

BOTANICUM

KASVITIETEEN TIEDOTUSLEHTI • 4/2021 • 15.10.2021

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

21.8.–30.9. **Liudmila Kokaeva**, Venäjä, Lomonosov Moscow State University. *Xylodon (otaraspikat)*. Yhteyshenkilöt Otto Miettinen & Ilya Viner.

29.8.–3.9. **Nathan Schoutteten**, Belgia, Ghent University. *Mycoparasitic Pucciniomycotina*. Yhteyshenkilöt Otto Miettinen & Viacheslav Spirin.

Matkoilla

9.7.–19.8. & 22.9.–2.10. **Lilith Weber**, Enontekiö, Kilpisjärvi, fieldwork in Putte-project.

10.–18.7. **Annina Kantelinen**, Enontekiö, Kilpisjärvi, tutkimusvierailu ja maastotyöt.

22.8.–3.9. **Lilith Weber**, Ruanda, Nyungwe National Park, lichen collection trip and teaching in summer school.

27.–29.9. **Niko Johansson ja Jouko Rikkinen**, Tšekin tasavalta, Giant Mountains National Park, Patejdlova bouda, [Third Lichen Photobiont Symposium](#). Esitelmät: *Cyanobacterial diversity in lichen symbioses* (Rikkinen, Key note lecture) ja *The role of birds in the dispersal ecology of lichen myco- and photobionts* (Johansson, Kaasalainen, Rikkinen).

5.–23.10. **Risto Vesala ja Laura Arppe**, Kenia, Taitan tutkimusasema, termiittihankkeen kenttätöitä.



Kokaeva



Schoutteten

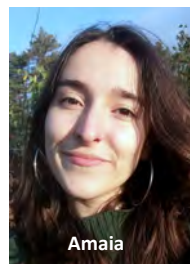


Niko Tsekeissä

Nuori mies on silminnähden innoissaan jäkäläsymbioottisista viherlevistä.

Henkilöstö uutisia

- **Amaia Gonzaga Roa** (Espanja, Universitat Autònoma de Barcelona) on aloittanut syyskuussa kansainvälisessä harjoittelijaohjelmassa työskentelyn siemenpankissa 50 %:n työajalla ja jatkaa vuoden loppuun.
- Museoavustaja **Marko Kemppainen** työskellee sieni- ja sammaltiimissä 1.10.2021–31.12.2022. Hän tekee suuremman osan työstä sammalien parissa, muun muassa kunnostaa ja digitoi Heikki Roivaisen Etelä-Amerikan kokoelmia.
- **Salme Kortet** tekee vapaaehtoistyötä museolla yhden päivän viikossa. Hän tallentaa näytteitä torstaisin kirjaston kellarissa. Salme on ”uusi vanha” kasvimuseolainen, jonka vastuulla 1990-luvulla oli muun muassa Kasvistorekisteri.
- **Eeva Vakkari** aloitti syyskuun puolivälissä tutkijana Jouko Rikkisen akatemiahankkeessa *Pihkassa ja meripihkassa esiintyvien sienten evolutiiviset innovaatiot*. Sopimus on voimassa vuoden 2023 loppuun.



Amaia



Marko



Salme



Eeva

Saatu apuraha

Laura Pietikäinen sai Jenny ja Antti Wihurin rahastolta vuodeksi kerrallaan myönnettävän apurahan (25 500 €) väitöskirjatyöhön *Kasvien mahdollisuudet sopeutua ilmastonmuutokseen ilmasun joustavuuden ja evolutiivisen muutoksen keinoin*. Väitöskirjatyön ohjaavat Anniina Mattila ja Marko Hyvärinen Luomuksen Plant Adaptation and Conservation (PAC) tutkimusryhmästä. Onnittelut Lauralle!

Kasvitieteen kollokviot

Kasvitieteen kollokviot yhdistyvät Luomus-seminaareihin ja jatkossa ne pidetään kokonaan verkossa Zoomin välityksellä, jolloin saavutetaan suurin mahdollinen yleisö. Ensimmäisenä vetovastuun yhdistyneestä seminaarista kevätkaudella 2022 ottaa kasvitieteen yksikkö. Sopiva vetäjä tai vetäjätyöpari on haussa. Halukkuudesta voi kertoa tiiminsä vetäjälle. Luomus-seminaarien syyskauden 2021 järjestäjänä on toiminut eläintieteen yksikön suunnittelija Eeva-Maria Tidenberg. Ohjelmassa ovat ainakin seuraavat kasvitieteilijöitä(kin) kiinnostavat aiheet. Otsikon perässä olevasta linkistä pääsee seuraamaan esitystä. **Luomus-seminaarit keskiviikkoisin klo 10.00.**

- **20.10. Katileena Lohtander-Buckbee** (Syke): Geenivarojen käyttö ja maahantuonti. [Linkki esitykseen](#)
- **27.10. Jouko Rikkinen**: Diversity of tropical cyanolichens and their photobionts. [Click here to join the meeting](#)
- **15.12. Tea von Bondsdorff**: Sieniatlas-kansalaistiedehanke: uusi sienten havainnointikulttuuri on syntynyt. [Linkki esitykseen](#)



▲ Saanan tuttu muoto tervehtii etelästä tulijaa. Kuvat A. Kantelinen.



