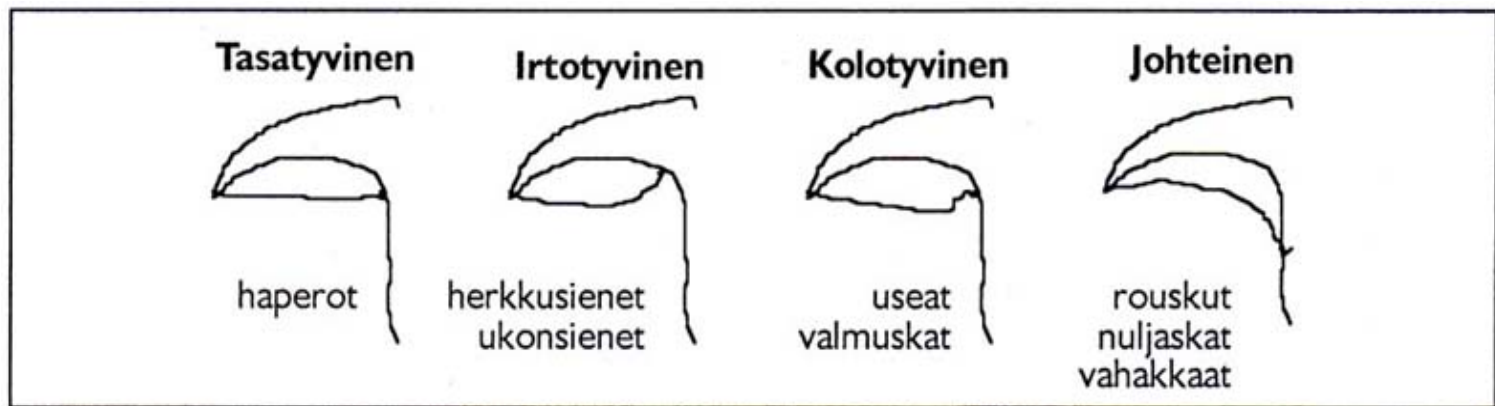
Lakki...

- Lakin väri on tärkeä lajituntomerkki. Sade tosin saattaa haalistaa väriä.
- Lakin koko vaihtelee suuresti.
- Muoto voi olla tasainen, kupera, kellomainen, pallomainen, suppilomainen tai nupillinen.
- Lakki voi olla asettunut jalkaan keskelle tai epäkeskisesti.
- Lakin pintakelmu voi olla kuiva, limainen tai tahmea, irtoamaton tai helposti nyljettävissä. Pintakelmu voi olla ylisuuri (punikkitateilla), jolloin se ylettyy lakin reunan yli.
- Lakin pinnalla voi olla kehnää, härmää, uurteita, säikeitä, verkkoa, nukkaa, suomuja. Se voi olla myös sileä ja kiiltävä. Vyöhykkeet ovat lakin reunan suuntaisia kun taas säteisrypyt ovat helttojen suuntaisia.



...Lakki

- Heltojen kiinnittymistapa jalkaan toimii joidenkin sienien lajituntomerkinä:



- Myös itiöpölyn väri on tärkeä tuntomerkki. Saat sen selville laittamalla irrotetun lakin heltta/pilli –puoli alaspäin valkoiselle paperille muutamaksi tunniksi. Itiöpölyä varisee paperille ja näet sen värisävyn.

Malto

- Mallon väri saattaa muuttua ilman hapen tai kosketuksen vaikutuksesta. Monilla haperoilla se harmaantuu, herkkusienillä punertuu tai kellertyy.
- Tuoksu on useiden lajien tärkeä tuntomerkki. Malto voi tuoksua esimerkiksi hedelmäiseltä, jauhomaiselta, silliltä tai lakritsilta.
- Mausta tunnistaa esimerkiksi kirpeät haperot. Maistettava sienenpala pitää sylkäistä pois. Lasten nähden ei kannata maistella.

Maitiaisneste

- Rouskujen yleinen tuntomerkki. Yleensä valkoista (leppärouskuilla oranssia, myrkyllisellä lakritsirouskulla kirkasta).
- Maitiaisneste muuttaa usein väriään jouduttuaan tekemisiin ilman kanssa, mikä toimii monien rouskujen hyvänä tuntomerkkinä.

Jalka

- Voi olla ontto tai täyteinen.
- Muoto saattaa olla lajityypillinen.
- Jalan tyviosan tuppi toimii tärkeänä tuntomerkkinä (valkokärpäsienellä † on, herkkusienillä ei ole). Tämän vuoksi myös sienien tyvi kannattaa aina kaivaa ylös maasta.
- Joillakin lajeilla on jalassaan rengas (kehnäsieni, ukonsienet, herkkusienet, kärpässienet).
- Jalan pinnalla saattaa olla kuoppia, verkkokuvio (herkkutatilla valkoinen, sappitatilla musta), nukkatupsuja (punikkitatit, lehmäntatit), suomuja, limaa tai jauhetta (risakkaat).

Ruokasienilajeja: Keväällä kasvavat sienet



Tuntomerkit: Lakki 4-15 cm leveä, ruskea ja aivomaisesti poimuttunut; jalka vaalea, tukeva, sisältä lokeroinen, ohut- ja tiivismaltainen.

Kasvuaika: Touko-kesäkuussa paikoilla, joissa maanpinta on rikottu, esim. hakkuu- ja aurausalueet tai sahauspaikat.

Käyttö: Tuoreena tappavan myrkyllinen. Keitettävä kahteen kertaan (á 5 min) puhtaassa runsaassa vedessä. Tämän jälkeen herkullinen ruokasieni.

Säilöntä: Kuivaaminen (tuulettuvassa tilassa). Liota ennen käyttöä vedessä ja keitä kahteen kertaan kuten tuoreet sienet. Heitä sekä liotus- että keitinvedet pois.

