

BOTANICUM

KASVITIEEN TIEDOTUSLEHTI • 3/2018 • 6.4.2018

Helsingin yliopiston Luonnontieteellisen keskuksen Luomuksen kasvitieteen yksikkö
sekä Viikin kasvibiologia

Vastaava päätoimittaja Marko Hyvärinen (@helsinki.fi), toimittaja Leena Helynranta (@helsinki.fi)

LUOMUS

LUONNONTIETEELLINEN KESKUSMUSEO

Vierailijoita

- 1.–8.3. **Mikhail Kozhin**, Venäjä, Moscow State University. *Historical collections from the Kola Peninsula*.
Yhteyshenkilö Alexander Sennikov.
- 11.3.–10.6. **Ekaterina Kopeina**, Venäjä, Kirovsk Botanical Garden. *Meadow vegetation of the Kola Peninsula*. Yhteyshenkilö Alexander Sennikov.
- 19.3. **Alicia Košuthová**, Ruotsi, Tukholma, Naturhistoriska Riksmuseet. *Collembatae*. Yhteyshenkilöt Leena Myllys & Teuvo Ahti.
- 19.–23.3. **Irina Urbanavichene**, Venäjä, Pietari, Komarov Botanical Institute. *Caucasian Cladonia and Bryoria*. Yhteyshenkilöt Leena Myllys & Teuvo Ahti.
- 2.–13.4. **Irina Stepanchikova**, Venäjä, St. Petersburg State University. *Kamtšatkan jäkälät*. Yhteyshenkilö Leena Myllys.



Kopeina

Stepanchikova

FinCEAL Plus -vierailijoita: Tiina Särkinen ja Attila Szabó ••• FinCEAL Plus – Developing Finnish Science, Technology and Innovation between Europe, Africa, Asia and the LAC Region (Latin America and the Caribbean) – project is an initiative of the Ministry of Education, Science and Culture coordinated by the **UniPID network**.



- 8.–15.4. **Tiina Särkinen**, UK, Scotland, Royal Botanic Garden Edinburgh. Tiina is a biologist and a plant taxonomist studying *plant evolution through time, specifically Solanaceae*. Her research focuses on understanding how climate affects species diversification and species diversity patterns we observe today. Yhteyshenkilö Péter Poczai.
- 18.–21.4. **Attila T. Szabó**, Hungary, University of Pannonia. Attila is a botanist interested in the genera *Galanthus*, *Trifolium* and *Sylphium*. Since his retirement he got passionate about the *history of genetics*, where he is active nowadays. Yhteyshenkilö Péter Poczai.



Särkinen

Szabó

Kollokviot

Kasvitieteen kollokviot järjestetään torstai-iltapäivisin kello 14.00–15 Kaisaniemessä kasvimuseorakennuksen Nylander-salissa. Kahvin voi hakea mukaan toisen kerroksen kahvihuoneesta. Järjestäjänä toimii intendentti **Péter Poczai**, peter.poczai (at) helsinki.fi.

12.4. Tiina Särkinen (ks. yllä vierailijoita): *The role of taxonomy and biodiversity science in securing food for the future: Case studies from Solanaceae*.

19.4. Attila T. Szabó (ks. yllä vierailijoita): *Genetics laws of nature: Imre Fesetics and birth of genetics*.

Luomuksen varajohtaja on nimitetty ja ohjausryhmät asetettu

Varajohtaja kaudella 1.4.2018–31.3.2022 on eläintieteen yksikön johtaja, FT **Aino Juslén**. Varajohtaja toimii johtajan sijaisena tämän ollessa poissa tai muuten estyneenä.

Kokoelmaohjausryhmän (KOR) kokoonpano kaudella 1.4.2018–31.3.2022 on seuraava: yksikönjohtaja **Marko Hyvärinen** (pj), yli-intendentti **Risto Väinölä**, yli-intendentti **Henry Väre**, yli-intendentti **Pasi Sihvonen**, intendentti **Leena Myllys**, laboratoriopäällikkö **Gunilla Ståhls-Mäkelä** ja intendentti **Björn Kröger** sekä ICT-tiimistä tietotekniikkasuunnittelija **Annina Kuusijärvi**.

