

BOTANICUM

KASVITIETEEN TIEDOTUSLEHTI • 6/2019 • 20.6.2019

Helsingin yliopiston Luonnontieteellisen keskuksen Luomuksen kasvitieteen yksikkö
sekä Viikin kasvibiologia

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

LUOMUS

LUONNONTIETEELLINEN KESKUSMUSEO

Matkoilla

- 7.–10.6. **Hyvärinen, Marko**, Poznan, Puola, Euroopan kasvitieteellisten puutarhojen konsortion kokous.
26.–28.6. **Gaurav Sablok** (sieni- ja sammaltiimin tohtoritutkija), Lissabon, Portugali, The 3rd International Symposium on Frontiers in Molecular Science – RNA Regulatory Networks. Poster: *Gametophytic Transcriptomics of an Early Embryophyte (Blasia pusilla) and Comparative Landscape of Gametophyte Evolution* (Sablok, G., He, X., Miranto, M., Peltomaa, E., Flores, J., Sleith, R., Karol, K., Delwiche, C., Bell, N., Paulin, L., Poczai, P. & Hyvärinen, J.).

Kasvimuseon päivystys kesällä 2019

viikko	päivät	nimi	tiimi	puhelin (02941 +)
25	17.–20.6.	Sanna Laaka-Lindberg	sieni- ja sammaltiimi	40217, 050 319 8378
26	24.–28.6.	Ari Taponen	kasvitiimi	24422, 050 318 5468
27	1.–5.7.	Sampsa Lommi	kasvimaantiedetiimi	24417, 050 448 6317
28	8.–12.7.	Xiaolan He	sieni- ja sammaltiimi	24442, 050 448 6242
29	15.–19.7.	Henry Väre	kasvitiimi	24433, 050 415 5503
30	22.–26.7.	Raino Lampinen	kasvimaantiedetiimi	24429, 050 448 6239
31	29.7.–2.8.	Alex Sennikov	kasvimaantiedetiimi	24431, 050 448 6231
32	5.–9.8.	Mari Miranto	kasvitiimi	50034, 050 318 3424
33	12.–16.8.	Jouko Rikkinen	kasvimaantiedetiimi	57793, 050 415 0426
34	19.–23.8.	Soili Stenroos	sieni- ja sammaltiimi	–, 050 582 6326
35	26.–30.8.	Jaakko Hyvärinen	sieni- ja sammaltiimi	–, 050 517 1184
36	2.–6.9.	Peter Poczai	kasvitiimi	50053, 050 448 7193
37	9.–13.9.	Leena Myllys	sieni- ja sammaltiimi	24458, 050 448 7454
38	16.–20.9.	Pertti Salo	sieni- ja sammaltiimi	24445, 050 415 6757
39	23.–27.9.	Sanna Laine	digitointitiimi	24423, 050 448 6223
40	30.9.–4.10.	Tea von Bonsdorff	sieni- ja sammaltiimi	24553, 050 318 5199

Saatuja apurahoja

Viljelykasvien luonnonvaraisten sukulaislajien suojeluhanke on saanut 50 000 € lisärahoitusta Maa- ja metsätalousministeriöstä vuodelle 2019. Hankkeessa ovat mukana Luomus, Metsähallitus ja Luke. Luomuksen osuus lisärahoituksesta on 22 500 €.

Putkilokasvien Herbarium generalen digitointi etenee

Putkilokasvikokoelmien Topeliaan, Kansalliskirjaston maanalaisiin tiloihin (Unioninkatu 38) sijoitettujen yleiskokoelmien digitointi kuvauslinjastolla alkoi vuoden 2017 tammikuussa. Vuoden 2017 loppuun mennessä digitoituja näytteitä oli kertynyt noin 205 000 ja vuoden 2018 loppuun mennessä noin 358 000. Uusi tasalukema saavutettiin 4.6.2019, kun neljänsadantuhannen raja meni rikki. (19.6. lukema on hieman vaille 406 000). Tallennustiedostoista noin 250 000 on näkyvissä Kotkassa ja Laji.fi-palvelussa, mutta kaikki niitä vastaavat kuvatiedostot eivät ole vielä katsottavissa teknisten ongelmien vuoksi, puutteita on lähinnä niin sanottujen moninäytearkkien kohdalla. Topelian linjastolla kuvattujen näytteiden lisäksi Kotkassa ovat Joensuussa vuonna 2013 digitoidut noin 30 000 sanikkaisnäytettä. Digitointiin on kuluneen kahden ja puolen vuoden aikana osallistunut kolmisenkymmentä henkilöä. Kaikille heille omasta puolestani kiitos työpanoksestaan! — Pirkko Piirainen



Väitös – Metsille ja puille elintärkeät sienet kärsivät voimakkaista metsien hakkuista