Korvasieni

†††°***K



Kuva: Jorma Peiponen

Tuntomerkit: Lakin leveys 3-5 cm ja korkeus 4-8 cm, kartiomainen, vihreä-ruskea, verkkomaisesti lokeroinen; jalka vaalean harmaa-keltainen, ontto, sileä, ohutmaltoinen ja usein tyvestä pullistunut.

Kasvuaika: Kasvaa touko-kesäkuussa lehdoissa, niityillä, puutarhoissa ja paloalueilla (kalkinsuosija).

Käyttö: Miedon mutta herkullisen makuinen, voidaan käyttää sellaisenaan.

Säilöntä: Kuivaaminen

Kartiohuhtasieni ***K



Kuva: Jorma Peiponen

Tatit

- Tatit tunnistaa niiden lakin alapinnan helposti irtoavasta pillikerroksesta. (Myös käävillä on pillit mutta ne ovat tiiviisti kiinni.)
- Tatit ovat turvallinen ryhmä, sillä ainoa myrkylliseksi luokiteltu tatti on *piruntatti*. Sekin esiintyy ainoastaan harvinaisena maamme lounaisimmissa osissa (keltainen pillistö, pillien suuaukot karmiininpunaiset, jalan alaosa karmiininpunainen).
- *Sappitatti* on pahanmakuinen ja pilaa ruokaan joutuessaan sen maun, mutta se ei ole myrkyllinen. Sappitatilla on jalassaan musta verkkokuvio sekä sen pillistö on punertuva ja pullistuva. Lisäksi sappitatin rakenne on pehmeä.

Tuntomerkit: Lakin leveys 8-20 cm, ruskea, kiiltävä ja kovapintainen, pillistö nuorena vaalea, vanhemmiten keltainen; jalka vaaleanruskea, yläosassa valkoinen verkkokuvio.

Kasvuaika: Heinä-syyskuussa tuoreissa metsissä.

Käyttö: Pähkinänmakuinen, voidaan lisätä sellaisenaan sieniruokiin tai pilkkoa raakana salaatteihin.

Säilöntä: Kuivaaminen, marinointi, (kotitalouspakastaminen)

Männynherkkutatti

Lakki tummanpunaruskea. Käyttö kuten herkkutatilla. Myös kauppasieni.

Tammenherkkutatti

Lakin pinta nukkainen ja vanhemmilla sienillä halkeileva. Koko jalassa valkoinen verkkokuvio. Käyttö kuten herkkutatilla. Myös kauppasieni.

Herkkutatti ***K



Kuva: Heli Plattonen

Kangastatti **K

Tuntomerkit: Lakin leveys 5-15 cm, ruskea-keltainen ja ruskeita pilkkuja, Pillistö kellertävä ja sinistyy sitä kosketettaessa; jalka kellanruskea, malto on oranssin väristä ja sinistyy leikkauspinnosta.

Kasvuaika: Kasvaa elosyyskuussa männyn seuralaisena koko maassa.

Käyttö: Lisätään sellaisenaan sieniruokiin.

Säilöntä:
Kotitalouspakastaminen,
(kuivaaminen)



Kuva: Jorma Peiponen

Punikkitatit **K

Tuntomerkit: Lakin leveys 5-20 cm, kuivahko pintakelmu liian suuri; jalka vaalea, pitkä, tukeva, pinnalla tummia nukkatupsuja.

Kasvuaika: Heinä-lokakuussa.

Käyttö: Ehdottomasti kypsennettävä ruoaksi valmistettaessa.

Säilöntä: Marinointi, kuivaaminen, kotitalouspakastaminen

Kuvassa *koivunpunikkitatti*

Lakki tiilenpunainen. Jalan pinnalla mustanruskeita nukkatupsuja. Valkoinen malto muuttuu vioituskohdissa viininpunaiseksi ja lopulta tummanharmaaksi.

Koivun seuralaisena koko maassa.



Kuva: Heli Plattonen



Koivunpunikkitatti

Lakki tiilenpunainen, haalistuu vanhemmiten. Jalan pinnan nukkatupsut mustanruskeita. Valkoinen malto muuttuu vioituskohdissa viininpunaiseksi ja lopulta tummanharmaaksi. Koivun seuralaisena koko maassa.

Männynpunikkitatti

Lakki punaruskea. Jalan nukkatupsut aluksi vaaleat mutta muuttuvat vanhemmilla sienillä tummiksi. Malto punertuu vioituskohdissa. Männyn seuralaisena koko maassa.

Haavanpunikkitatti

Lakki ruskeanpunainen. Jalan nukkatupsut aluksi vaaleita mutta muuttuvat punertaviksi. Malto muuttuu vioituskohdissa punaviolettiseksi. Haavan seuralaisena.



Punikkitatit **K (jatkuu)

Voitatti ***K

Tuntomerkit: Lakin leveys 5-10 cm, ruskea ja limainen; malto ja pillistö keltaisia; jalassa rengas, renkaan yläpuoli on keltainen ja ruskeapilkkuinen, jalan alaosa vaalea.

Kasvuaika: Heinä-lokakuussa kuivilla mäntykankailla koko maassa.

Käyttö: Nuoret voitatit ovat parhaan makuisia. Nylje limainen pintakelmu. Lisää sellaisenaan sieniruokiin.

Säilöntä:
Kotitalouspakastaminen

Näköislajit: *Lehtikuusentatti* **



Rouskut...

Rouskut ovat helttasieniä. Tunnistat helttasienen rouskuksi, jos siitä valuu maitiaisnestettä sitä vahingoitettaessa. Hyvä keino on esimerkiksi raapaista kynnellä helttoja.