Tutkimus- ja opetusohjausryhmän (TOOR) kokoonpano kaudella 1.4.2018–31.3.2022 on seuraava: johtaja **Leif Schulman** (pj), professori **Jaakko Hyvönen**, professori **Jouko Rikkinen**, akatemiaturkija **Aleksi Lehikoinen**, yksikönjohtaja **Markku Oinonen** ja intendentti **Pedro Cardoso** sekä ICT-tiimistä tietojärjestelmäasiantuntija **Tapani Lahti** ja yleisöpalvelutiimistä pedagoginen suunnittelija **Satu Jovero**.

Matkoilla

- 12.–15.4. **Tea von Bonsdorff**, Konnevesi, Sienisystematiikan ja -ekologian työpaja.
- 13.–14.4. **Otto Miettinen**, Venäjä, Pietari, Komarovin kasvitieteen instituutti

Saatu apuraha – Taitan tutkimusaseman puutarhahanke etenee

Stanley Smith (UK) Horticultural Trust myönsi 3 000 punnan jatkorahoituksen Luomukselle opetuksellisen kasvitieteellisen puutarhan rakentamiselle Helsingin yliopiston Taitan tutkimusaseman yhteyteen. Sama säätiö rahoitti hankkeen suunnitteluvaihetta vuonna 2015 myöntämällä samansuuruisella apurahalla, joka käytettiin luomuslaisten matkaan Taitalle marras-joulukuussa 2017. — *Leif Schulman*

Henssenin kokoelman näytteitä Kotkaan

Noin 10 000 Aino Henssenin kokoelmaan kuuluvaa näytettä on nyt digitoitu ja julkaistu Luomuksen kokoelmätietokannassa Kotkassa. Henssenin näytteet luovutettiin testamenttilahjoituksena Luonnontieteelliselle keskusmuseolle ja kokoelman viimeinen erä siirrettiin Helsinkiin vuonna 2011. Näytteiden kokonaismäärä on noin 40 000. Aineisto on maailmanlaajuista ja suureksi osaksi vähän kerättyjä kivillä kasvavia rupijäkälä. Henssen on erityisen tunnettu jäkälän anatomian ja itiöemien ontogonian tutkijana. Hän myös kuvasi suuren määrän uusia, erityisesti syanobakteerien kanssa symbioosissa eläviä lajeja. — *Leena Mylly ja Soili Stenroos*

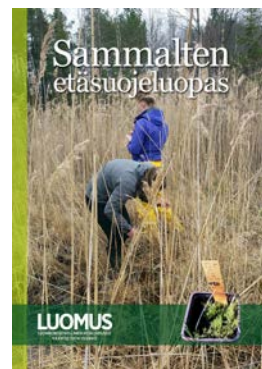
Uusia julkaisuja

Alanko, T. 2018: *Malva ja mulperi*. Poimintoja entisajan puutarhoista. — 263 s. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki. ••• Mansikoita ja humalaa luostarissa, timjamia Turun linnassa. Oopiumia ja kehäkukkia apteekkareiden yrttitarhoissa. Lääkeraparperia, sitruunapuita, tupakkaplantaaseja ja kasviarkeologiaa. *Malva ja mulperi* johdattaa lukijansa kasvitieteellisistä puutarhoista kartanoiden hedelmäpuiden katveeseen. Suomalaisten puutarhojen historia on värikäs ja täynnä omaperäisiä persoonia. Suomessa on kokeiltu jopa riisin ja mulperipuiden kasvatusta. Näyttävästi kuvitettu teos esittelee historiallisten puutarhojen ohella yli 50 vanhaa hyötykasvia, joita on käytetty ravintona, mausteena, lääkkeenä ja väriaineena. (Kustantajan esittelyteksti)



Kozhin, M.N., Golovina, E.O., Kopeina, E.I., Kutenkov, S.A. & Sennikov, A.N. 2018: Additions and corrections to the records of rare and red-listed vascular plants in Lapponia Ponojensis, Murmansk Region. — *Transactions of Karelian Research Centre of Russian Academy of Sciences* 2018(1): 33–50. <http://dx.doi.org/10.17076/bg609>

Laaka-Lindberg, S., Edest, J., Ruotsalainen, A.-L. & Hyvärinen, M. 2018: Sammalten etäsuojeluopas. — *Ulmus* 16: 1–26. [pdf verkossa](#) ••• Todennäköisesti ensimmäinen uhanalaisten sammalten *ex situ* -suojelumenetelmien opas maailmassa on julkaistu Kasvitieteen yksikön *Ulmus*-sarjassa.



