

2

Sienten kerääminen ja näytteiden tallentaminen

Pertti Salo

Sienilajiston, esiintymien runsauden ja levinneisyyden kartoituksessa yliopistojen kasvimuseoiden sienikokoelmat ovat tärkein tiedonlähde. Sienten vuotuinen kartunta esimerkiksi Helsingin yliopiston Luonnontieteellisen keskusmuseon Kasvimuseossa on 5000 näytettä ilman jäkäliä. Sieninäytteiden kokonaismäärä on noin 345 000. Kasvimuseoiden tarkoituksena on tehdä kasvitieteellistä tutkimusta, kartuttaa, hoitaa ja säilyttää kokoelmiaan, arkistotietoja ja kirjallisuutta sekä harjoittaa alansa neuvonta-, valistus-, julkaisu- ja näyttelytoimintaa. Sienitutkimuksen kannalta maamme tärkeimmät kasvitieteelliset herbaariot sijaitsevat Helsingissä (H), joka toimii samalla kansalliskokoelmana, Oulussa (OULU) ja Turussa (TUR). Åbo Academin kokoelmat on nyttemmin yhdistetty Turun kokoelmiin (TUR-A). Pienempiä, esimerkiksi lajintuntemuksen opiskeluun soveltuvia kokoelmia on Jyväskylän (JYV) ja Joensuun (JOE) yliopistoissa. Lisäksi Kuopion luonnontieteellisessä museossa (KUO) ja metsäntutkimuslaitoksessa (HFR) on kansallisesti merkittävät tieteelliset sienikokoelmat.

Ympäristöhallinnossa kootaan tietoja valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisista lajeista, silmälläpidettävistä lajeista, luontodirektiivin lajeista sekä eräistä muista luonnonsuojelullisesti merkittävistä lajeista. Tiedot tallennetaan Eliölajit-järjestelmään (entinen UHEX-tietokanta), joka on osa ympäristöhallinnon ylläpitämää ympäristötietojärjestelmää (Hertta). Järjestelmään tallennetaan ko. lajeista havainto- ja havaintopaikkatietoja. Havaintopaikoista tallennetaan tarkat sijaintitiedot ja yleiskuvaus. Lisäksi voidaan esittää arvioita havaintopaikkaa uhkaavista tekijöistä sekä tarvittavista suojelu- ja hoitotoimista. Järjestelmään tallennetaan tietoja myös yksilömääristä, itiöemien tai rihmastojen määristä, ja niiden tilasta sekä populaation koosta ja elinvoimaisuudesta.

Tietoja tallennetaan Suomen ympäristökeskuksen lisäksi alueellisissa ympäristökeskuksissa ja Metsähallituksen luontopalveluissa. Eliölajit-järjestelmä onkin tarkoitettu ensisijaisesti uhanalaisten ja direktiivilajien suojelusta, hoidosta ja seurannasta vastaavien viranomaisten käyttöön. Tietoja toimitetaan sopimuksen mukaan myös muille tiedon tarvisijoille, kuten maankäytön suunnittelijoille sekä uhanalaisten lajien kartoituksiin ja seurantaan osallistuville tutkijoille ja harrastajille. Pääosa uusista esiintymistiedoista tallennetaan järjestelmään uhanalaisten lajien maastolomakkeilta. Muita tiedon lähteitä ovat luonnontieteelliset museot, erilaiset arkistot ja kirjallisuus.

Sienten lajinmäärityksen, levinneisyyden ja uhanalaisten lajien kartoituksen takia näytteiden toimittaminen museoon on ensiarvoisen tärkeää. Esimerkiksi levinneisyyden tarkastelussa vain museoon talletettu herbaarionäyte on luotettava. Lajien tyypittely, taksonomisten lajikäsitysten muutokset ja nimistömuutokset edellyttävät museonäytteitä. Näytteen määrittäminen voidaan jälkikäteenkin varmistaa, kun pelkästään kirjallisuus- tai arkistotietoihin perustuvat havainnot jäävät epävarmoiksi ja ovat usein epäluotettavia. Tässä julkaisussa on huomioitu vain museonäytteisiin perustuvat tiedot.