▲ Iloiset tutkijat Pekka ja Lilith.



▲ Hankkeen yhtenä päämääränä on tuottaa korkeatasoista ekologista tutkimusta ilmastonmuutoksen vaikutuksista subarktisiin jäkäliin, joten kaikki jäkälälajit tutkimusaloilta määritetään. Katajanröyhelö (*Vulpicida juniperinus*) ja punatorvijäkälä (*Cladonia coccifera*) on luokiteltu elinvoimaisiksi, mutta satojen näytteiden joukosta löytyy myös puutteellisesti tunnettuja.



Putte fieldwork in Kilpisjärvi

The new [Putte project](#) (2021–2022) started this summer. The aim is to identify deficiently known and endangered lichen species in their key habitats in fells (subproject 1, Luomus) and in deciduous forests, shoreline forests, limestone and serpentine rocks (subproject 2, Syke). MSc **Lilith Weber** has joined the Myco-Bryo team in May and is pursuing her PhD studies in the subproject 1. Her focus is to investigate the diversity of subarctic lichen species and the effects of snow cover and climate change on the species. The field work was carried out in Kilpisjärvi this summer, where the measurement points of abiotic environment factors of PhD **Pekka Niittynen** (Department of Geosciences and Geography) and his collaborators were utilized. Lilith spent 5 weeks in the area and collected lichens in the mountain birch forests and above the tree line in the tundra. She collected ca 700 lichen specimens (mostly crustose species) that she will identify during the coming months in Helsinki. Several potentially new species to the area have already been discovered.

— Annina Kantelinen, Postdoctoral Researcher, Myco-Bryo-team



▲ Tunturikoivupötkelöstä löytyi ainakin kolme lajia, muun muassa kiinnostava lehtojäkälä (*Bacidia* sp.).



▲ Lilithin tutkimusalueet ovat Saanalla, Pikku-Mallalla ja Ailakkavaaralla, kussakin sekä tunturikoivikossa että puurajan yläpuolella.

Biodiversity and Collections in Rwanda

PhD student **Lilith Weber** was teaching lichens 22.8.–3.9. in Rwanda at the *Mind the Darwinian shortfalls – A graduate summer school on Biodiversity and Collection Management in East Africa*. The summer school is part of a three year long capacity building project organized by the Senckenberg Research Institute, Germany, as well as University of Rwanda Kigali, and the Center of Excellence in Biodiversity and Natural Resource Management (CoEB) Huye, Rwanda. The 28 students came from different institutions in Rwanda and the Democratic Republic of the Congo. The fieldwork took place in the Nyungwe

National Park, one of the most diverse montane forests in East Africa. — Lilith Weber, Doctoral Student, Myco-Bryo-team



◀ Lilith and her students looking for crustose lichens on a fallen *Macaranga* tree at the Congo-Nile divide.

Early morning of Kamiranzovu Swamp with *Hymenodictyon floribundum* trees covered with *Usnea*. [The tree 'Fire bush' (Engl.) belongs to the family *Rubiaceae*, and has a Finnish name too, tuliverkkosiipi (siemenet verkkokuvioisia siipiään myöten, lehtien "syysväri" tulipunainen)].



Terveisiä aurinkoisesta Keniasta



IsoTermes-projektin kenttätyöt ovat parhaillaan käynnissä Keniassa Taitavuuria ympäröivillä savannialueilla. Tähän mennessä olemme keränneet ison tukun stabiili-isotooppinäytteitä termiittikeoista sekä kekoja ympäröivästä kasvillisuudesta. Lisäksi olemme tutkineet termiittikekojen sisäistä kaasuatmosfääriä sekä mitanneet termiittiyhdyskuntien hiilidioksidi-, metaani- ja typpioksiduulivuota – sekä sulkemalla termiittejä lasipulloihin että suurella termiittikeon päälle asetettavalla telttakammioilla. Maasto täällä on todella kuivaa ja savannien eläimet (termiitit mukaan luettuna) raapivat kasvillisuudesta viimeisiä ravinnon rippeitä. Toivottavasti sadekausi, jonka pitäisi pian alkaa, tuo tilanteeseen helpotusta. — Risto Vesala, tutkijaohjuri, ja Laura Arppe, intendenti, luonnontieteiden yksikkö, ajoituslaboratorio



▲ Norsut etsivät syötävää rutikuivasta maastosta, 8.10.2021.