Marinović, M., Aguilar-Pontes, M.V., Zhou, M., Miettinen, O., de Vries, R.P., Mäkelä, M.R. & Hildén, K. 2018: Temporal transcriptome analysis of the white-rot fungus *Obba rivulosa* shows expression of a constitutive set of plant cell wall degradation targeted genes during growth on solid spruce wood. — *Fungal Genetics and Biology* 112: 47–54. <https://doi.org/10.1016/j.fgb.2017.07.004>

Miettinen, O., Vlasák, J., Rivoire, B. & Spirin, V. 2018: *Postia caesia* complex (Polyporales, Basidiomycota) in temperate Northern Hemisphere. — *Fungal Systematics and Evolution* 1: 101–129. [pdf osoitteessa http://fuse-journal.org/images/Issues/Vol1Art5.pdf](http://fuse-journal.org/images/Issues/Vol1Art5.pdf). ••• Artikkelissa käydään läpi temperaattisen pohjoisen pallonpuoliskon sinikäävän (*Postia caesia*) ja sen sukulaisten taksonomiaa. Sinikääpyryhmän lajimäärä nousi kymmenestä aiemmin tunnetusta 24:ään, ja tieteelle uusina kuvattiin kymmenen lajia. Suomen lajistoon kuuluvat revision jälkeen entisten sinikäävän, pikkukäävän (*Postia alni*) ja kultakäävän (*P. auricoma* sp.n., entinen *P. luteoceaesia*) lisäksi sinerväkääpä (*P. simulans*), syaanikäpä (*P. cyanescens* sp.n.), jänönkäpä (*P. populi* sp.n.), sinkkikäpä (*P. caesiosimulans*) ja suppukääpä (*P. subviridis*). Lajien varma tunnistaminen maastossa on vaikeaa, ja joskus edes mikroskooppi ei auta vaan tarvitaan DNA-sekvenssi varmaan lajinmäärittämiseen. Revision jälkeen Eurooppaan jäi vielä pari potentiaalista kuvaamatonta lajia, joiden taksonomista statusta ei pystytty DNA-sekvenssien puutteessa arvioimaan.



▲ Sinerväkääpä (*Postia simulans*) on Karstenin Suomesta kuvaama laji, jonka levinneisyys ulottuu Aasiaan ja Pohjois-Amerikkaan. Kuvat Otto Miettinen.

◀ Jänönkäpä (*Postia populi*) suosii haapoja ruoanlähteenä samoin kuin jäniksetkin. Euroopassa laji on pohjoinen.

Rikkinen, J. 2018: Villivihannekset Suomen luonnossa. — 160 s. Otava. Helsinki.

Spirin, V., Malysheva, V., Yurkov, A., Miettinen, O. & Larsson, K.-H. 2018: Studies in the *Phaeotremella foliacea* group (Tremellomycetes, Basidiomycota). — *Mycological Progress* 17: 451–466. <https://doi.org/10.1007/s11557-017-1371-4>. ••• Poimuhytykkä (*Phaeotremella foliacea*) on loissieni, jonka sieni-isäntiä ovat lahopuilla kasvavat karvanahakat (*Stereum* spp.). Tutkimuksissa poimuhytykkä osottautui ryhmälajiksi, johon Suomessa kuuluu kolme lajia: verinahakalla (*S. sanguinolentum*) loisiva **poimuhytykkä**, isoja itiömiä ryppy- ja karvanahakan (*S. rugosum* ja *S. hirsutum*) asuttamalla lahopuilla tekevä **isohytykkä** (*P. frondosa*), sekä niinikään ryppynahakalla loisiva, meillä harvinainen, pienempiä ja mustuvia itiömiä tekevä **tummahytykkä** (*P. fimbriata*).

Suija, A., Kaasalainen, U., Kirika, P. & Rikkinen, J. 2018: *Taitaia*, a novel lichenicolous fungus in tropical montane forests in Kenya (East Africa). — *Lichenologist* 50: 173–184. <https://doi.org/10.1017/S0024282918000026>



A new lichenicolous fungus was described on thalli of the epiphytic tripartite cyanolichen *Crocodia* cf. *clathrata* from the Taita Hills, Kenya. Anatomical features and molecular evidence placed the fungus within *Gomphillaceae* (Ostropales, Lecanoromycetes), a family mainly of lichen-symbiotic species in the tropics. A monotypic genus, *Taitaia*, was introduced to incorporate a single species, *T. aurea*. The epithet refers to the golden yellow color of the fungus, here seen protruding from the thallus of the host lichen.