Rouskuista käytetään myös lempinimeä maitosieni.



...Rouskut

Rouskuista ainoastaan kaksi luokitellaan myrkylliseksi:

- *lakritsirousku* † , aiheuttaa pahoinvointia; muistuttaa kangasrouskua; helppo tunnistaa, sillä lakritsirousku on ainoa rousku, jonka maitiaisneste on kirkasta eli vesimäistä
- *mustarousku*, lievästi karsinogeeninen

Jos siis sienestä tulee valkoista maitiaisnestettä, eikä se ole kuvan mustarousku, sieni ei ole myrkyllinen.



Kuva: Heli Plattonen

Tuntomerkit: Lakin leveys 6-20 cm, violetinharmaa ja vyöhykkeinen; jalka vaalea, pitkä, tasapaksu tai keskeltä pullistunut, ontto; valkoinen maitiaisneste vihertyy ilmassa.

Kasvu aika: Heinä-lokakuussa tuoreissa havu-, lehti- ja sekametsissä.

Käyttö: Keitä 5 min ennen käyttöä kirpeyden poistamiseksi. Lisää tämän jälkeen sieniruokiin ja –salaattiin.

Säilöntä: Keitettyjen sienien suolaaminen

Näköislajit:

Kalvashaaparousku 0***K

Lakki vaaleanruskea, harvoin vyöhykkeinen, limainen. Jalka tasapaksu, maitiaisneste valkoinen. Käyttö kuten haaparouskulla.

Haaparousku

0***K



Kuva: Heli Plattonen

Kangasrousku ⁰*K

Tuntomerkit: Lakin leveys 3-10 cm, punaruskea, kuiva, lakin keskellä on terävä nipukka; jalka punaruskea; maitiaisneste valkoinen.

Kasvuaika: Kasvaa heinä-lokakuussa karuilla mäntykankailla ja rämeillä.

Käyttö: Keitettävä 5-10 min ennen käyttöä sieniruokiin.

Säilöntä: Keitetyt sienet pakastetaan kevyesti suolattuna, suolataan tai säilötään mausteliemeen.

Näköislajit:

Lakritsirousku †,
maitiaisneste kirkasta.



Kuva: Heli Plattonen

Tuntomerkit: Lakin leveys 5-15 cm, vaaleanpunainen-ruskea, vyöhykkeinen ja karvainen; jalka vaalea-vaaleanpunainen, ontto, maitiaisneste valkoista.

Kasvuaika: Kasvaa heinäsyyskuussa koivun seuralaisena koko maassa.

Käyttö: Keitettävä 10 min ennen käyttöä sieniruokiin ja –salaatteihin.

Säilöntä: Keitetyt sienet suolataan.

Näköislajeja:

Keltarousku **, lakki keltainen ja pitkäkarvainen, malto ja maitiaisneste muuttuvat violetiksi;

isovoirousku ^{0*}

Lakki keltainen ja lyhytkarvainen, jalka keltakuoppainen, maitiaisneste muuttuu keltaiseksi.

Karvarousku ^{0**K}



Kuva: Heli Plattonen

Leppärouskut ***K

Tuntomerkit: Lakin leveys 5-12 cm, oranssi, vyöhykkeinen; jalka oranssi ja ontto; maitiaisnestekin oranssia.

Kasvuaika: Heinä-lokakuussa

Käyttö: Miedonmakuisia, voidaan valmistaa ruoaksi sellaisenaan.

Säilöntä: Kuivaaminen ja kotitalouspakastaminen.

Kuusenleppärousku

Lakissa vihertäviä vyöhykkeitä, oranssi maitiaisneste muuttuu ensin violetiksi ja lopulta vihreäksi.

Männynleppärousku

Lakissa tummia vyöhykkeitä, jalka punakuoppainen, oranssi maitiaisneste vihertyy, kalkinsuosija.



Kuva: Heli Plattonen

Haperot

- Haperoiden heltat ovat väriltään valkoisista kellanvaaleisiin ja niiden malto on haurasta. Pienet haperot ovat munamaisia. Vanhemmiten lakki laakenee.
- Poimi haperot aina tyveä myöten, jotta näet, ettei jalassa ole tuppea (vrt. kärpässienet).
- Muutama hapero on maultaan polttavan kirpeä mutta myrkyllisiä lajeja ei tähän ryhmään kuulu. Haperot oppii tunnistamaan haperoksi helposti. Lajinmääritys onkin sitten joillain lajeilla jo vaikeampaa. Seuraavassa mainittavat haperot on helppo tuntea.



Tuntomerkit: Lakin leveys 8-20 cm, kirkkaanpunainen, haalistuu vanhemmiten, lakin punainen väri jatkuu helkkojen kärjissä; jalka valkoinen, punahäiveinen, pitkä, tanakka.

Kasvuaika: Kasvaa heinä-syyskuussa karuissa, mäntyvaltaisissa metsissä.

Käyttö: Voidaan käyttää ruokiin sellaisenaan.

Säilöntä: Kuivaaminen, (kotitalouspakastaminen).

Isohapero ***K



Kangashapero **K

Tuntomerkit: Lakin
leveys 5-15 cm,
tiilenpunainen; jalka
valkoinen, malto
harmaantuu.

Kasvuaika: Kasvaa
heinä-syyskuussa
karuissa,
mäntyvaltaisissa
metsissä.

Käyttö: Voidaan lisätä
ruokiin sellaisenaan.

Säilöntä: Kuivaaminen,
kotitalouspakastaminen.



Tuntomerkit: Lakin leveys 4-12 cm, kirkkaankeltainen, haalistuu vanhemmiten, nuoret sienet puolipallomaisia, vanhempien lakki painuu keskeltä kuopalle; jalka valkoinen, malto harmaantuu.