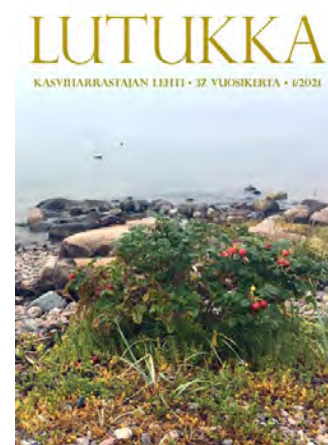
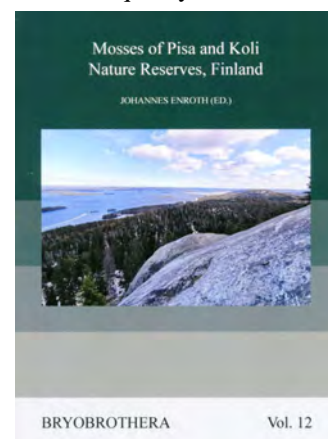
◀ Kaasunäytteitä otetaan termiittikeon sisältä, 9.10.2021. Kuvat R. Vesala

Uusia julkaisuja

- Enroth, J. & Shevock, J.R.** 2021: Contributions to the moss families *Neckeraceae* and *Pterobryaceae* of Bhutan. — *Arctoa* 30: 43–46. doi.org/10.15298/arctoa.30.04
- Heiskanen, V.J. & Valkonen, J.P.** 2021: Fungi causing powdery mildew on plants of a Botanical Garden in Southern Finland. — *Karstenia* 59(1–2): 13–29. doi.org/10.29203/ka.2021.507
- Khapugin, A.A., Sołtys-Lelek, A., Fedoronchuk, N.M., Muldashev, A.A., Agafonov, V.A., Kazmina, E.S., Vasjukov, V.M., Baranova, O.G., Buzunova, I.O., Teteryuk, L.V., Dubovik, D.V., Gudžinskas, Z., Kuk, T., Kravchenko, A.V., Yena, A.V., Kozhin, M.N. & Sennikov, A.N.** 2021: Taxon-level assessment of the data collection quality in *Atlas Florae Europaeae*: insights from the case of *Rosa* (*Rosaceae*) in Eastern Europe. — *Nordic Journal of Botany* 39: e03289 [1–23]. doi.org/10.1111/njb.03289
- Koponen, T.** 2021: Ovelia sammalia. — *Lohjan Saaristo* 17: 16–17.
- Koponen, T.** 2021: Mosses collected from Koli, North Karelia, Finland by T. Koponen in 1964; habitats, substrates, an estimation of frequencies and conservation. — *Bryobrothera* 12: 7–51.
- Koponen, T. & Ulvinen, T.** 2021: Mosses collected in Pisa National Park in northern Finland by Aune and Timo Koponen in 1965–66; habitats, substrates, an estimation of frequencies and conservation. — *Bryobrothera* 12: 53–116. *** In the early 1960's and in 1964 in particular, Professor Risto Tuomikoski of the Department of Botany, University of Helsinki gathered a group of young botany students and scientists with the aim to learn bryophytes and study the bryoflora of Finland. The major targets were National Parks and Nature Parks. Most of their bryophyte floras had remained unnoticed and a plan was made to correct the situation. The field work was supported by funds from the State Official of Nature Conservation, Reino Kalliola. Several parks were visited and material collected, but most specimens remained undetermined and unpublished, due to lack of further funding. The Koli area and Pisa Nature Park were planned to be studied by the author of this contribution.
- Korhonen, A., Penttilä, R., Siitonen, J., Miettinen, O., Immonen, A. & Hamberg, L.** 2021: Urban forests host rich polypore assemblages in a Nordic metropolitan area. — *Landscape and Urban Planning* 215. doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104222 *** Gradunsa Kasvimuseolla tehnyt Aku Korhonen lopettelee väitöskirjaansa, jonka aiheena on kaupunkimetsien arvo lahottajasienille. Aineisto on kerätty Helsingistä ja sen ympäristöstä. Uhanalaiset lajit kärsivät metsien pirstoutumisesta ja asukastiheys vähensi tässä tutkimuksessa punaisen listan kääpien yleisyyttä. Silti kaupunkimetsien kääpälaajisto on varsin rikas.
- Kurtto, A. & Helynranta, L.** 2021: Alaskanlupiini Pudasjärven Syötekylässä ja muuallakin. — *Lutukka* 37(1): 48–56.
- Moraes, P.L.R. de & Sennikov, A.N.** 2021: On the taxonomic identity and nomenclature of *Cyperus megapotamicus* (*Cyperaceae*). — *Nordic Journal of Botany* 39(8): e03227 [1–14]. doi.org/10.1111/njb.03227
- Niemelä, T. & Härkönen, M.** 2021: New species of *Amanita*, *Armillaria* and *Termitomyces* from East Africa. — *Synopsis Fungorum* 44: 37–43. *** Julkaisussa kuvataan kolme kärpässiänilajia (*Amanita aurora* Härk. & Niemelä, *A. flavogala* Niemelä & Härk., *A. uapacae* Niemelä & Härk.), yksi mesisiänilaji (*Armillaria verrucispora* Niemelä & Härk.) ja yksi termiittisiänilaji (*Termitomyces mbuzi* Härk. & Niemelä), jotta ne voidaan esitellä tulevassa kenttäoppaassa **Larger fungi in eastern tropical Africa. A field guide** (Norrinia 36). Uusista kärpässiäniläistä ensimmäinen sai nimensä *Aurorasta*, joka oli aamunsarastuksen jumalatar antiikin Roomassa ja viittasi samalla itään. Toisen kärpässiäniläen nimi juontuu keltaisesta maitiaisnesteestä, ja viimeinen viittaa *Uapaca*-puusukuun (*Phyllanthaceae*), jonka mykorritsasieni se on. Termiittisiäniläen lajinimi *mbuzi* on swahilia ja tarkoittaa vuolta. Siis ”vuohensieni”.