20. kesäkuuta esittää FL **Kauko Salo** metsätieteen alaan kuuluvan väitöskirjansa Itä-Suomen yliopiston luonnontieteiden ja metsätieteiden tiedekunnassa. Tutkimuksen nimi on *The structure of macrofungal assemblages in boreal forests, with particular reference to the effect of fire on Basidiomycota and Ascomycota*. — Dissertationes Forestales 279: 1–33. University of Eastern Finland. Liitteenä on 4 erillistä julkaisua tai käsikirjoitusta. Vastaväittäjänä toimii prof. **Harri Vasander** Helsingin yliopistosta ja kustoksena prof. Jari Kouki Itä-Suomen yliopistosta. Katso lisää uef.fi/väitöstiedotteet. Väitöskirja osoitteessa: <https://doi.org/10.14214/df.279>



Uusia julkaisuja

- Enroth, J., Olsson, S., Huttunen, S., Buchbender, V., Tangney, R., Stech, M., Hedenäs, L. & Quandt, D.** 2019: Orthostichellaceae fam. nov. and other novelties in pleurocarpous mosses revealed by phylogenetic analyses. — *The Bryologist* 122: 219–245. <https://doi.org/10.1639/0007-2745-122.2.219>
- Hægström, C.-A.** 2019: Istutettujen puuvartisten kasvien leviäminen luontoon, lähinnä Ahvenanmaalla. — *Sorbifolia* 50(2): 61–82.
- Herrando-Moraira, S. & the Cardueae Radiations Group (Calleja, J.A., Galbany-Casals, M., Garcia-Jacas, N., Liu, J.-Q., López-Alvarado, J., López-Pujol, J., Mandel, J.R., Massó, S., Montes-Moreno, N., Roquet, C., Sáez, L., **Sennikov, A.N.**, Susanna, A., Vilatersana, R.) 2019: Nuclear and plastid DNA phylogeny of tribe Cardueae (Compositae) with Hyb-Seq data: A new subtribal classification and a temporal diversification framework. — *Molecular Phylogenetics and Evolution* 137: 313–332. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2019.05.001>
- Koponen, T.** 2019: Sextus Otto Lindberg ja Harald Lindberg, kaksi Lohjansaariston varhaista sammaltutkijaa. — *Lohjan Saaristo* 2019: 6–7.
- Kurtto, A.** 2019: Isoja villakkoja ja pallo-ohdakkeita tarkkailemaan. — *Lutukka* 35(2): 45–48.
- Miettinen, O., Larsson, K.-H. & Spirin, V.** 2019: *Hydnoporia*, an older name for *Pseudochaete* and *Hymenochaetopsis*, and typification of the genus *Hymenochaete* (Hymenochaetales, Basidiomycota). — *Fungal Systematics and Evolution* 4: 77–96. <https://doi.org/10.3114/fuse.2019.04.07> *** Artikkelissa pureudutaan lahottajasienisuku vuotikoiden (*Hymenochaete*) nimistöön ja lajitaksonomiaan. Jo pitkään on tiedetty, että vuotikat tulee jakaa kahteen sukuun, jotka ovat meidän mukaamme *Hymenochaete* ja *Hydnoporia*. *Hydnoporia*-sukuun kuuluu vuotikoistamme vain ruskovuotikka (*H. tabacina*). Tosin kaksi muutakin suvun lajia on todennäköisesti tavattavissa Suomessa, jokskaan niitä ei ole täältä kerätty: *Ericaceae*-heimon varvuilla ja pensailla esiintyvä *H. rhododendri* sekä lehtikuusella kasvava *H. laricicola*. Muualla maailmassa *Hydnoporia*-lajeja on enemmän, ja arvioimme DNA-sekvenoituja lajeja olevan 20–27, eniten Itä-Aasiassa. Valtaosa vuotikoista kuuluu *Hymenochaete*-sukuun, joka onkin yksi runsaslajisimmista lahottajasienisuvuista maailmassa.
- Mäkinen, Y., Piirainen, M., Laine, U. †, Nurmi, J., Heino, S. & Iso-livari, L.** 2019: Vascular flora of Inari Lapland. 9. Geraniaceae – Primulaceae. — *Reports from the Kevo Subarctic Research Station* 25: 3–164.
- Piirainen, M.** 2019: Vieraslajien luetteloa päivitetään. — *Lutukka* 35(2): 34.
- Suominen, J.** 2019: Palpakot ja Etelä-Pohjanmaan suurpiirteinen luonto. — *Lutukka* 35(2): 55–59.
- Varga, T., Krizsán, K., Földi, C., Dima, B., Sánchez-García, M., Sánchez-Ramírez, S., Szöllösi, G.J., Szarkándi, J.G., Papp, V., Albert, L., Andreopoulos, W., Angelini, C., Antonín, V., Barry, K.W., Bougher, N.L., Buchanan, P., Buyck, B., Bense, V., Catcheside, P., Chovatia, M., Cooper, J., Dämon, W., Desjardin, D., Finy, P., Geml, J., Haridas, S., Hughes, K., Justo, A., Karasiński, D., Kautmanova, I., Kiss, B., Kocsubé, S., Kotiranta, H., LaButti, K.M., Lechner, B.E., **Liimatainen, K.**, Lipzen, A., Lukács, Z., Mihaltcheva, S., Morgado, L.N., Niskanen, T., Noordeloos, M.E., Ohm, R.A., Ortiz-Santana, B., Ovrebo, C., Rácz, N., Riley, R., Savchenko, A., Shiryayev, A., Soop, K., **Spirin, V.**, Szebenyi, C., Tomšovský, M., Tulloss, R.E., Uehling, J., Grigoriev, I.V., Vágvölgyi, C., Papp, T., Martin, F.M., **Miettinen, O.**, Hibbett, D.S. & Nagy, L.G. 2019: Megaphylogeny resolves global patterns of mushroom evolution. — *Nature Ecology & Evolution* 3(4): 668–678. <https://doi.org/10.1038/s41559-019-0834-1>
- Väre, H.** 2019: Inarin Toivoniemen siperianpihdat. — *Sorbifolia* 50(2): 89–90.
- Väre, H.** 2019: Kurjentatar Suomessa. — *Lutukka* 35(2): 49–54.