Kasvuaika: Kasvaa heinä-syyskuussa koivuvaltaisissa, tuoreissa metsissä.

Käyttö: Mieto pähkinän maku, voidaan lisätä ruokiin sellaisenaan tai myös raakana salaatteihin.

Säilöntä: Kuivaaminen, (kotitalouspakastaminen).

Keltahapero ***K



Viinihapero ***K

Tuntomerkit: Lakin leveys 5-15 cm, viininpunainen, haalistuu vanhemmiten erityisesti keskustasta; jalka valkoinen ja malto harmaantuu.

Kasvuaika: Kasvaa elosyyskuussa karuissa havu- ja sekametsissä.

Käyttö: Voidaan lisätä ruokiin sellaisenaan, parhaimmillaan nuorena.

Säilöntä: Kuivaaminen ja kotitalouspakastaminen.



Kuva: Jorma Peiponen

Kääväkkäät

- Kääväkkäillä ei ole lakin alapinnalla heltoja vaan piikkejä, pillejä (kiinteä pillikerros, tattien pillit taas irtoavat helposti), poimuja tai sileä pinta.

Tuntomerkit: Lakin leveys 3-12 cm, keltainen, suppilomainen, reunat epäsäännöllisen mutkaiset, paksumaltonen, heltat tai oikeammin poimut ovat keltaiset ja johteiset; jalka keltainen, täyteinen, alaspäin kapeneva.

Kasvuaika: Heinä-lokakuussa tuoreissa, valoisissa ja kuivahkoissa metsissä Etelä- ja Keski-Suomessa.

Käyttö: Nuoret kantareellit ovat parhaan makuisia, laita paistinpannulle tai keittoihin sellaisenaan.

Säilöntä: Kotitalouspakastaminen, kuivaaminen, marinointi.

Näköislajit:

Valevahvero °,
heltat, ei myrkyllinen.

Keltavahvero (kantarelli) ***K



Kuva: Heli Plattonen

Tuntomerkit: Lakki 2-6 cm leveä, kellan- tai harmaanruskea, lakin suppilo avautuu onttoon jalkaan, heltat tai oikeammin poimut ovat siniharmaat ja johteiset, ohutmaltoinen; jalka kellansävyinen, pitkä ja ontto, ohutmaltoinen.

Kasvuaika: Syys-lokakuussa tai vielä marraskuussa yleisenä sammaleisissa havumetsissä.

Käyttö: Miedonmakuinen, voidaan käyttää ruokiin sellaisenaan.

Säilöntä: Kuivaaminen, (voidaan myös pakastaa pieneksi paloitetuna).

Näköislajit:

*Kosteikkovahvero *** K*

lakin alapinta vaalean keltainen ja lähes sileä, kalkinsuosija, voidaan kerätä suppilovahveron tapaan.

Suppilovahvero

***K



Kuva: Heli Plattonen

Mustatorvisieni

*** K

Tuntomerkit: Lakin leveys 3-9 cm, torvimainen, ulkopinta sileä ja harmaa, sisäpinta musta-ruskea; ontto jalka kapenee ja tummenee tyveä kohti; ohutmaltoinen.

Kasvuaika: Elo-syyskussa lehdoissa ja tuoreissa metsissä, usein aukkopaikoilla.

Käyttö: Herkullisenmakuinen sieni, voidaan käyttää sellaisenaan mutta mullanmakuisen tyven voi poistaa.

Säilöntä: Kuivaaminen



Kuva: Heli Plattonen

Tuntomerkit: Lakin leveys 5-15 cm, muoto epäsäännöllinen ja muhkurainen, lakin alapinnalla piikit; koko sieni kermankeltainen, paksumaltainen; jalka lyhyt ja tanakka, vioituskohdat ruskettuvat.

Kasvuaika: Elo-lokakuussa tuoreissa, sammaleisissa metsissä.

Käyttö: Miedon makuinen sieni, joka voidaan lisätä sellaisenaan kypsennettäviin sieniruokiin.

Säilöntä: Kotitalouspakastaminen, nuoret sienet voidaan kuivata.

Näköislajit:

Rusko-orakas **K,
lakki ja jalka ruosteenkeltaiset,
jalka on lakissa epäkeskisesti.

Vaaleaorakas ***K



Kuva: Jorma Peiponen

Lampaankääpä

***K

Tuntomerkit: Lakin leveys 5-15 cm, kermanvärinen, epäsäännöllisen mutkalaitainen, lakin alapinta sileän oloinen (hyvin matalat, irtoamattomat pillit); paksumaltainen; jalka on valkoinen ja tanakka.

Kasvu aika: Elo-syyskuussa sammaleisissa, kuusivaltaisissa metsissä.

Käyttö: Miedonmakuinen, voidaan käyttää sellaisenaan sieniruokiin tai paistaa kokonainen lakki pihviksi.

Säilöntä:
Kotitalouspakastaminen tai kuivaaminen



Kuva: Heli Plattonen

Lahopuilla ja kannoilla kasvavat

- Näihin kuuluu myös myrkyllisiä lajeja. Tarkista erityisesti myrkkynääpikän tuntomerkit, jotta osaat välttää sitä.

Tuntomerkit: Lakin leveys 3-15 cm, kellanruskea, keskustaa kohti tummeneva, pinnalla pieniä tummia suomuja, heltat vaaleanruskeat ja vanhemmiten tummalaikkuiset; jalka yläosasta vaalea ja alaosasta ruskehtava, hoikka, jalan yläosassa vakoinen, pehmeä rengas.

Kasvuaika: Kasvaa heinä-lokakuussa kimppuina laholla tai elävällä havu- ja lehtipuulla, kannoilla ja myös maahan hautautuneilla juurilla tai oksilla.