Thomson, S., Pyle, R., Ah Yong, S., Alonso-Zarazaga, M., Ammirati, J., Araya, J., et al. (e.g. **Daneliya, M., He, X., Hyvönen, J., Poczai, P., Stenroos, S.**) 2018: Taxonomy based on science is necessary for global conservation. — *PLoS Biol* 16(3): e2005075. <http://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.2005075>

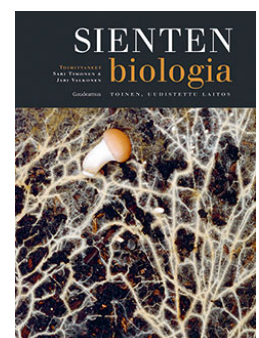
Yliopiston tiedotteesta [Tieteellinen luokittelu on mielekkaan luonnonsuojelun edellytys](#):



Nimikoitu ja valokuvattu tyyppinäyte jäkälöityneestä sienilajista *Acarospora turjaensis*. Näyte on sijoitettu Luonnontieteellisen keskusmuseon kokoelmiin (H). **Soili Stenroos** kertoo näytteestä: Tämä ja tuhannet muut kokoelmiemme näytteet on saatettu avoimeen käyttöön Andrew W. Mellon -säätiön rahoittaman Global Plants Initiative -hankkeen avulla. Sadat asiantuntijat ympäri maailman ovat tehneet osansa tyyppinäytteiden varmentamiseksi, digitoimiseksi ja kuvaamiseksi, jotta ne ovat helposti tutkijoiden käytettävissä. Tämä on malliesimerkki taksonomisesta työstä ja biodiversiteettitutkimusta tukevasta verkostoitumisesta. Kuva: Luomus

Timonen, S. & Valkonen, J. (toim.) 2018: Sienten biologia. Toinen, uudistettu laitos. — 454 s., Gaudeamus Oy. [Helsinki]. ••• Tekijöinä luetellaan 38 sienitutkijaa, joista valtaosa Helsingistä, jotkut Turusta tai muualta. Kirjoittajat on lueteltu kustantajan verkkosivulla.

Voitk, A., Saar, I., Trudell, S., Spirin, V., Beug, M. & Kõljalg, U. 2018: *Polyozellus multiplex* (Thelephorales) is a species complex containing four new species. — *Mycologia* 109 (6): 975–992.



Esiintymisiä

Lindholm, M.: *Kaisaniemen kasvitieteellisen puutarhan kasvihuoneet*. Haastattelu, Yle Radio Suomi, 23.2.

Pehkonen, P.: *Kasvialustoja erikoiskohteisiin*. Esitelmä, Viherpäivät, Jyväskylä, 14.2.

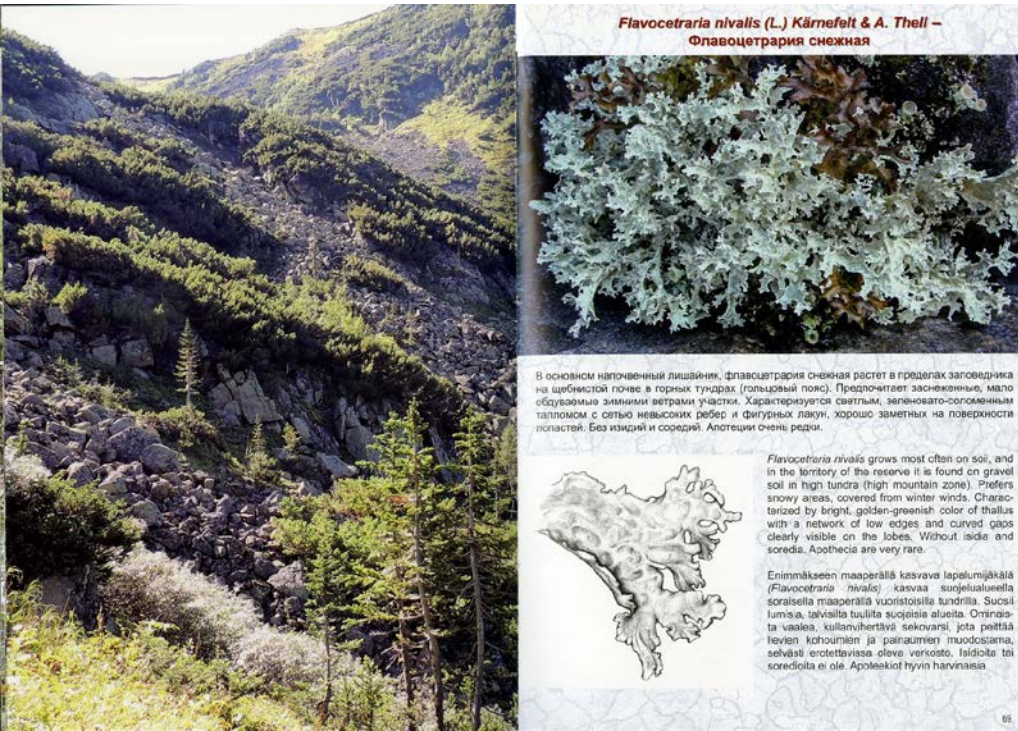
Väre, H.: *Keskiajan yrttikasvikirjat – kasvikirjallisuuden varhainen kehitys*. Esitelmä, Tampereen kasvitieteellinen yhdistys, Tampere, Metso, 3.4.