◀ Kuin nousevan auringon kehrä, pikkuruinen *Amanita aurora*. Makonde Plateau, Kaakkois-Tansania, kuva Marja Härkönen 1993.



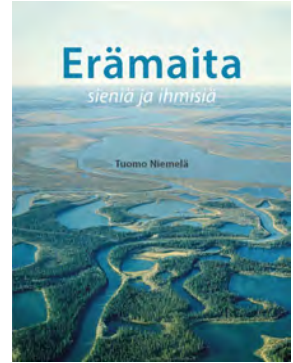
Niemelä, T. & Ryvarden, L. 2021: Nomenclatural novelties. — *Index Fungorum* 499: 1(2021). Internet-julkaisu ISSN 2049-2375, Effectively published 08/10/2021 09:00:00. ***Julkaisussa kuvataan tieteelle uusina kolme kääpälajia, *Ceriporiopsis ethiopica* Niemelä &



Ryvarden, *Lentinus ramulicola* Niemelä, ja *Trametes afrozonata* Niemelä & Ryvarden. Ensimmäisenä mainittu on Tuomon ikivanha keräys Etiopiasta surullisen kuuluisalta retkeltä jolla, poltettiin sikäläinen tutkimusasema Bale-vuoristossa. *Lentinus ramulicola* on puolivahingossa mukaan napattu pieni jalallinen laji Sambiasta; *ramulicola* tarkoittaa pikku oksassa (*ramulus*) kasvavaa.

Viimeisenä mainittu kääpä on Marja Härkösen johtaman Tansanian ruokasieniprojektin satoa, tosin syötäväksi kelpaamaton. Nämä esitellään kuvin pian ilmestyvässä kirjassa **Larger fungi in eastern tropical Africa. A field guide** (Norrlinia 36), jonka tekijöinä ovat Tuomo Niemelä, Marja Härkönen ja Graham Pearce.

◀ Tutkimusasema ruotsalais-suomalaisen biologiyrityksen jäljiltä Bale-vuoristossa, Kaakkois-Etiopiassa, 11.11.1982. Tarkempi selostus rakennuksen kohtalosta kirjassa *Erämaita, sienä ja ihmisiä*.



Piirainen, M. 2021: Vieraslajeja minunkin takapihallani. — *Lutukka* 37(1): 2.

Rikkinen, J. 2021: Ketojen kasvit. — Teoksessa: Böhlín, U. (toim.), *Luonnonystävän Vuosikirja 2022*, s. 158–159. Otavamedia, Helsinki.

Rikkinen, J. 2021: Vesikasvit valmistautuvat talveen. — Teoksessa: Böhlín, U. (toim.), *Luonnonystävän Vuosikirja 2022*, s. 190–191. Otavamedia, Helsinki.

Rikkinen, J. 2021: Kuvitus teokseen Syrjänen, P. (toim.), *Anno Domini 2022*. — 192 s. Otava, Helsinki. ***Teos sisältää Jouko Rikkisen valokuvia kasveista ja jäkälistä.

Runnel, K., **Miettinen, O.** & Löhmus, A. 2021: Polypore fungi as a flagship group to indicate changes in biodiversity – a test case from Estonia. — *IMA Fungus* 12 (1). doi.org/10.1186/s43008-020-00050-y ***Tartossa Asko Löhmuksen tutkimusryhmä ja Kadri Runnel ovat keränneet vuosikausia systemaattisesti kääpien esiintymisdataa koeloin ja sekvenssein. Artikkelissa vedetään yhteen yli 40 000 esiintymän perusteella kääpälajiston trendejä. Otto Miettisen osuus liittyi erityisesti lajimäärän kriittiseen arviointiin. Virossa arvioidaan olevan reilu 260 lajia. Artikkelissa raportoitiin uutena Euroopalle kaksi jalkakääpää, *Polyporus submelanopus* ja *P. ulleungus*. Tämän lisäksi kuvaamattomia tai ainakin nykykirjallisuudesta puuttuvia lajeja löytyi ainakin 20, erityisesti suvuissa *Ceriporia*, *Coltricia*, *Physisporinus*, *Sidera* ja *Sistotrema*.

