

BOTANICUM

KASVITIETEEN TIEDOTUSLEHTI • 4/2016 • 21.6.2016

Helsingin yliopiston Luonnontieteellisen keskusmuseon Luomuksen kasvitieteen yksikkö
sekä Biotieteiden laitos (kasvibiologia)

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

LUONNONTIETEELLINEN KESKUSMUSEO
KASVITIEDE

Vierailijoita

- 16.5 **Johannes Schoisengeier**, Itävalta, Wien, Universität Wien. Museon sienikirjallisuuteen tutustumassa. Yhteyshenkilö Leena Myllys.
- 30.5. **Ilya S. Zhdanov**, Russia, Moscow, Severtsov Institute of Ecology and Evolution, Laboratory of Synecology. *Lichen photography*. Yhteyshenkilö Leena Myllys.
- 13.–20.6. **Katia Rozantseva**, Venäjä, St. Petersburg State University. *Valamon maksasammalet*. Yhteyshenkilö Saara Velmala.
- n. 5.9. **Anna Demidova**, Moscow. *Cladonia of Vietnam and Central Russia*. Yhteyshenkilö Leena Myllys.

Katso lisäksi seuraavalla sivulla IAL8-vierailijat

Matkoilla

- 18.–19.5 **Tea von Bonsdorff**, Öro, Meeting of Finnish-Estonian working group on Nature Conservation.
- 6.–10.6. **Henry Väre**, Färsaaret. Punanatatutkimus.
- 12.6.–31.7. **Alexander Sennikov**, Kyrgyzstan. Field work in the Western Tian-Shan and Pamir-Alay, and herbarium work (taxonomy and distribution of *Cousinia* and *Jurinea* in Kyrgyzstan).
- 22.–25.6. **Ari Taponen**, Saksa, Berliini, Museum für Naturkunde Berlin ja Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin, Society for the Preservation of Natural History Collections (SPNHC) Annual Meeting ja Global Plants Partner Meeting.
- 24.–27.6. **Henry Väre**, Belgia, Bryssel. Saniaistutkijoiden tapaaminen.
- 11.–15.7. **Pertti Uotila**, Czech Republic, Pruhonice, Institute of Botany, Academy of Sciences of the Czech Republic. Herbaariovierailu ja Aasian savikkakasvien tutkijoiden työkokous.
- 25.7.–2.8. **Pertti Uotila**, Venäjä, Karjalan tasavalta, Helsingin yliopiston Metsätieteen laitoksen retki.

Kesän 2016 päivystys kasvimuseolla (viikko, päivät, nimi, puhelinnumerot)

25	(20.–24.6.)	Arto Kurtto	02941 24430	050 448 6230
26	(27.6–1.7.)	Marja Koistinen	02941 24424	050 448 6224
27	(4.–8.7.)	Henry Väre	02941 24433	050 415 5503
28	(11.–15.7.)	Roland Skytén	02941 24465	050 448 6308
29	(18.–22.7.)	Ari Taponen	02941 24422	050 318 5468
30	(25.–29.7.)	Peter Poczai	02941 50053	050 448 7193
31	(1.–5.8.)	Mari Miranto	02941 50034	050 318 3424
32	(8.–12.8)	Xiaolan He	02941 24442	050 448 6242
33	(15.–19.8.)	Raino Lampinen	02941 24429	050 448 6239
34	(22.–26.8.)	Paula Havas-Matilainen	02941 50041	050 448 6301
35	(29.8.–2.9.)	Leena Myllys	02941 24458	050 448 7454
36	(5.–9.9.)	Alexander Sennikov	02941 24431	050 448 6231
37	(12.–16.9.)	Pertti Salo	02941 24445	050 415 6757
38	(19.–23.9.)	Tea von Bonsdorff	02941 24553	050 318 5199

IAL8 kokoaa maailman jäkälätutkijat Helsinkiin

Elokuun ensimmäisellä viikolla yliopiston päärakennus täyttyy yli 300 hengen yleisöstä, kun pitkään Luomuksessa valmisteltu kansainvälinen jäkälätieteellinen kongressi IAL8 alkaa. Kokouksen tieteellinen ohjelma sisältää yli 350 esitystä, joista noin 115 on esitelmiä ja loput postereita.