Sieninäytteiden keräämisessä tulee huomioida:

1. Näytteiksi tarkoitetut sienet tulee kuivata nopeasti eli noin 40 asteen lämpötilassa mahdollisimman suurella tuuletuksella. Suurimmat itiömät voi kuitenkin halkaista ennen kuivausta kuivauksen helpottamiseksi. Kuivatut sieninäyte on hauras ja lähettämistä varten se on pakattava hyvin pehmustettuun laatikkoon. Kuivatut näytteet lähetetään kokonaisina.
2. Keräyksistä kannattaa pitää keräysvihkoa ja käyttää keruunumeroa. Keruupaikasta kirjataan eliömaakunta, kunta, kylä ja mahdollisuuksien mukaan esimerkiksi peruskartalta tai maastokartalta saatava tarkempi paikannimi. Paikan yhtenäiskoordinaatit merkitään joko topografisen kartan tai satelliittipaikantimen (GPS) avulla. Yhtenäiskoordinaatit saa myös internetistä, mutta palvelu on maksullinen. Keruunumero on vuodesta toiseen juokseva numero tai muu koodi, joka auttaa esimerkiksi kirjeenvaihdossa tai sillä on näppärä löytää mahdollisista tiedostoista haluttu keräys.

Kasvupaikasta eli habitaatista kirjataan ekologiset olosuhteet, sillä ne ovat avuksi myös myöhemmässä määrittämisessä. Kasvupaikkaa luonnehditaan dominoivien kasvien tai paikan fysikaalisten ominaisuuksien mukaan, esimerkiksi metsätyyppi, puronvarsi, tihkupinta, keto tai vaikka kalkkikainos. Kasvillisuuteen vaikuttavia fysikaalisia ja kemiallisia tekijöitä ovat paikan pinnanmuoto, maaperän pH, maalaji, kallioperä, kalkin esiintyminen jne. Lisäksi voidaan kirjata tietoja lajin runsaudesta, kasvualustasta (sammalikkossa, karikkeella), isäntäkasvista (laji, elävä vai kuollut). Myös tuoretuntomerkit, itiöemän koko, maku, tuoksu, väri, mallon värimuutokset, lakin limaisuus ja kosteusmuuntuvuus ovat tärkeitä tietoja, koska näitä ei enää kuivatusta näytteistä pysty toteamaan. Valokuvaaminen on myös hyödyksi määrittästä tehdessä. Yhteen näytteeseen kannattaa kerätä useampi eri-ikäinen itiöemä, koska esimerkiksi nuorissa itiöemissä ei ole kypsiä itiöitä. Harvinaisia ja uhanalaisia lajeja tulee kerätä säästämällä ja varmistamalla, että kerääminen ylipäätään on luvallista.

3. Kerätyt näytteet tulee etiketöidä vuosittain, vaikka ei heti tekisikään lopullista määrittäystä. Näyte, jonka keräyspaikasta ei ole varmuutta, on merkityksetön. Etiketistä tulisi ilmetä paikka niin selkeästi, että sen avulla voidaan lajin kasvupaikka tarkistaa myös myöhemmin. Retkeilykasviossa (Hämet-Ahti ym. 1989) on hyvät etiketin kirjoittamisohjeet. Tyypillisiä puutteellisuuksia on kirjoittaa etikettiin esimerkiksi ainoastaan suon laita, hakkuuala tai tien vieri, ja unohtaa kertoa suotyyppi, metsätyyppi (esim. muuntuma) jne. tai kirjoittaa mäen takana, jolloin kasvupaikkaa myöhemmin etsivä ei tiedä, miltä puolen mäkeä näyte on kerätty. Aina tulee siis merkitä ilmansuunta kansainvälisellä lyhenteellä (mäen W-puolella).