Väre, H.: *Suomen loiskasveista*. Haastattelu, Metsälehti 6/2018

Väre, H.: *Radio Suomen pääsiäinen – Sipoon kevät*. Haastattelu, Radio Suomi, 2.4.

Baikalin biosfäärialueen jäkäläopas suomeksi!

Urbanavichene, I. N. & Borg, M. 2017: Polevoy atlas lishaynikov Baykal'skogo zapovednika/ Field Guide to lichens of the Baikal Reserve/ Baikalin biosfäärialueen jäkäläopas. — 180 s. Sankt-Peterburg / Saint Petersburg / Pietari: IPK NP-Print.



On melkoinen yllätys nähdä kolmekielinen opas Baikalin jäkälästä suomeksi, vaikka venäjän ja englannin ohella! Taustana on se, että suomalainen opiskelija **Mari Borg** vierailee Pietarissa ja on tehnyt kirjaan jäkäläpiirroksia. Lisäksi toivotaan, että Baikalilla käyvät suomalaiset turistit (niitä on!) ostaisivat kirjaa. Opas esittelee sata jäkälää ja on sangen edustava. Jokaisesta lajista on ainakin yksi värikuva, usein useampia, sekä toisinaan piirroksia ja kasvupaikkakuvia, monet erittäin kauniita ja hyvin painettuja. Teksti kuvauksineen ja levinneisyystietoineen ym. on riittävää, vaikka pieniä kielellisiä lipsahduksia on sekä englannissa että suomessa. Opas soveltuu hyvin kenttäkäyttöön. — *Teuvo Ahti*

Suomen Sieniseura 10.4.

Kuukausikokous **tiistaina 10.4.** klo 18.00–20.00. **Chris Holtslag:** *Small scale low tech mushroom cultivation in Finland*. Tieteiden talo, Kirkkokatu 6, Helsinki.

Talkoot Kaisaniemessä 25.4.



Kevät on tulossa kasvitieteelliseen puutarhaan, vaikei merkkejä hangen alta vielä juuri näy.

Kasvitieteellisen puutarhan ystävien kevättalkoot järjestetään **keskiviikkona 25.4. Kaisaniemen puutarhassa**; pääasiassa kunnostetaan Evoluutiopuun istutusruutujen reunoja. Työvälineitä ja ohjeita saa **kello 16 lähtien** Evoluutiopuun alueelta. Talkookahvit juodaan kello 17 jälkeen ja työt lopetellaan klo 19. Tervetuloa koko perheen voimin!

Dendrologian Seura 26.4.

Kevätkokous **torstaina 26.4.** klo 18 alkaen. Kokousasioiden jälkeen **Inkeri Salo** kertoo vierailustaan Arnold Arboretumiin. Tieteiden talo, Kirkkokatu 6, Helsinki.

Näkökulmia avoimeen ympäristödataan -tapahtuma 4.5.



Tule käynnistämään viikonloppu digitalisoituvan ympäristö- ja luonnonvaratiedon sekä siihen liittyvien kysymysten parissa **perjantaina 4.5. klo 13.00–15.00** Tiedekulmaan (Yliopistonkatu 4).