Kongressin teemana on ”Lichens in deep time”, jolla viitataan jäkälien muuttumiseen evolutiivisissa ja ekologisissa aikaskaaloissa sekä käynnissä olevaan globaaliin ympäristön muutokseen. Lisäksi jäkälätieteen historialle on oma sessionsa. Kokousta täydentävät sitä ennen ja sen jälkeen jälkeen viisipäiväiset ekskursiot, jotka suuntautuvat Turun saaristoon sekä Suomen Lappiin. Tuolloin on tarkoitus, että tieteelliset asiantuntijat voivat tutustua monipuolisesti Suomen jäkälälajistoon. Keskele kokousviikkoa on myös varattu aikaa retkeilylle Vallisaareen ja

Suomenlinnaan. Kongressiin on sisällytetty runsaasti muutakin sosiaalista ohjelmaa ja erityisesti tiedeviestintää on nostettu esille, koska kokouksessa julkaistaan tuore englanninkielinen suurteos ”Lichens of Finland”.

Oikeastaan on ihme, että jäkälätieteellistä maailmankongressia ei ole aiemmin järjestetty Suomessa. Jäkälätutkimus on ollut aina William Nylanderin ajoista lähtien vahvassa roolissa Suomessa ja erityisesti Helsingin yliopistossa. Jäkälätieteellisen kongressin järjestämispaikkana Helsinki on yksi maailman parhaista, koska Luonnontieteellisen keskuksen jäkäläkokoelmat (n. 0,5 milj. näytettä) on arvioitu maailman kolmen tärkeimmän kokoelman joukkoon. Yksi kongressin odotettu vaikutus on se, että näiden kokoelmien, kuten myös Turun ja Oulun kasvimuseoiden kokoelmien, tunnettuus ja käyttö tehostuvat entisestään, mikä heijastuu myös Suomen luonnon monimuotoisuuden tuntemukseen.

Luonnontieteellisen keskuksen Luomuksen lisäksi IAL8:n järjestelyissä ovat olleet mukana Oulun yliopiston biodiversiteettiyksikkö, Turun yliopiston kasvimuseo, Helsingin yliopiston biotieteiden laitos sekä SYKE. Taloudellisesti kongressia ovat tukeneet Tieteellisten seurain valtuuskunta, Kulttuurirahasto, Suomen Biologian Seura Vanamo sekä kaupalliset sponsorit ja Luomus. IAL8:n ohjelmaan voi tutustua tarkemmin kongressin nettisivuilla: <http://ial8.luomus.fi> ja kongressiin voi ilmoittautua heinäkuun loppuun saakka. Tervetuloa mukaan!

— Marko Hyvärinen, IAL8-järjestelytoimikunnan pj.



Järjestelyryhmä: Soili Stenroos, Leena Myllys, Annina Launis, Raquel Pino Bodas, Laura Hiisivuori, Sampsa Lommi, Hanna Lindgren, Seppo Huhtinen, Juha Pykälä, Jouko Rikkinen, Jouni Aspi, Leena Helynranta ja Leena Gustavsson

IAL8-vieraita myös herbaarioon

Jäkäläkongressi näkyy myös Kasvimuseolla. Moni osallistujista käyttää tilaisuutta hyväkseen ja vierailee jäkäläherbaariossa tutustumassa mm. Achariuksen ja Nylanderin kokoelmiin sekä Aino Henssenin näytteisiin. Vierailut alkavat jo heinäkuun puolessa välissä ja jatkuvat myös kongressin jälkeen. Nylander-sali on varattu kongressiviikon ajaksi jäkälätutkijoiden käyttöön. Leena Myllys toimii vierailijoiden yhteyshenkilönä ja Teuvo Ahti on lupautunut opastamaan tutkijoita kokoelmien käytössä. Alla lista tähän asti ilmoittautuneista herbaariovierailijoista:

18.7.–6.8.	Christian Printzen , Saksa	1.–5.8.	Alexander Paukov , Venäjä
25.7.–6.8.	Evgeny Davydov , Venäjä	1.–5.8.	Scott La Greca , USA
25.7.–6.8.	Lidia Yakovchenko , Venäjä	1.–5.8. ?	Diane Haughland , Kanada
30.7.–5.8.	P. M. Jørgensen , Norja,	5.–9.8.	Li-Song Wang + tutkimusryhmä, Kiina
31.7.–5.8.	William Gruezo & Aida Gruezo , Filippiinit	9.–11.8.	James Lendemer , USA
1.–5.8.	Mikhail Zhurbenko , Venäjä	9.–25.8.	Jae Eun So , Etelä-Korea
		10.–11.8.	Gintaras Kantvilas , Tasmania