Toisaalta etiketeissä kuvataan joskus tarkasti alueen sijainti ja metsätyyppi, mutta tarkempi habitaatin kuvaus unohdetaan kokonaan mm. massakeräyksissä. Silloin ei selviä, onko laji kasvanut paljaalla maalla, sammalikkossa, ruohikossa, neulaskarikkeella, lahoppuulla jne. Lajin kasvaminen nuotiopaikalla, hirvenlannalla, muurahaiskeossa, lahoavalla itiöemällä, saralla, saniaisella jne. on tarpeen ilmoittaa. Puulla kasvavasta sienestä tulee kertoa puulaji tai veistää lastu näytteen mukaan. Jos ei tunne elävää kasvia, voi ottaa lehden, kävyn, kukinnon tai hedelmän näytteen mukaan. Seuralaislajistolla on merkitystä esimerkiksi mykorrhizasientien isäntäpuusuhdetta mietittäessä.

4. Luonnonsuojelulaissa (1997) luetellaan yhdeksän uhanalaista luontotyyppiä, jotka on hyvä huomioida näiltä luontotyypeiltä näytteitä kerätettäessä:
 - a) Metsäiset luontotyypit (jalopuumetsiköt, pähkinäpensaikot ja tervaleppäkorvet)
 - b) Rantojen luontotyypit (hiekkarannat, merenrantaniityt ja hiekkadyynit)
 - c) Perinneluontotyypit (katajakedot, lehdesniityt ja yksittäiset suuret maise-mapuut).
5. Etiketin voi kirjoittaa äidinkielellään, mutta usein etiketit kirjoitetaan englanniksi, koska myös ulkomaalaiset tutkijat lainaavat ja tutkivat museoihin luovutettuja näytteitä ja tulevat siten huomioiduiksi julkaisuissa, levinneisyyskartoituksissa ym. Erityisesti uhanalaisten lajien osalta tietojen käytettävissä oleminen on tärkeää lajin kasvupaikkojen sekä runsauden arvioinnissa ja mahdollisten suojelualueiden rajauksissa.

Malli etiketistä:

MUSEUM BOTANICUM UNIVERSITATIS, HELSINKI (H)

Paxillus atrotomentosus (Batsch : Fr.) Fr.

FINLAND. Nylandia (N). Espoo: Luukki, Luukin ulkoilualue,
W part of the outdoor recreation area, N of the main road,
N of the parking place, opposite of the N end of Kaitalampi.

In dry pine heath forest. On a stump of Pinus sylvestris.

31.VIII.2001 Ulla Nummela-Salo & Pertti Salo 7727

Grid 27°E: 6692:371

6. Valtakunnallisesti uhanalaisten ja silmälläpidettävien sekä alueellisesti uhanalaisten lajien seulominen mahdollisimman nopeasti kerätystä materiaalista olisi avuksi uhanalaistietojen keräämisessä. Uhanalaisista lajeista kirjataan maastolomakkeelle tiedot esiintymän sijainnista, kasvupaikasta, kasvualustasta, seuralaislajeista, uhkatekijöistä, suojelu- ja hoitosuosituksista, esiintymän laajuudesta, itiöemien runsaudesta ja kunnosta jne. Seurannassa tieto esiintymispaikan muuttumisesta tai tuhoutumisesta ovat oleellisia. Maastolomakkeeseen liitetään karttakopio tai piirros, johon esiintymä on merkitty. Täytetyt maastolomakkeet toimitetaan alueelliseen ympäristökeskukseen.
7. Kerätyt näytteet tai näytteiden kaksoiskappaleet toimitetaan etiketöityinä kasvimuseoiden kokoelmiin. Kasvimuseot ottavat vastaan myös yksittäisiä määrittämättömiä näytteitä, joissa on tarkat keräystiedot. Suuremmista eristä on neuvoteltava erikseen ja niiden tulee olla kunnostettuja, etiketöityjä ja ainakin alustavasti määritettyjä.

Lähteet

Hämät-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998. Retkeilykasvio. 4. täysin uud. p. Helsinki, Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo. 656 s.