Lyhyiden haastatteluiden kautta saadaan näkökulmia uuteen, avoimeen ympäristötietoon ja sen rooliin digitalisoituvassa yhteiskunnassa. Haastateltavina kansanedustaja **Jyrki Kasvi**, **Laura**

Höijer (YM), **Leif Schulman** (Luomus), **Yrjö Sucksdorff** (SYKE) sekä uuden ympäristötiedon asiantuntijoita ja tutkijoita. Samalla on mahdollisuus myös tutustua uusiin ympäristö- ja luonnonvara-aineistoihin sekä tiedon käytön työvälineisiin. Tapahtuma on Envibase-lopputapahtuma ja sen järjestävät yhteistyössä ENVIBASE- ja GODICO-hankkeet. **Lisätietoja:** ymparisto.fi/envibase ja syke.fi/hankkeet/godico

Etäsuojelua ja Kumpulan Suomi-lohkon kehittämistä vuonna 2017

Suomen luonnonvaraisten kasvien etäsuojeluhankkeen (ESCAPE) päättyessä elokuun lopussa 2017 Kumpulan Suomi-lohkon (*Hortus Fennicus*) etäsuojelukokoelmaan oli istutettu yhteensä 56 taksonia. Uudet nimikilvet asennetaan paikoilleen tänä keväänä ja näin yleisökin pääsee tunnistamaan uhanalaisia kasveja. Etäsuojelusta ja kasvien uhanalaisuudesta kertova opastaulu on myös työn alla. ESCAPE-hankkeen päätteeksi siemenpankin idätyskokeesta puutarhalla jatkokasvatettua, erittäin uhanalaista ketunsaraa (*Carex vulpina*) palautettiin luontoon alkuperäiselle kasvupaikalle Varsinais-Suomen Pöytyälle 40 kpl 25.8.2017 yhteistyössä Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) kanssa. Alueella oli jäljellä enää yksi yksilö. Kasvitieteen yksiköstä istutustöihin osallistuivat Mari Miranto ja Marita Tiiri.

Suomi-lohkon suon reunan istutuksia täydentämään haettiin Riihimäen Kekkilän turvesuolta 16.5.2017 eläviä kasveja 12 taksonia. Ruukuissa talvehtineiden taimien istutustöihin päästään kevään edetessä. Suolle ladottiin marraskuussa kauan odotetut pitkospuut, joiden asennus valmistuu tänä vuonna. Näin mahdollistetaan yleisön pääsy suon keskelle kasveja havainnoimaan. Vähälajiselle Lapin osa-alueelle saatiin myös täydennystä syksyllä 2017, kun puutarhurit Aino Anttila ja Mikael Lindholm kävivät puuvartisten siemenkeruuhankkeen (TREE – puiden ja pensaiden geenit talteen) merkeissä Kuusamossa ja Karigasniemellä 2.–8.8. He toivat mukanaan eläviä kasveja, joista 29 taksonia istutettiin 1.11. Jyrkkään rinnelohkoon asennettiin samalla kiviportaat ja polkuverkosto helpottamaan alueella liikkumista. Vastarakennettu pieni vesiaihe toimii sekä kasvien kosteusolojen ylläpitäjänä että apuna hulevesien hallinnassa. — *Marita Tiiri*



◀ Ketunsara (*Carex vulpina*) valmiina palautusistutukseen 10.8.2017



Ketunsaran palautusistutus Pöytyällä 25.8.2017

▼ Pitkospuut Suomi-lohkon suolla 20.11.2017.



▼ Suolapunka (*Samolus valerandi*) valmiina istutettavaksi Suomi-lohkon etäsuojelukokoelmaan 10.8.2017.





▲ Vastaistutettu karhunruoho (*Tofieldia pusilla*) Lappi-lohkossa 20.11.2017



▲ Lappi-lohko istutettuna 16.11.2017.

Kovakuoriaisia kokoelmien kätköistä – valokuvanäyttely 5.4.–31.5.

Luomuksen kokoelmissa on yli 13 miljoonaa eläin-, kasvi-, sieni-, kivi- ja fossiilinäytettä – yhdessä ne muodostavat luonnontieteelliset kansalliskokoelmat. Museokierroksella näet niistä osan, mutta missä ovat loput? Näytteistämme 99,9 % on kokoelmahallin kätköissä tutkijoiden käytössä. Kokoelmien 340-vuotisjuhlavuoden kunniaksi esittellään osia kokoelmista valokuvanäyttelyiden muodossa. Ensimmäisenä valokeilaan pääsevät kovakuoriaiset. Näyttely on esillä 5.4.–31.5. Luonnontieteellisen museon (Pohjoinen Rautatiekatu 13) kahvilassa sen aukioloaikoina: ti, ke, pe klo 10–16, to klo 10–18, la klo 11–17 ja su 11–16.



Botanicum 4/2018 ilmestyy perjantaina 4.5. Aineisto toimittajalle 2.5. mennessä.