Käyttö: Suositellaan esikeittämistä (5 min.) maun miedontamiseksi, kuituiset jalat voidaan halutessa poistaa.

Säilöntä: Lakit pakastetaan tai suolataan

Mesisienet (°)**K



Kuva: Heli Plattonen



Muita kauppa- ja ruokasienilajeja



Mustavahakas

***K

Tuntomerkit: Lakin leveys 6-12 cm, harmaanruskea, heltat harmaanvalkoiset, paksut, johteiset ja harvat; jalka lakkia vaaleamman harmaanruskea, yläosa vaalea.

Kasvuaika: Syys-lokakuussa sammaleissa havumetsissä koko maassa.

Käyttö: Erinomaisen makuinen, voidaan lisätä sellaisenaan sieniruokiin, sopii parhaiten yksinään tai muiden mietojen sienien kera.

Säilöntä: Kuivaaminen, (kotitalouspakastaminen)



Kuva: Jorma Peiponen

Tuntomerkit: Lakin leveys 5-12 cm, kellanruskea, pinnalla helmenhohtoista kehnää, lakki säteittäisryppyinen, heltat vaaleanruskeat, sahalaitaiset; jalka vaalea ja jalan yläosassa hauras rengas.

Kasvuaika: Syys-lokakuussa sammaleisissa kangasmetsissä.

Käyttö: Voidaan lisätä sieniruokiin sellaisenaan, vanhempien sienten kuituisen sitkeä jalka kannattaa poistaa.

Säilöntä:
Kotitalouspakastaminen ja kuivaaminen

Kehnäsieni ***K



Kuva: Jorma Peiponen

Myrkyllisiä sienilajeja

- Poimijan on hyvä opetella tunnistamaan myös myrkyllisimmät sienilajit osatakseen välttää näitä.
- Erityisesti karpässienten, seitikkien ja risakkaiden sukuihin kuuluu useita myrkyllisiä lajeja. Mikäli epäilet saaneesi sienimyrkytyksen, ota yhteys lääkäriin tai tiedustele toimintaohjeita Myrkytystietokeskuksesta (puh. 09-471977).



Tuntomerkit: Sieni on kokonaan valkoinen; pitkän jalan tyvessä tuppi ja yläosassa roikkuva, usein repaleinen rengas (saattaa olla myös pudonnut, kuten kuvan sienellä).

Muita kärpässieniä:

kavalakärpässieni †††

punakärpässieni ††

ruskokärpässieni ††

panterikärpässieni ††

keltakärpässieni †

kangaskärpässieni †

Kaikkien kärpässienten heltat ovat irtotyviset.

Valkokärpässieni †††



Kuva: Heli Plattonen

Suippumyrkky- seitikki † † †

Tuntomerkit: Ruskea, lakin keskusta laakenee vanhemmiten mutta keskusta pysyy koholla; jalassa keltaisia vyömäisiä kuviota.

Muita myrkyllisiä seitikkejä ovat mm.

laakamyrkkyseitikki †† ja
kangasmyrkkyseitikki †



Pulkkosieni † †

Tuntomerkit: Ruskea
sieni, lakki
himmeäpintainen,
erityisesti nuorten sienten
lakin reuna sisään
kiertynyt, heltat tummuvat
kosketuskohdista.



Kuva: Heli Plattonen

Tuntomerkit: Kasvaa lahoppuulla, lakki 1-5 cm, kosteana tummanruskea, kuivuessaan vaalenee keskustasta alkaen; hoikan jalan yläosassa ruskea rengas, joka kuihtuu vanhemmiten pois, renkaan alapuolella valkoista hahtuvaa.

Muistuttaa hyvin paljon *koivunkantosientä****, jolla on jalassa renkaan alapuolella ruskeita suomuja.

Myrkkynääpikkä

† †



Kuva: Jorma Peiponen

Muita myrkyllisiä sieniä:

- *harmaamustesieni* **† ,
antabus-vaikutus eli sienen sisältämä kopriini aiheuttaa alkoholin kanssa voimakkaan myrkytyksen
- *pisamavalmuska* †
- *kitkerälahokka* †
- *risakkaat* ††,
pieniä, ruskeaitiöisiä
- *isorusokas* ††,
kellertävän harmaa, suosii kalkkia

Sienet ruokakäytössä...

- Sieniä syötiin jo antiikin Roomassa. Nykyään sieniä nautitaan kaikkialla maailmassa.
- Sienten ruokakäyttö levisi Venäjältä ensin Itä-Suomeen. Etelä-Suomessa sieniravintoon tutustuttiin 1800-luvulla. Keski- ja Pohjois-Suomessa tapa vakiintui vasta 1900-luvulla.
- Ruokasieniä ovat luonnonvaraiset tai viljellyt sienet, jotka sellaisenaan tai käsiteltynä sopivat ihmisravinnoksi.



...Sienet ruokakäytössä

- Sieniä voidaan käyttää salaateissa, muhennoksissa, kastikkeissa, laatikoissa, padoissa, keitoissa, piiraisissa, pizzoissa, munakkaissa ja kääryleissä. Myös lihapyörykät, pihvit ja -murekkeet voidaan keventää sienillä.
- Sienten sisältämä trehaloosi-sokeri saattaa aiheuttaa joillekin samantyyppisen reaktion kuin laktoosi-intoleranssi. Tällaisen henkilön vatsa saattaa kuitenkin sietää hapansieniä, sillä niissä maitohappobakteerit ovat pilkkoneet sokerin helpommin sulavaan muotoon.

Sienten ravintoarvo...

- Sienet ovat monipuolisia ravintoarvoiltaan, jotka asettuvat lähelle kasvien ja kalojen lukemia.
- Pitoisuudet vaihtelevat lajin, kasvupaikan, sienien iän ja muiden olosuhteiden mukaan.
- Sienten vesipitoisuus vaihtelee ollen yleensä 90-95 %. Ravintoarvoja kannattaakin tarkastella kuiva-ainepitoisuuksina.

