

Julkaisija Helsingin yliopisto, Luonnontieteellinen keskusmuseo LUOMUS, Kasvitieteen yksikkö.

Toimitus Mikko Piirainen (päätoimittaja, puh. 02941 24438), Leena Helynranta (toimitussihteeri, puh. 02941 24435), Juha Suominen, Pertti Uotila.

Toimituksen osoite Luonnontieteellinen keskusmuseo LUOMUS, PL 7, 00014 Helsingin yliopisto.

Toimituksen sähköpostiosoitteet ovat muotoa etunimi.sukunimi@helsinki.fi (paitsi suominen.juha1@pp.inet.fi).

Tilaukset ja osoitteenmuutokset sähköpostilla kasvimuseo@helsinki.fi

Taitto Leena Helynranta. **Painatus** Lönnberg Painot Oy, Helsinki.

Lutukka ilmestyy vuosittain neljänä numerona. Vuoden 2017 vuosikerran tilaushinta on 26,00 € (sis. alv. 10 %).

www.luomus.fi/lutukka

Lutukka is a floristic periodical quarterly published by the Botany Unit, Finnish Museum of Natural History, University of Helsinki. It contains short articles on Finnish flora, both flowering plants and cryptogams, floristics, important plant finds, floristic mapping, threatened plants, working techniques, news and book reviews. Lutukka is the Finnish name of *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.

Editors Mikko Piirainen (Editor-in-Chief), Leena Helynranta, Juha Suominen, Pertti Uotila.

Address Botany Unit, Finnish Museum of Natural History, P.O. Box 7, FI-00014 University of Helsinki.

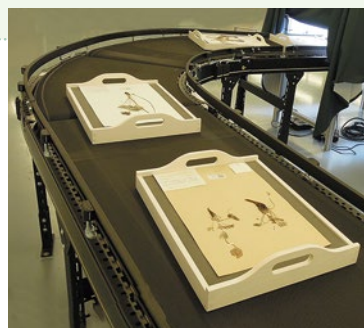
Kansikuva Uskomatonta mutta totta! Nipponinlähdesammal (*Philonotis yezoana*) löytyi 2016 uudestaan tästä Ylläksen Varkaankurun satumaisesta maisemasta puron penkalta, kaatuneen kuusen juurakon alta. Katso kasvihavainto s. 29. — Valokuva Timo Kypärä 6.8.2016.

Kohti digiaikaa

Herbaarionäytteet ovat välttämättömiä kasvitieteelliselle tutkimukselle. Käytettäessä, lainattaessa ja postitettaessa ne kuitenkin kuluvat ja ovat vaarassa vaurioitua tai kadota. Tiedon käsittelyn tehostamiseksi näytetietoja on jo pitkään tallennettu sähköiseen muotoon. Tekstimuotoinen tieto näytteestä riittääkin usein kasvimaantieteellisen tutkimuksen tarpeisiin, mutta taksonomisia ongelmia ei sen perusteella ratkota. Tietotekniikan kehityksen ja tallennustilan halpenemisen seurauksena näytteiden digitaalinen kuvantaminen on nopeasti yleistynyt. Monet vähäisemmät taksonomiset ongelmat ovat ratkaistavissa hyvän kuvan avulla ja näytteiden digitointi siis vähentää niiden fyysisen käsittelyn tarvetta. Samalla näytteestä saadaan ”digitaalinen varmuuskopio”. Kuvauksen ohessa syntyvä tekstitietokanta toimii myös sinällään erityisesti kasvimaantieteellisen tutkimuksen lähteenä.

Kokoelmien digitointiin onkin maailmalla panostettu vahvasti viime vuosina. Esimerkiksi Pariisissa sijaitsevan maailman suurimman herbaarion putkilokasvikokoelmat, yli kuusi miljoonaa näytettä, digitoitiin museon remontin yhteydessä vuosina 2010–2012. Urakka oli massiivinen. Pelkän digitoinnin budjetti oli lähes seitsemän miljoonaa euroa. Digitoinnin parissa työskenteli 20 henkilöä kahdessa vuorossa, ja kuvauksenvauhti oli n. 17 000 näytettä päivässä.

Kasvimuseon kokoelmien kuvantaminen käynnistyi varsinaisesti vuonna 2009, kun tyyppinäytteidemme digitointiin saatiin amerikkalaisen Mellonin säätiön rahoitus. Tyyppinäytteiden digitointi on kuitenkin pikkutarkkaa ja hidasta käsityötä ja koskee vain murto-osaa kokoelmista. Muiden putkilokasvikokoelmien digitointi alkoi keväällä 2013 Joensuussa sijaitsevassa Luonnontieteellisen keskusmuseon ja Itä-Suomen yliopiston digitointikeskuksessa Digitariumissa. Kasvimuseon ulkomaiset sanikkaiskokoelmat, runsaat 31 000 näytettä, muodostivat herbaariorakkeiden kuvausta varten suunnitellun ja rakennetun kuvauslinjaston ensimmäisen suuren kokonaisuuden. Näytteiden kuvaaminen kesti kolme kuukautta. Vuoden 2013 jälkeen digitointi oli pitkään pysähdyksissä, vaikka suunnitelmia kaikkien näytteiden kuvaamisesta jatkettiin. Nytkähdys eteenpäin tapahtui syksyllä 2016, kun Kasvimuseon etäherbaarion tiloihin Kansalliskirjaston maanalaiseen kokoelmarakennukseen pystytettiin Digitariumissa suunniteltu uusi kuvauslinjasto. Harjoitteluvaiheen jälkeen digitointi käynnistyi tammikuun 2017 puolivälissä museon ja kasvitieteellisen puutarhan oman väen ja kahden tähän tehtävään palkatun henkilön voimin. Linjastoa on nyt pyöritetty noin 2,5 kuukautta kahdessa puolipäiväisessä vuorossa, kummassakin kolmen hen-



gen voimin, ja tänä aikana on kuvattu noin 40 000 herbaarioarkkia. Nopeutta saadaan hieman lisättyä kokemuksen kasvaessa sekä pienin teknisin parannuksin. Kaikkien 1,8 miljoonan putkilokasvinäytteen kuvaaminen vie kuitenkin hyvän tovin. Kokoelmien digitoinnilla on myös kääntöpuolensa, sillä siihen joudutaan siirtämään huomattava työpanos muusta kokoelmanhoidosta, ja digitoitujen näytteiden tietojen päivitys uusien määritysten tai muiden muutosten jälkeen vaatii oman työnsä. Tämä tulee näkymään entistä suurempana viivessä uusien kokoelmanäytteiden käsittelyssä.

Näytteiden digitoinnista saadaan tavoiteltu hyöty vasta sitten, kun kuvat ovat kansainvälisen tutkijayhteisön käytettävissä vapaasti ja tehokkaasti. Omin kuviemme kohdalla emme ole vielä päässeet näin pitkälle; toistaiseksi vain digitoidut tyyppinäytteemme ovat yleisesti saatavilla. Hyvin toimiva digitaalinen kuvakirjasto paitsi palvelee tutkimusta, myös tekee kokoelmiamme tunnetummiksi ja edistää niiden tehokasta käyttöä. — Mikko Piirainen