Sennikov, A.N., Tikhomirov, V.N., Birykova, O.V. & Mininon, I.L. 2021: Personalities of Russian amateur botany, 3. Ivan Markelovitsch Schvetzov (1852–1924) and Theodor Stepanovitsch Nenukow (1883–1934), prominent experts in the flora of Nizhni Novgorod Region, and the taxonomic identity of plant species described by Nenukow. — *Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica* 97: 48–63. journal.fi/msff/article/view/110551

Spirin, V., Malysheva, V., Schoutteten, N., **Viner, I.**, **Miettinen, O.**, Nordén, J., Ryvarden, L., Kotiranta, H., Verbeken, A., Weiß, M. & Larsson, K.-H. 2021: Studies in the *Basidiobolus caesiocinereum* complex (Auriculariales, Basidiomycota). — *Mycological Progress* 20 (10): 1275–1296. doi.org/10.1007/s11557-021-01724-6 ***Siniliekotali (*Botryobasidium caesiocinereum*, kuva) on yksi yleisimmistä lahopuiden jakokantaisista orvakoistamme. Artikkelissa selvitetään lajin sisäistä vaihtelua, ja sen seurauksena kahdeksan lajia kuvattiin tieteelle uusina. Suomessa kasvaa kolme lajia: lehtipuilla *Botryobasidium caesiocinereum* sekä havupuilla *B. cinerellum* (Bourdot & Galzin) Spirin & V. Malysheva ja *B. trachysporum* (Bourdot & Galzin) Spirin, M. Weiß & Miettinen. Lähialueilta on lisäksi löydetty neljäs laji, *B. glaucum* Spirin & K.H. Larsson, joka esiintyy Suomessa.



Spirin, V., Volobuev, S., Malysheva, V., **Miettinen, O.**, Kotiranta, H. & Larsson, K.-H. 2021: Identity of the subalpine–subarctic corticioid fungus *Megalocystidium leucoxanthum* (Russulales, Basidiomycota) and six related species. — *Plant Ecology and Evolution* 154 (2): 231–244. doi.org/10.5091/plevevo.2021.1857 ***Anistylillä (*Megalocystidium leucoxanthum*) on lehtipuiden kuolleilla oksilla kasvava orvakkia, jonka itiöemät ovat nimensä mukaisesti usein aniksen hajuisia. Anistylillä on osoittautunut lajiryhmäksi, ja oikeasti Suomessa ei esiinny kyseistä lajia eikä toistakaan maastamme aiemmin raportoitua lajia, sinappilyllikkää (*M. luridum*) - molemmat ovat eteläisempiä. Sen sijaan kolme artikkelissa tieteelle uutena kuvattua lajia Suomesta löytyy: *M. olens*, *M. perticatum* ja *M. salicis* (≈ *M. leucoxanthum* f. *salicis*).



Viner, I., Kokaeva, L., **Spirin, V.** & **Miettinen, O.** 2021: Significance of incongruent DNA loci in the taxonomy of wood-decaying *Basidiobolus radula*. — *Mycologia*: 1–14.

doi.org/10.1080/00275514.2021.1930449 ***Kermaraspiikka (*Basidiobolus radula*, kuva) on kautta temperaattisen vyöhykkeen levinnyt lahottajasieni. Sen itiöemien vaihtelu on suurta, pilleistä ja piikeistä täysin sileään. Tässä artikkelissa selvitimme neljän toisistaan riippumattoman DNA-markkerin (nrITS, gh63, rpb2, tef1) perusteella lajin sisäistä vaihtelua. Jokaisen markkerin perusteella lajin voisi jakaa kahteen ryhmään, mutta kaikkien markkerien signaali on keskenään ristiriitainen. Perusteita kermaraspiikan jakamiselle useaksi lajiksi ei ole, ja tulokset myös korostavat tarvetta varmistaa tällaisissa tapauksissa taksonomiset tulokset useamman toisistaan riippumattoman markkerin perusteella.

Weber, L., Printzen, Ch., Bässler, C. & **Kantelinén, A.** 2021: Seven *Micarea* (Pilocarpaceae) species new to Germany and notes on deficiently known species in the Bavarian Forest. — *Herzogia* 34: 5–17. doi.org/10.13158/hea.34.1.2021.5

Esiintymisiä

von Bonsdorff, Tea: *Kuiva kesä on verottanut kesän sienisatoa, ja monissa paikoissa sato saattaa olla kokonaan menetetty – Syksyn osalta tilanne ei kuitenkaan ole menetetty.* Haastattelu, Helsingin Sanomat ja [HS.fi](https://www.hs.fi), 9.8.

von Bonsdorff, Tea: *Lajikoulu: Haperot haltuun.* Haastattelu, Suomen Luonto 6/2021 ja suomenluonto.fi

von Bonsdorff, Tea ja Salo, Pertti: *Suomen Sieniseura ja luonnontieteellinen museo järjestivät viikonloppuna sienineuvontaa, jossa tarjottiin apua sienien tunnistamiseen.* Haastattelu, MTV Uutiset, 19.9. [Katso uutisklippii tapahtumasta](#)

Johansson, Niko: *Kasvien lajintunnistus ja tunnistussovellusten (esim. uusi Retkikasvio-
appi) käyttö.* Opetusta, Kirkkonummen kulttuuritoimi, Ragvaldsin Kasvitarhan ystävät, 23.9. ja 14.10.