Kasvitieteen yksikön kirjastosta käsikirjasto

Kasvitieteen yksikön kirjasto on nykyisin käsikirjasto. Verkkosivuillamme tiedotetaan asiasta seuraavasti:

[Yhteystiedot](#) / [Kontaktuppgifter](#) / [Contact information](#)

- **Käsikirjasto** Arkisin klo 10–14, ei lainoja. Ota sähköpostitse yhteyttä Kasvimuseon henkilökuntaan sopiaksesi käynnistä.
- **Referensbiblioteket** Öppet mån-fre kl. 10.00–14.00. Kan besökas endast enligt överenskommelse. Kontakta museipersonalen per epost.
- **Reference Library** Mon – Fri 10:00 AM – 2:00 PM. Visits by appointment only. Contact Museum staff via email.

Topelian kesän aukioloajat

Varastoherbaarion kiinteistön (Unioninkatu 38) aukioloajat kesällä 2016:

6.6.–23.6.	8.45–15.45, ajoportti suljetaan klo 16.00
24.6.–31.7.	SULJETTU, ajoportti suljettu kokonaan
1.8.–26.8.	8.45–15.45, ajoportti suljetaan klo 16.00
29.8. eteenpäin	7.45–19.45

Topelian vahtimestarinen puhelinnumero on 02941 22825 (jos on kysyttävää aukioloajoista tms.). Vahtimestari Michael Liljeborgin kännykännumero 050 4654 289 ja s-posti michael.liljeborg@helsinki.fi. Vahtimestarit voivat neuvoa myös vierailijoiden kulkuoikeuksiin ja -mahdollisuuksiin liittyvissä tapauksissa.

Saatu apuraha

Aku Korhonen sai 8000 euron apurahan Waldemar von Frenckellin säätiöltä väitöskirjaansa varten otsikolla *Svamp- och leddjurs samhällen i vednedbrytande svampars fruktkroppar* (Lahottajasiementen itiöemillä elävät lois- ja seuralaissienet muuttuvassa metsäluonnossa). Aku aloittelee väitöskirjaansa Otto Miettisen ohjattavana.

Plastid Genome Evolution: Progress and Prospects

Recently we formed a Plastid Genome Team in Helsinki, with participants **Péter Poczai** and **Jaakko Hyvönen** (Luomus) and Jarkko Salojärvi, Omid Mohammadi, Ali Amiryousefi (Viikki). Our goal is to study plastid genome evolution using living collections and herbarium material stored in Luomus. Next-generation sequencing based on illumina HiSeq platform was carried out last summer, followed by reference mapping and de novo assembly. The preparation of the first paper describing the *Tillandsia usneoides* plastome and its comparative analyses with other bromeliads is close to the finish line and will be submitted this summer.

Work will continue with other plant families with special empathizes on *Solanaceae*. In case of nightshades we detected many annotation errors in plastid genomes currently held in GenBank. We launched a large re-annotation program involving two labs from University of Colorado Boulder. As a first step we checked RNA-seq data available from NCBI SRA holdings and mapped all available data against *Solanaceae* plastomes. The next and final step in re-annotation will be carried out by the end of June and the program will move to the comparative analyses phase.

Our work and preliminary results enabled us to form a new collaboration with **Xavier Aubriot** and **Sandra Knapp** from Natural History Museum, London (UK) and **Solanaceae Source** investigating the origins of aubergine and the evolution of the *Solanum melongena* complex. In this project sequencing of 24 wild eggplant cp genomes were completed and will be annotated using the *Solanaceae* plastid re-annotation pipeline. Further phylogenomic analyses will be carried out during the summer and preparation of a manuscript by the end of the year. — Péter Poczai

Ajankohtaista ESCAPE-hankkeessa

Lämmin kevät aiheutti yllätyksiä siinä kuinka nopeasti kevätkukkijat kukkivat ja kypsytävät siemenensä, tuli siis hieman ajolähtö aikaisimpiin siemenkeruisiin ainakin ESCAPE-hankkeen Etelä-Suomen kohteilla. ESCAPE jatkaa syksyllä 2015 alkanutta yhteistyötä siemenkeruissa Millennium Seed Bank Partnership Global Tree Seed Bank Project – Europe eli TREE-hankkeen kanssa.