...Sienten ravintoarvo...

- Sienten energiämäärät (100-130 kilojoulea/ 100 g tuoretta sientä) vastaavat sipulin ja tomaatin arvoja, joten vähäenergisinä ne sopivat mainiosti myös laihduttajille. Energiasta 10 % tulee rasvasta ja 60 % hiilihydraateista.
- Rasvaa sienissä on vain 1-8 % kuivapainosta ja suurin osa näistäkin on hyvälaatuisia, tyydyttymättömiä rasvoja.
- Erilaisia hiilihydraatteja sienet sisältävät monipuolisesti, kaikkiaan 50-70 % kuivapainosta.

...Sienten ravintoarvo

- Korkea valkuaisainepitoisuus (15-40% kuiva-aineesta) ja monipuolinen aminohappokoostumus taas tekevät sienistä oivan lisän kasvisruokavalioon.
- Kuidun määrä on samaa luokkaa kuin viljan kuoriosissa eli sienet ovat hyväksi myös suoliston toiminnalle.
- Lisäksi sienissä on runsaasti B- ja D-vitamiinia (erityisen paljon suppilovahverossa), jonkin verran C-vitamiinia sekä monipuolisesti kivennäisaineita.

Sieniruoan ekologisuus

- Kotimainen sieni on lähiruokaa eli sitä käyttämällä vältetään saastuttavat kuljetusmatkat ja suuret pakkausmateriaalimäärät.



Sienten säilytys

- Sienten maku ja laatu pysyvät parhaimpina, mikäli ne valmistetaan ruoaksi tai säilötään jo keräyspäivänä.
- Jos tämä ei onnistu, sienet pitää saada kylmään mahdollisimman pian. Huoneenlämpötilassa ne pilaantuvat jo 1–2 vuorokaudessa eli niiden säilyvyys on yhtä huono kuin tuoreen kalan tai lihan. Paras säilytyslämpötila olisi 1–2 °C, mutta sienet eivät saa kuitenkaan jäätyä.
- Ehjät sienet säilyvät rikkonaisia paremmin.

Esikäsittely

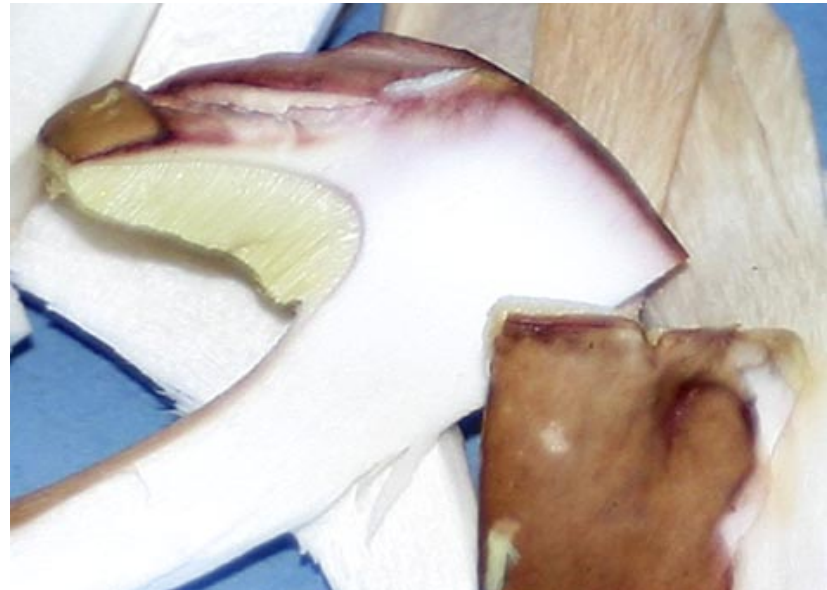
- Älä pese turhaan puhtaita sieniä, sillä pesuveteen huuhtoutuu hyödyllisiä ravinteita.
- Poista sienistä roskat ja vioittuneet kohdat. Vanhojen tattien pillistö kannattaa poistaa mutta ei nuorien. Pintakelmua ei tarvitse poistaa paitsi voitatilla ja limanuljaskalla.
- Sienet paloitellaan käyttötarkoituksen mukaan. Suolattavat, pakastettavat ja kuivattavat sienet yleensä paloitellaan.

Käsittelytavat

- sellaisenaan ruoaksi valmistettavat
- keitettävät
- omassa liemessään keitettävät eli haudutettavat

Sellaisenaan ruoaksi valmistettavat

- Suurin osa sienistä voidaan pilkkoa suoraan ruokaan tai valmistaa sellaisenaan ruoaksi.
- Osa sienistä voidaan syödä myös raakana (esimerkiksi raaka herkkutatti sopii salaatteihin mutta punikkitatit pitää aina kypsentää).



Keitettävät...

- Esikiehaituksen vaativat muun muassa useimmat rouskut ja kirpeät haperot
- Keittäminen miedontaa sienten makua, pienentää tilavuutta, tuhoaa mikrobeja, lopettaa entsyymien toiminnan ja soluhengityksen sekä poistaa joitakin vatsaa ärsyttäviä vesiliukoisia yhdisteitä. Se myös pehmentää sienten rakennetta.
- Älä esikeitä sieniä, jotka eivät sitä vaadi. Keittäminen heikentää ravintoarvoa.

...Keitettävät ...