Pehkonen, Pertti: *Tuoksuvaa ja vuorovaikutteista viherympäristöä.* Lehtihaastattelu, Viherympäristö 5/2021.

Väre, Henry: *Lumoava kaupunkiluonto.* Haastattelu, Yle, Luonto-Suomi, 9.6. [Kuuntele](#)

Väre, Henry: *Suosikkikasvit.* Haastattelu, Yle, Luonto-Suomi, 30.6. [Kuuntele](#)

Väre, Henry: *Tuoksuva kasvi houkuttelee pölyttäjiä ja rikastuttaa viheralueita.* Lehtihaastattelu, Viherympäristö 5/2021.

Wikipedia feature article on Edvard Vainio

Wikipedia publishes regularly feature articles that dig deeper into their topic. In August there was a great article on Edvard Vainio, a famous Finnish lichenologist. [Have a look](#) (and press the full article button)!



▲ Vainio in his private study at the Botanical Museum of the Turku University, 1925. By Kari, Lauri Elrikki (1901–1962). Hedwigia 70(1930), PD.

Kiitos

Eläköitymiskahvitteluni pidettiin Kasvimuseon Nylander-salissa 28. syyskuuta. Tilaisuus oli pienimuotoinen ja ainakin allekirjoittaneesta sopivan rönsyilevä ja rento. Kiitän kaikkia paikalla olleita ja saman tien kaikkia muitakin Kasvimuseon henkilöitä menneistä vuosista! Erityiskiitos **Sanna Laaka-Lindbergille** tilaisuuden järjestelyistä. Minusta ei ihan vielä päästä eroon, koska aion määrittää ainakin Pentti Alangon sadat keruut Altailta. Ja kai sitä muutakin olisi. Näkemisiin siis. — *Johannes Enroth, yliopistonlehtori, emeritus*

In Memoriam

George Wilbur Scotter (1934–2021) kuoli 14.7.2021 kotonaan Kelownassa Kanadan Brittiläisessä Kolumbiassa. Hän oli syntynyt Albertassa, opiskeli Utahissa laiduntaloutta (range management) ja toimi myöhemmin pitkään muun muassa Canadian Wildlife Servicen palveluksessa Edmontonissa. Hän erikoistui villieläinten laittomiin: karibun, myskihärän, hirven ja jääkarhun. Hän oli kuitenkin myös innokas kasvitieteilijä ja keräsi epätavallisen suuren määrän näytteitä laajoilta floristisesti tutkimattomilta erämaa-alueilta Kanadan Luoteisterritorioista, Nunavutista, Yukonista, Brittiläisestä Kolumbiasta ja Albertasta, eniten jäkäliä, mutta myös sammalia ja putkilokasveja. Yli 5 000 hänen jäkälänäytteistään on meidän museossamme, vaikka pääosa on Ottawassa (CANL, CANM, DAO), Edmontonissa (PMAE) tai Madisonissa (WIS). Scotter kävi Suomessakin, myös Lapissa tutustumassa porolaitumiin. Hän julkaisi myös pari artikkelia suomeksi Poromies-lehdessä. Pohjois-Amerikassa hän tuli tunnetuksi kirjoistaan Kanadan Kalliovuorten kasveista, nisäkkäistä ja geologiasta. Itse retkeilin hänen kanssaan etenkin Nahannin kansallispuistossa Mackenzie-vuorilla ja Yukonissa. — *Teuvo Ahti, professori, emeritus, sieni- ja sammaltiimi*



Kuva julkaisusta: Siviero, J. 2016: Announcing the 2016 Douglas H. Pimlott Award Winner: Dr. George Scotter. [Nature Canada](#) 11.9.2016.

[Muistokirjoitus](#) Kelowna Capital News.

IAL9 Brazil 2021 online

9th Symposium of the International Association for Lichenology (IAL9) was originally supposed to take place in August 2020 in Bonito, Mato Grosso do Sul, Brazil. This would mean it would have been the first of the 35-year long

symposium series in South America. However, due to the pandemic, the symposium was postponed and changed into a completely virtual meeting in August 1–6, 2021 with accompanying workshops before and after the conference. The virtual format allowed a broader audience, welcoming 375 participants joining from 48 countries all over the world. A plethora of interesting talks on lichenology were offered with a noticeable trend towards employing more genomic and otherwise innovative applications of bioinformatics. All in all, the virtual event was very well organized and succeeded in introducing new topics after the IAL8 meeting in Helsinki 2016. —

Lilith Weber, Doctoral Student, Myco-Bryo-team



IAL9 Esitelmät (puhuja värjätty)

Niko **Johansson**, Ulla Kaasalainen & Jouko **Rikkinen**: Woodpeckers as potential dispersal vectors for lichens.