TREE on kolmivuotinen ESCAPEn sisarhanke (2015–2017), jonka tavoitteena on tallentaa Euroopan puuvartisten kasvien siemeniä siemenpankkiin. Hanketta johtavat Royal Botanic Gardens, Kew (UK), ja Luonnontieteellisen keskuksen kasvitieteen yksikkö, tarkemmin Kumpulän kasvitieteellinen puutarha. Toivotamme

ESCAPE-harjoittelijana aloittaneen **Essi Huotarin** tervetulleeksi jatkossa (18.7.–14.10.) avustamaan TREE-keruissa ja Mikael Lindholmin totta kai myös. Lisäksi ESCAPE toivottaa kasvibiologian opiskelija **Noora Hyrkäksen** tervetulleeksi harjoittelijana siemenpankin hoitotehtäviin (13.6.–9.10.).

ESCAPE-lajeista vanakelton (*Crepis praemorsa*) populaatiodynamiikan ja uutuutena lisäksi siementen huonon itävyyden tutkimus jatkuu. Puutarhatieteen opiskelija Juho Jämsén aloittelee Sanna Laaka-Lindbergin ja Leena Lindénin ohjauksessa opinnäytetyötään. Aikaisen kukinnan vuoksi tutkimuksen kokeellinen osuus polkaistiin käyntiin aika lailla lennossa, mutta työ saatiin alkuun ja seuraavaa vaihetta odotellessa ehditään hankkia lisää taustatietoa mm. vanakelton seurantalinjojen uusintakartoituksella vielä ennen juhannusta.

ESCAPE kiittää lämpimästi Lammin biologista asemaa ja amanuessi John Loehria yhteistyöstä etäsuojelun nostamisesta yhdeksi uuden vasta avatun tiedepolun teemoista. Yksi tiedepolun teemataluista käsittelee etäsuojelua mm. avustettua leviämistä valottavilla teksteillä sekä kuvilla hämäläisistä ESCAPE-kohdelajeista. Lammin biologinen asema ansaitsee kiitokset myös sivari Joose Lassilan ”lainaamisesta” avuksi ESCAPE-kenttätöihin Hämeen alueella. Joose avustaa syksyllä isonuijasammalen palautusistutusten seurannassa, mistä aikanaan kerromme lisää.

Kesän aikana hankkeessa jatketaan siemenkeräyksiä keskittyen ensisijaisesti täydennyskeruisiin niistä lajeista ja kohteista, joista siemenmäärä on jäänyt vajaaksi, ja luontoon palautusten seurantaan. Sanna Laaka-Lindberg on



Kynäjalava *Ulmus laevis* on yksi ESCAPE- ja TREE-hankkeiden yhteistyölajeista. Kynäjalavan siemeniä kerättiin siemenpankkiin kesäkuun alussa Hattulasta. Kuvat SL-L



lomalla 30.6.–24.7. ja Mari Miranto 20.6.–18.7. Palaamme asioihin loppukesällä ja toivotamme mitä parhaita kesää ESCAPE-partnereille eri puolilla maata, yhteistyökumppaneillemme ja kaikille kasvi-ihmisille. — Sanna Laaka-Lindberg



Lammin biologisen aseman uuden tiedepolun varrella on etäsuojelusta kertova taulu, jonka sisältö on toteutettu yhteistyössä ESCAPE-hankkeen kanssa.



Vanakeltto *Crepis praemorsa* kukkii nyt vuonna 2016 aikaisin ja odotamme siementen alkavan kypsyä jo juhannuksen tienoilla. Vuosi sitten siemenet kypsyivät vasta reilusti heinäkuun puolella.