- Mittaa kattilaan vettä 5 l/1kg sieniä.
- Lisää sienet kiehuvaan veteen.
- Laske keittoaika siitä, kun vesi kiehuu uudelleen (rouskuilla 5-10 min).
- Kaada sienet lävikköön ja huuhtelee kylmällä vedellä.
- Valuta



...Keitettävät (korvasienten keittäminen)

- Keittämällä poistetaan korvasienen myrkky, gyromitriini.
- Keitä korvasienet kahteen kertaan runsaassa vedessä (1 osa sieniä ja 3 osaa vettä) á 5 min. Huuhdo keittämisten välillä runsaassa vedessä.
- Myös keitin- ja liotusveteen erittyy myrkkyä, joten heitä nämä pois.
- Huolehdi hyvästä tuuletuksesta sillä gyromitriinia haihtuu ilmaan keittäessä.

Omassa liemessään keitettävät eli haudutettavat

- Osa sienistä on hyvä hauduttaa ennen pakastamista. Näin niiden entsyymitoiminta loppuu ja mikrobit tuhoutuvat.
- Sienet kaadetaan paistinpannuun tai kattilaan lisäämättä siihen rasvaa. Sieniä lämmitetään hitaasti välillä sekoitellen, kunnes suurin osa nesteestä on haihtunut.
- Pakasta sienet kun nestettä on vielä vähän jäljellä.

Sienten säilöntä (pakastaminen)

Sopii lähes kaikille sienilajeille. Pakastettaessa sienten maku, ulkonäkö ja ravintoarvo säilyvät useita kuukausia, jopa seuraavaan satokauteen asti.

Esikeitetyt sienet voidaan pakastaa sellaisenaan tai kevyesti suolattuna. Muut sienet voidaan hauduttaa ennen pakastamista pannulla omassa liemessään. Älä lisää rasvaa tai suolaa, sillä ne heikentävät sienten säilyvyyttä. Miedot, kovamaltoiset lajit (kantarelli, suppilovahvero, lampaankääpä, pienet tatit) voidaan pakastaa myös raakana.



Sienten säilöntä (suolaaminen...)

Suolasieniksi sopivat parhaiten rouskut (myös muut kiinteät ja kovamaltoiset sienet).

Kiehauta rouskut kitkeryyden poistamiseksi ja huuhtelee tämän jälkeen nopeasti kylmällä vedellä. Jäähdytä.

Sienten säilöntä (...suolaaminen)

Kuivasuolaus

Lisää purkkiin kerroksittain sieniä ja karkeaa merisuolaa. Käytä suolaa 150-180 g sienikiloa kohti. Aseta sienien päälle paino, jotta ne peittyvät kokonaan nesteeseen. Säilytä +2 - +5 °C -asteessa.

Liuossuolaus

Lado sienet purkkiin. Valmista suolaliuos sekoittamalla 230-250 g suolaa litraan vettä. Kaada liuos sienien päälle. Liuossuolaus sopii esimerkiksi tateille paremmin kuin kuivasuolaus.

Liota suolasienet ennen ruoaksi valmistamista, jotta liika suola irtoaa.



Sienten säilöntä

(mauste- eli etikkaliemeen säilöminen/
marinointi...)

Säilömällä sienet etikkaliemeen tai käyttämällä valmiita sienensäilöntävalmisteita (sis. suolaa, mausteita ja säilöntäainetta) saadaan ravintoarvot säilymään paremmin kuin suolaamalla. Nesteenä voidaan käyttää myös viiniä tai sitruunanmehua.



Sienten säilöntä

(...mauste- eli etikkaliemeen säilöminen/
marinointi)

Liemeen voidaan lisätä mausteita (sinapinsiemeniä, pippurit, kaneli, inkivääri, laakerinlehdet, valkosipuli, mustaherukan lehdet, tuoreet yrtit) tai öljyjä. Mausteet voidaan siivilöidä pois liemestä ennen purkitusta tai jättää ne koristeeksi.

Avattujen etikkasienituotteiden säilyvyys on huono, joten pakkauskoot kannattaa pitää kerta-annoksina.



Sienten säilöntä

(...mauste- eli etikkaliemeen säilöminen/
marinointi)

2 % -etikkapitoisuus riittää, jos säilyke syödään vuoden sisään, valmistushygienia on hyvä, tuote sisältää sokeria ja säilytyspaikka on tasaisen viileä.

2-4% -etikkapitoisuus sallii muun muassa pidemmän säilytysajan ja tuotteen sokerittomuuden.

(Etikkahappopitoisuuksia: Väkiviinaetikka 10%, viinietikka 5-6 %, säilöntäetikka 5-7 %.)



Sienten säilöntä (kuivaaminen...)

- Kuivaaminen säilyttää ravintoaineet hyvin.
- Kuivatut sienet vievät vain vähän tilaa ja ne säilyvät useita vuosia.
- Kuivattaviksi sopivat kaikki sienet, erityisesti suppilovahverot, mustatorvisieni, tatit, haperot, korvasieni ja huhtasieni.
- Paksumaltoiset sienet kannattaa viipaloida, jotta ne kuivaisivat nopeammin.



Sienten säilöntä (...kuivaaminen...)

- Parhaiten kuivaaminen onnistuu sienikuivureilla. Lämpötila ei saa nousta yli 42 °C :n. Sienet ovat tarpeeksi kuivia, kun ne naksahtavat poikki.
- Säilytä kuivatut sienet ilmatiiviissä lasi- tai metallipurkissa tai paperipusseissa kuivassa ja pimeässä.
- Kuivattaessa sienen maku tiivistyy voimakkaammaksi, joten käytä niitä aluksi varoen.