Ulla **Kaasalainen**, Veera Tuovinen, Paul Muigai Kirika, Andreas Hemp & Jouko **Rikkinen**: Cyanolichen diversity in east African montane ecosystems.

Annina **Kantelinen**, Péter **Poczai** & Leena **Myllys**: Speciation in lichenized fungi – interactions between reproductive traits and substrate preferences.

Jouko **Rikkinen**, Maarit Jylhä & Ulla **Kaasalainen**: Photobiont diversity in paleotropical cyanolichens: new insights from East Africa and New Caledonia.

Tania Keiko **Shishido**, Matti Wahlsten, Pia Laine, Jouko **Rikkinen**, Taina Lundell & Petri Auvinen: Metagenomic construction of natural products biosynthetic gene clusters from six *Cladonia* lichens.

IAL9 Posterit

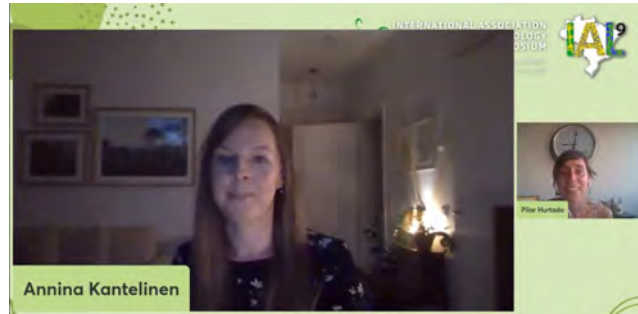
Ulla **Kaasalainen**, Neduvoto Mollel & Andreas Hemp: Lichen communities in the montane ecosystems of Mt. Kilimanjaro, Tanzania.

Jouko **Rikkinen**, Ulla **Kaasalainen**, Martin Kukwa & Alexander R. Schmidt: Contributions to the Paleogene lichen flora of Europe: crustose and fruticose lichens.

Lilith **Weber**, Claus Bässler, Rainer Cezanne, Marion Eichler, Alina Höwener, Cristóbal Ivanovich, Annina **Kantelinen**, Sophia Kern, Xiaozhe Song & Christian Printzen: Wood degradation as a driver for lichen community assembly in a central European mixed coniferous forest.

Kasvikunnan rakennetta oppimassa

BIO-102 Kasvikunnan rakenne -kurssi järjestettiin tänä syksynä (13.9.–25.10.) hyvin pitkälle kasvitieteellisen puutarhan eläviin kokoelmiin perustuen. Kumpulan ja Kaisaniemen puutarhoissa parveilleet opiskelijat tutustuivat kasveihin omatoimisesti johdantoluentojen yhteydessä annettujen oppimistehtävien merkeissä. Yhtenä keskeisenä tavoitteena oli tehdä puutarhojen elävät kokoelmat heti kätevästi tutuksi koko tänä syksynä aloittaneelle biologipolvelle. Kurssille osallistui yli 80 opiskelijaa ja opettajina toimivat **Niko Johansson** ja **allekirjoittanut** –

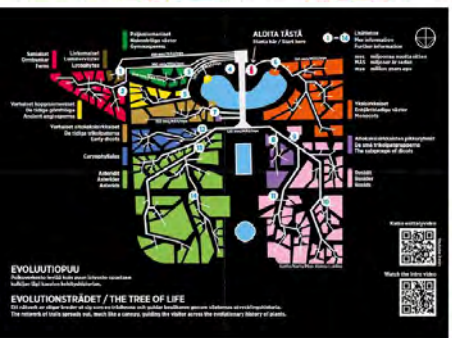
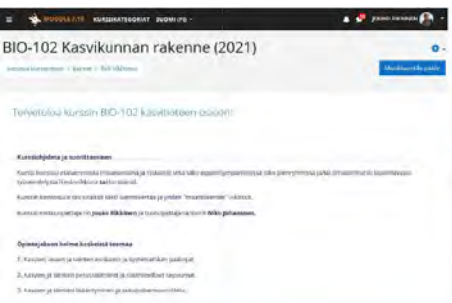


palautteen laatua voimme arvioida myöhemmin. Kiitos erityisesti puutarhureille, jotka ovat pitäneet puutarhakohteet huippukunnossa myös opetusta varten! — *Jouko Rikkinen, professori, kasvitieteen*

◀ Kasvikunnan rakenne -kurssi toteutettiin tänä syksynä ensi kertaa eläviä kokoelmia ja digitaalisia oppimisympäristöjä yhdistävänä ”sulauttavana opintoajaksona”.