Digitointi uutisia

Iloisia uutisia digitointirintamalla: **Jaana Haapala** ja **Sanna Laine** jatkavat tyyppinäytteiden digitointia vielä meneillään olevan kauden jälkeen. Tällä hetkellä työn alla ovat sienityypit ja niiden valmistuttua jatketaan jo aiemmin aloitettua sammaltyyppien digitointia. Kerroskuvauslaitteistoa on käytetty sen verran tiiviisti, että vanhan Nikon D800 -kameran laukaisukerrat alkavat jo lähestyä summittaista ylärajaansa. Niinpä vanha, hyvä työjuhta sai äskettäin rinnalleen uudemman D810-mallin. Näillä päästään pitkälle eteenpäin. Hanketta rahoittaa 2017 maaliskuun loppuun Andrew W. Mellon -säätiö. Sen jälkeen digitointia jatketaan Lajitietokeskukseen liittyvällä rahoituksella. — Soili Stenroos



Jaana



Sanna



Akseli

Akseli Reunamo työskentelee harjoittelijana sienitiimissä 1.6.–31.7. Yhteyshenkilö Leena Myllys.

Kirjajärkäle valmistuu

Sunnuntai-iltana kahdeksan jälkeen siirrettiin viimeisetkin **Lichens of Finland** -kirjan aineistot kirjapainon palvelimelle. Edeltävät kuukaudet eivät ole olleet niitä helpoimpia. Luulisi, että kun pohjana on pari tuotetta suomenkielistä jäkäläopasta, olisi suhteellisen sujuvaa tehdä niistä englanninkielinen versio. Ei ollut. Lajikuvaukset ja taksonomia ajanmukaistettiin, kieli käännettiin ja tarkistettiin, merkillisiä sanoja pohdittiin, puuttuvat kuvat otettiin, checklista korjattiin. Loppusuora edessä? Ei ollut. Vastatuulia kohdattiin, kun vanha tuttu kirjapainomme meni konkurssiin. Siitä selvittiin onneksi suhteellisen pienillä naarmuilla, vaikka uutisen tultua ei siltä hetkeen tuntunutkaan. Viimeistely ja virheiden etsiminen ovat omalla tavallaan leppoisaa tekemistä. Tulee valmiin tuntu. Paitsi kun sivuja riittää ja riittää ja riittää, ei loppu tunnu ikinä tulevan. Mutta pahin oli tietysti säästetty viimeiseksi: kolossaalisen tieteellisen hakemiston laatiminen on ylivoimaisesti raskain ja tarkkuutta vaativin työ tällaisen kirjan teossa. Saara ja Leena, mahtava suoritus viime metreillä! Nyt on pakko pysähtyä hetkeksi miettimään asian hienoutta tyytyväisin mielin: meillä on valmiina 896-sivuisen kirjajärkäleen taitto. Ja se on upea. Saara, Teuvo, Juha ja Leena – kiitos! Kirjan painaa Lönnbergin kirjapaino ja sidonnasta vastaa Sulkavan Finnreklama Oy. Uskomme siis, että loppukin menee hyvin, vaikka tässä työssä on kieltämättä nielemistä heillekin. Nyt ei voi enää juuri muuta kuin odottaa jännityksellä valmista. — Soili Stenroos



Merkittävä sienikirja

Klenke, F. & Scholler, M. 2015: Pflanzenparasitische Kleinpilze. Bestimmungsbuch für Brand-, Rost-, Mehltau-, Flagellatenpilze und Wucherlingsverwandte in Deutschland, Österreich, der Schweiz und Südtirol. — Springer Spektrum, Berlin & Heidelberg. 1172+I–XVI. *** Tässä loissienten harrastajille lähes ajantasainen määrittyskirja. Se esittelee noin 1700 lajia ruostesieniä, nokisieniä, härmäsieniä, tuulenpesäsieniä, piiskasiimasieniä ja itusieniä sekä fungoideja munasieniä ja möhösieniä. Lajit on ryhmitetty isäntäkasvien (aakkosjärjestyksessä) mukaan. Loistavia värikuvia on 333. Teos sopii erittäin hyvin myös Suomessa käytettäväksi, joskaan Suomea koskevat levinneisyystiedot eivät ole ajantasaisia. Viime aikoina paljon muuttunut taksonomia ja nimitys on otettu huomioon. Mukaan ei kuitenkaan ole ehtinyt mm. äskettäin kuvattu *Erysiphe neosalviae*, meilläkin kasvihuoneissa tavattava rohtosalvian härmä. Saksankielen osaaminen on arvossaan, kun englanninkielisestä painoksesta ei ole tietoa! Tätä kallista tiilikiveä ei ole kasvimuseon kutistuvassa kirjastossa, mutta on meillä nähtävissä. — Teuvo Ahti ja Vanamo Salo