Sienten säilöntä (...kuivaaminen)

- Kuivasienet murennetaan liemiruokiin sellaisenaan (lisäten ne heti ruoanvalmistuksen alkuvaiheessa) tai ne liotetaan vedessä tai maidossa ennen käyttöä.
- Liotukseen käytetään 2dl nestettä/ 10 g kuivasieniä. Ohutmaltoisille riittää 20 minuutin liotus mutta paksumaltoiset (haperot, tatit, vaaleaorakas, lampaankääpä) vaativat tunnin ja kantarelli jopa kolmen tunnin liotuksen.
- Ravinteita sisältävä liotusvesi kannattaa myös lisätä ruokaan (paitsi korvasienen).
- Liotetut sienet valmistetaan ruoaksi tuoreiden tapaan.

Sienten säilöntä (...kuivaaminen)

- Kuivatusta sienistä valmistettu sienijauhe sopii myös mausteeksi ja maustesekoituksiin.
- Kuivattujen rouskujen kirpeä maku tulee miedommaksi kuivattaessa, joten niitä ei tarvitse keittää. Tosin eräiden haitallisten vesiliukoisten yhdisteiden vuoksi keittäminen voi olla hyväksi.

Sienten säilöntä (korvasienten kuivaaminen)

- Huolehdi kuivaustilan riittävästä tuuleuksesta, sillä gyromitriiniä haihtuu myös ilmaan.
- Kuivatut korvasienet sisältävät vielä gyromitriiniä. Suorita näille vielä seuraavanlainen käsittely, jotta saat myrkyn pois:
Liota ensin 2 tuntia (10 g sieniä/ 2 dl vettä).
Huuhtelee.
Keitä tämän jälkeen kahteen kertaan tuoreiden tapaan (1 osa sieniä/ 3 osaa vettä) á 5 min.
Huuhtelee keittokertojen välillä runsaassa vedessä.
Heitä liotus- ja keitinvedet pois.

Kuivattujen ja tuoreiden sienten paino- ja tilavuussuhteita

1 kg tuoreita sieniä = n. 2 l tuoreita sieniä
= n. 80-100 g kuivattuja sieniä

50 g kuivattuja sieniä = n. 1 l tuoreita sieniä
= 300-500 g tuoreita sieniä

1 dl kuivattuja ja murskattuja sieniä = n. 1,5 l tuoreita sieniä



Sienten säilöntä (hapansienet...)

- Sopii erityisesti seuraaville sienille: Mesisienet, orakkaat, lampaankäävät, valmuskat, tatit, miedot haperot, esikäsiteltyt rouskut. Käytä mahdollisimman vahingoittumattomia sieniä.
- Ravintoaineet säilyvät erittäin hyvin sieniä hapatettaessa. Sienten hapattaminen parantaa niiden sulavuutta ja hapansienet saattavat sopia myös niille, joiden vatsa ei siedä muita sieniä.
- Hapansienet maistuvat raikkaan happamilta.

Sienten säilöntä (...hapansienet...)

- Hapansieniä voidaan valmistaa samaan tapaan kuin hapankaalia. Ne pitää saada vähähappiseen ja painonalaiseen tilaan, jossa on hapatukselle sopiva lämpötila ja suolapitoisuus. Huonon hygienian tuloksena hapatus voi epäonnistua ja tuloksena voidaan saada maitohapon sijasta voihippoa.
- On olemassa erityisiä hapatusruukkuja. Tähän soveltuvat myös viinin käymisastia, sanko, iso lasitölkki tai teräskattila.

Sienten säilöntä (...hapansienet...)

- Kiehauta sienet ennen hapatusta. Sienissä ei ole riittävästi hiilihydraatteja maitohappobakteerien toiminnan ylläpitämiseen. Tämän vuoksi joukkoon lisätään sokeripitoisia juureksia tai kasviksia (sipuli, kaali, porkkana, palsternakka) vähintään puolet sienten painosta. Suolaa lisätään 1–1,5 %. Se auttaa bakteereja sokerin hyödyntämisessä sekä parantaa säilyvyyttä, makua ja rakennetta.
- Maitohappobakteerit tarvitsevat hapettoman ympäristön. Laita siis hapatusastiaan paino, joka pitää sienet nesteen peitossa.

Sienten säilöntä (...hapansienet...)

- Lämpötilat ja niiden vaihtelu ovat olennainen osa onnistunutta hapatusprosessia. Ensimmäinen vaihe: 2–3 pv +20 °C-asteessa, kunnes tuotteen pH on alle 4,1. Tämän saat varmistettua apteekeissa myytävällä pH-paperilla. Toinen vaihe: 1 viikko +15–20 °C-astetta. Jälkihapatus: +5 °C-astetta 3–4 viikkoa.
- Käytä valmistuksessa puhtaita työvälineitä ja ole tarkkana säilytyslämpötilan, suolapitoisuuden ja happamuuden kanssa, jotta haitalliset bakteerit eivät pääse lisääntymään. Hapansienten mausteeksi voit lisätä muun muassa valkosipulia tai yrttejä.

Sienten säilöntä (...hapansienet...)

- Hapatin on eläviä maitohappobakteereita sisältävä kasvusto (hapankaalimehu, hapanleipätaikinan juuri, hapanleipäviipale tai teollinen hapatinvalmiste). Käyttämällä hapatinta varmistetaan hapatuksen onnistuminen ja ehkäistään pilaantuminen. Hapatettavat sienet pilaantuvat helpommin kuin kasvikset, joten hapattimen käyttö on ehdottoman suositeltavaa.



Sienten säilöntä (...hapansienet)

- Säilytä tiiviissä astiassa +2–4 °C:ssa. Tuote säilyy parhaimmillaan kuukausia. Poista tuotteen pinnalle mahdollisesti muodostunut hiivakerros.
- Tunnistat onnistuneet hapansienet raikkaan happamesta tuoksusta ja mausta.
- Hapansienet voi myös pakastaa.
- Käytä sellaisenaan lisäkkeenä, sieniruokiin, salaatteihin tai leivän päälle.