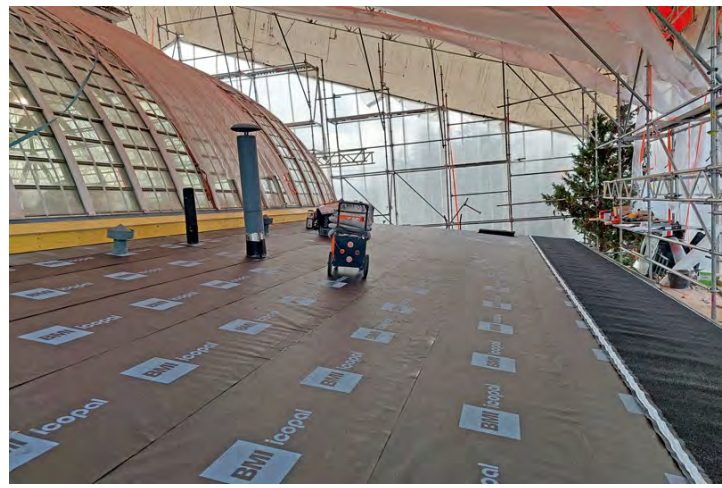
Puutarhan kokoelmien tutkimuskäyttöä

Väitöskirjatutkija Camila Beraldo kävi syksyllä Kaisaniemen ja Kumpulan kasvitieteellisissä puutarhoissa keräämässä kypsiä marjoja kuusamalajeista (*Lonicera*) sekä kiiltotuomesta (*Prunus serotina*). Camila tutkii hyönteisten endosymbioottisia bakteereja ja ottaa osaa euroopanlaajuiseen tutkimukseen, jossa selvitetään *Rhagoletis*-suvun invasiivisten hedelmäkärpäslajien *Wolbachia*-suvun endosymbioottisia bakteereja. Camila kasvatti kypsistä marjoista hedelmäkärpäsiä, joiden bakteerit tunnistetaan DNA-menetelmin. Kuulemma oikeanlaisia kärpäsiä on löytynyt, ja nämä edustavat pohjoisempia näytteitä koko tutkimusaineistosta. Camilaa isännöi puutarhoilla allekirjoittanut. — *Niko Johansson, tohtorikoulutettava, sieni- ja sammaltiimi*



Linkola-Elfvingin kattoremontti Kaisaniemessä

Kasvihuoneiden konttorisiiven vuotavan katon remontti on edennyt rakennusvaiheeseen. Vanhoja rakenteita avattaessa löytyi yllätyksiä ja suunniteltujen vettä pitävien rakenteiden toteuttamisessa on hieman haasteita, kuten yleensä vanhojen rakennusten kanssa käy. Esimerkiksi Palmusalin lasiseinän alle ei päästy ulottamaan rakenteita siinä mittakaavassa kuin oli suunniteltu. Mutta urakka kyllä etenee hyvin. Tällä hetkellä ulkokaton arvioidaan valmistuvan viikolla 42, ja sen jälkeen on vielä sisällä keittiön ja sisäkaton korjausta viikon 43 ajan eli lokakuun loppuun saakka. — *Pertti Pehkonen, ylipuutarhuri*



Kuva P. Pehkonen.14.10.

Dendrologian Seuran leppäseminaari 26. marraskuuta klo 10–13.30

Seminaari pidetään Tieteiden talon [väistötilassa](#) Helsingissä osoitteessa Runeberginkatu 12–14 (Aalto-yliopisto Töölö, entinen Kauppakorkeakoulu), huone A300. Tilaisuuten voi osallistua joko fyysisesti paikan päällä tai striimiyhteyden kautta. **Ilmoittaudu** viimeistään 12.11. osoitteessa [dendrologianseura.fi](#)

- 10.00 Avaus
- 10.05 Yli-intendentti **Henry Väre**, Luomus, Kasvimuseo: Leppien suku
- 10.30 Johtava tutkija **Aino Smolander**, Luke: Lepän typensidontatutkimus – Peitsa Mikolan perintö elää
- 11.00 Tutkija **Leila Korpela**, Luke: Tervaleppäkorpien kasvillisuus – **Ahti Mäkisen** v. 2018 julkaisun esittelyä
- 11.30–12.00 Tauko
- 12.00 Tekniikan tohtori **Juha Fagerholm**, CSC: Leppien muodot
- 12.30 Erikoistutkija **Katri Himanen**, Luke: Tervalepän viljelyn lisäämisen haasteet
- 13.00 Maatalous- ja metsätieteiden maisteri **Timo Louna**: Leppien teollinen käyttö

Kun lumpeenkukka aukeaa, saa puhaltaa ja toivoa

Youtubessa [Puhalla ja toivo](#) -kappaleen sanat kertovat Kaisaniemen jättilumpeesta.



Ruska hehkuu Kaisaniemessä. Kuvat Annina Kantelinen 27.9.