Uusia julkaisuja

- Akiyama, H. & **Enroth, J.** 2016: Sporophytes newly found for *Taiwanobryum guangdongense* (Neckeraceae, Bryophyta) from Taiwan. — Bryophyte Diversity & Evolution 38: 23–26.
- Hartikainen, E.S., **Miettinen, O.**, Hatakka, A. & Kähkönen, M.A. 2016: Decolorization of six synthetic dyes by fungi. — American Journal of Environmental Sciences 12 (2): 77–85. doi:10.3844/ajessp.2016.77.85 *** Tutkimme synteettisten väriaineiden hajoavuutta kotelo- ja kantasienten rihmastokasvatusten avulla laboratoriossa. Jotkut teollisuudessa käytetyt väriaineet ovat todella vaikeasti hajoavia ja potentiaalisia ympäristömyrkkyyä.
- Hällfors, M.H.**, **Aikio, S.**, Fronzek, S., Hellmann, J., Rytteri, T. & Heikkinen, R.K. 2016: Assessing the need and potential of assisted migration using species distribution models. — Biological Conservation 196: 60–68. doi:10.1016/j.biocon.2016.01.031
- Hällfors, M.H.**, Liao, J., Dzurisin, J., Grundel, R., **Hyvärinen, M.**, Towle, K., Wu, G. & Hellmann, J.J. 2016: Addressing potential local adaptation in species distribution models: implications for conservation under climate change. — Ecological Applications 26(4): 1154–1169.
- Kocakaya, M., Halici, M. G., & **Pino Bodas, R.** 2016. New or additional cladoniicolous fungi for Turkey. — Turkish Journal of Botany 40: 308–311
- Ma, W.-Z., Shevock, J. R. & **Enroth, J.** 2016: Notes on rediscovery of mosses *Anomodon perlingulatus* (Anomodontaceae) and *Curviciadium kurzii* (Neckeraceae) in Yunnan, China. — Telopea 19: 57–63.
- Miettinen, O.** & Ryvariden, L. 2016: Polypore genera *Antella*, *Austeria*, *Butyrea*, *Citripora*, *Metuloidea* and *Trulla* (Steccherinaceae, Polyporales). — Annales Botanici Fennici 53: 157–172. *** Kuvaamme jutussa viisi uutta kääpäsukua. Suomalaisista lajeista vuotikankääpä (*Antella americana*) ja kermakarakääpä (*Butyrea luteoalba*) pääsivät uusiin sukuihin.
- Miettinen, O.** 2016: Pohjois-Amerikassa sieniseurakin on iso. — Sienilehti 68: 3–12.
- Mod, H.K., Heikkinen, R.K., le Roux, P.C., **Väre, H.** & Luoto, M. 2016: Contrasting effects of biotic interactions on richness and distribution of vascular plants, bryophytes and lichens in an arctic-alpine landscape. — Polar Biology 39(4): 649–657.
- Oksanen, M., Vaara, E., Kokko, K., **Hällfors, M.**, **Schulman, L.**, **Hyvärinen, M.** & **Lehvävirta, S.** 2016: Ilmastonmuutos ja avustettu leviäminen — Tieteessä tapahtuu 2016/4:3–8.
- Salo, P.** & Salo, U. 2016: Metsiemme ruokasienet. — 325 s. Docendo, Jyväskylä.
- Wirta, H.K., Várkonyi, G., Rasmussen, C., Kaartinen, R.M., Schmidt, N.M., Hebert, P.D.N., Barták, M., Blagoev, G., Disney, H., Ertl, S., Gjelstrup, P., Gwiazdowicz, D.J., Huldén, L., Ilmonen, J., Jakovlev, J., Jaschhof, M., **Kahanpää, J.V.**, Kankaanpää, T.T., Krogh, P.H., Labbee, C., Lettner, C., Michelsen, V., Nielsen, S.A., Nielsen, T.R., Paasivirta, L., Pedersen, S., Pohjoismäki, J., Salmela, J.A.M., **Vilkamaa, P.A.**, **Väre, H.**, von Tschirnhaus, M. & Roslin, T.V. 2016: Establishing a community-wide DNA barcode library as a new tool for arctic research. — Molecular Ecology Resources 16(3): 809–822
- Väre, H.** 2016: Jäkäläsoppaa vatsan täytteeksi. — Bibliophilos 75(2): 34–40.

Esiintymisiä

- Burgaz, A.R., **Pino-Bodas, Raquel** & **Ahti, Teuvo**: *The Mediterranean Cladoniaceae: problems and advances*. Oral Presentation, XV OPTIMA Meeting, Montpellier, France, 6–11 June. Abstracts: 47.
- Gabriel, R., Borges, P.A.V., **Cardoso, Pedro**, Flores, O., González-Mancebo, J.M., Hedderson, T., Aranda, S.C., Coelho, M.C.M., Hernández-Hernández, R., Lovanomanjanahary, M., Wilding, N. & Ah-Peng, C.: *Epiphytic bryophytes on islands: elevation patterns across different archipelagos*. Oral Presentation, XV OPTIMA Meeting, Montpellier, France, 6–11 June. Abstracts: 60. *** Pedro Cardoso is working as a curator in the Metazoa Team of Luomus.
- He, Xiaolan** & **Hyvönen, Jaakko**: *Poikilohydric embryophytes are threatened by rising temperatures*. Poster presentation, XI Finnish Plant Science Days, Turku, 25.–26.5.
- Miranto, Mari**: *Haminasta kotoisin oleva Itämeren laukkaneilikka yritetään pitää hengissä etäavulla!* Radiohaastattelu, Radio Suomi, Ajantasa, 1.6. <http://areena.yle.fi/1-3433181> etäsuojeluosio alkaa noin. 41:30 minuutin kohdalla. von Raab-Straube, E. & 40 tekijää, mm. **Kurtto, A.**, **Piirainen, M.**, **Sennikov, A.** & **Uotila, P.**: *Sisyphos close to the mountain top: Euro+Med PlantBase is nearing its completion*. Poster presentation, XV OPTIMA Meeting, Montpellier, France, 6–11 June. Abstracts: 176.

Salo, Pertti: Opastettu perinnekasvikävely Vanhassa Porvoossa ja Iso-Linnameän maisemissa Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen jory-ryhmälle, 31.5.

Uotila, Pertti: *Katse koiranputkeen.* Lehtihaastattelu, Luonnonsuojelija 2/2016.

Teaching in a workshop

Raquel Pino Bodas together with Dr. Ana Rosa Burgaz taught a course on Cladoniaceae between 3-6 of May in Universidad Complutense, Madrid, Spain. Twenty students attended the workshop.

Kirja-arvio

Rupijäkäläopas, arvostelu (Mattias Tolvanen). Tieteessä tapahtuu -lehdessä nro 4/2016 on julkaistu arvioni Suomen rupijäkälät -teoksesta. <http://ojs.tsv.fi/index.php/tt/article/view/58567>

Mehiläisohjelmaa Kaisaniemessä

Kaisaniemen puutarhalla on käynnissä yhteistyökumppaniemme organisoimia ohjelmanumeroita, jotka liittyvät Melliferopolis-hankeeseen. Hanke käsittelee pölyttäjien, luonnon ja ihmisen vuorovaikutusta ja on edelleen sama, joka ylläpitää mutterin muotoisia Hexa-Hive -mehiläispönttöjä Kaisaniemessä.

- Ympäristötaiteilija Charli Clark tutkii, kuinka Kaisaniemen puutarhassa sijaitsevan kuusikulmisen mehiläispesän (Hexa-Hive, kokeellinen mehiläisten kaupunkipesä) mehiläiset käyttävät kasvitieteellistä puutarhaa. Charli keräsi mehiläispesästä hunajanäytteet viime vuoden heinäkuun lopulla, elokuun puolivälissä ja elokuun lopussa. Parhaillaan Charli tutkii, mitä siitepölyjä kussakin näytteessä on. Hänen tarkoituksenaan on selvittää, missä kukissa mehiläiset ovat vierailleet heinäkuussa ja missä kukissa elokuussa. Charli valmistelee Melliferopolis Festiin teosta ”Tutki kuin mehiläinen”: 15.–20.8. yleisö pääsee Charlin karttojen ja havaintopisteiden avulla seuraamaan mehiläisten polkuja ja löytämään niiden ravintokasvit. Charlille on lähetetty puutarhan lohkokartta ja lohkoittaiset kasviluettelot. Charli Clark on tutkinut Kaisaniemen mehiläisten hunajaa vuodesta 2013 alkaen. Lisätietoja Charlin verkkosivulla osoitteessa www.charliclark.co.uk
- Valokuvanäyttely Galleria-käytävässä: paikalla opasteet. Kuvat on otettu Kaisaniemen puutarhasta kesällä 2014 ja 2015 Melliferopolis-projektin työskentelyn tiimellyksessä. Näyttely avattiin torstaina 9.6. ja on avoinna heinäkuun puoliväliin.
- Escape-kasvihuoneen ”kirjontaperformanssissa” tekstiilitaiteilija tekee kasvikirjontaa tiistaista sunnuntaihin klo 12–15. Viimeinen päivä on juhannusaaton aatto torstai 23.6. Lisätietoja Escape-kasvihuoneen oven pielessä.

— Paula Havas-Matilainen ja Pertti Pehkonen

Oho!

Kaisaniemestä on kadonnut Nordenskiöldin lahjoittama luonnon rautapaasi. Eipä hätää, sillä se on siirretty Kumpulan kasvitieteelliseen puutarhaan geologien ja mineraalikoelmien kotiin. Sijoituspaikaksi valikoitui symmetrisen lääkemaan keskikohta, joka on kaivannutkin jotain patsasta tai muuta sellaista. Nyt molemmat pääsevät paremmin edukseen. — Pertti Pehkonen

Kuvat PP



Tutkimuksen tuki

Ulla Montin tekee pro gradu -työtä poppeleista Helsingin yliopistolle ja poppelikartoitusta Helsingin kaupungille. Ullalle lähetettiin Kaisaniemen ja Kumpulan poppeliin Atlantis-raportti. Ulla Montin on tuttu Kaisaniemessä: vuonna 2012 hän teki siellä opinnäytteen (HAMK) proteoiden lisäämisestä.

Geokätköjä Kumpulassa

Geopisteen kesäleirillä (”Kumpulan tutkimusmatkailijat”) oli tänäkin vuonna geokätköjä Kumpulan kasvitieteellisessä puutarhassa. Tapahtumia oli kahtena päivänä, perjantaina 10.6. (21 lasta) ja perjantaina 17.6. (18 lasta). Järjestäjät piilottivat purnukat puutarhaan edellispäivän iltapäivänä.



Terveisiä Färsaarilta

Vierailimme (Henry Väre; Marja Helander, Turun yliopisto; Kari Saikkonen, Luke) Färsaarilla punanataprosjektin merkeissä 6.–10.6. koealoja inventoimassa ja kitkemässä sekä artikkelia viilaamassa. Etelä-Suomen leveyypireillä oleva saariryhmä oli keväisessä asussa, kansalliskukka rentukka (*Caltha palustris*) kukki upeana. Saarilla on 50 000 asukasta ja 70 000 lammasta. Kaikki paikat ovat laidunnettuja, luontaisia puita ja pensaita on perin niukasti. Vähäiset metsät ovat istutettuja. Kasvillisuus on melko matalaa, alkuperäisiä putkilokasvilajeja on noin 300. Viljeltyjä on enemmän. Mereisenä lauhkena alueena saarilla menestyy Etelä-Amerikan eteläosien ja Uuden Seelannin lajeja. — Henry Väre

Westemannaan alueen rantakallioita. Kuvat HV





Heino Vänskä was looking at the bryophytes growing on the wall of a gun emplacement. Photos XH



Timo Koponen was showing the bryophytes growing on the wall of a gun emplacement.

Spring excursion of Finnish Bryological Society

The spring excursion of Finnish Bryological Society was made on the **Vallisaari Island**, on May 25. The diversity of the bryophytes on the island was investigated in various sites, and nearly 70 species were recorded during this excursion. The findings will be reported to the Metsähallitus and will also be published in the societal journal *Bryobrotherella* 19. The excursion was guided by Jarmo Nieminen, Director of Society for Nature Conservation of Helsinki, naturalist and writer. — Xiaolan He

Bryophytes cover on the roof of a defence constructure



Cephalozia bicuspidata with sporophytes.

**Botanicum 6/2016 ilmestyy
perjantaina 26.8. Aineisto
toimittajalle 24.8. mennessä.
Hyvää kesää!**