Esiintymisiä

- Fitzgerald, Heli:** *Suomen CWR-prioriteettilajit ja niiden suojelu*. Esitelmä, Suojellaan viljelykasvien luonnonvaraiset sukulaislajit -seminaari, Helsinki, Tieteiden talo, 9.4.
- Fitzgerald, Heli & Palme, Anna:** *Nordic cooperation on crop wild relative conservation*. Esitelmä, Suojellaan Viljelykasvien luonnonvaraiset sukulaislajit -seminaari, Helsinki, Tieteiden talo 9.4.
- Fitzgerald, Heli:** *Viljelykasvien luonnonvaraisten sukulaislajien suojeluhankkeen tilanne*. Esitelmä, Geenivaraneuvottelukunnan kokous, Helsinki, Valtioneuvoston linna, 12.6.

Laaja-alaista biodiversiteettiopetusta Lammilla!

BIO-204 Ekologian kenttäkurssi – elinympäristöt ja lajisto -kurssin kenttäjakso pidettiin Lammin biologisella asemalla 3.–14.6. Kurssilla tutustuttiin aseman lähiseutujen lehtoihin, kangasmetsiin, soihin ja puolikulttuurikasvupaikkoihin ja niiden lajistoon. Luomus kantoi päävastuun kontaktiopetuksesta: kasvitieteen yksiköstä olivat mukana **Sanna Laaka-**

Lindberg (sammalet) ja **Jouko Rikkinen** (putkilokasvit), eläintieteen yksiköstä **Heidi Björklund** (linnut), **Filipe Chichorro de Carvalho** (hyppyhäntäiset) sekä **Pedro Cardoso** ja **Carol Fukushima** (hämähäkit). Kurssilla oli 66 opiskelijaa ja heidän antamansa kirjallinen palaute oli hyvin myönteistä. Vuosittain järjestettävä kurssi on pakollinen biologian kandiohjelman opiskelijoille. — *Jouko Rikkinen*



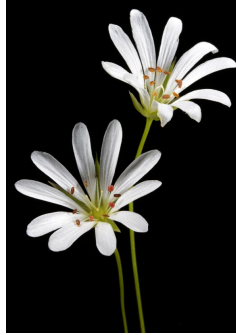
Lettolajiston ihmettelystä Lamminjärven pohjoisosassa. Kuvat J. Rikkinen.



Aarnisammal, *Schistostega pennata*



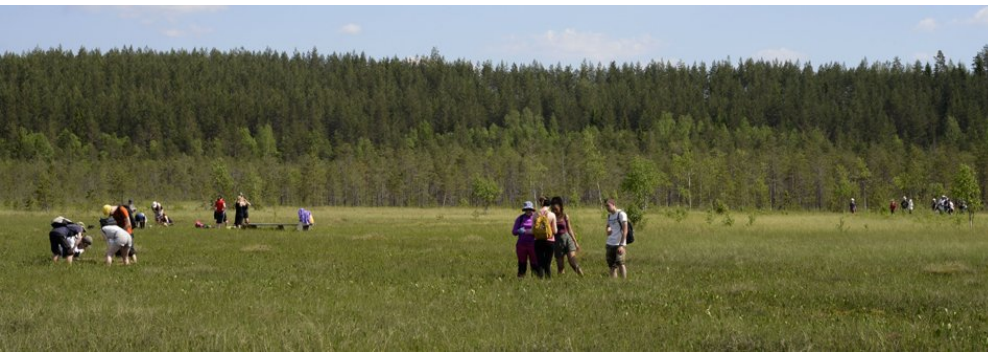
Harajuuri, *Corallorhiza trifida*



Luhtätähtimö, *Stellaria palustris*



Sarjatalvikki, *Chimaphila umbellata*



Sää suosi Janakkalan Suurusuolla

Turun yliopisto tutkii marunatuoksukkia – havaintoja pyydetään



Kuva Juha Jantunen

Turun yliopiston siitepölytiedotus kerää kesällä 2019 yleisön havaintoja vieraskasvilaji marunatuoksukista (*Ambrosia artemisiifolia*) Etelä-Suomessa. Marunatuoksukki viihtyy erityisesti lintujen ruokintapaikoilla, puutarhoissa ja joutomailla. Kasvia ei tule hävittää, sillä tutkimuksella halutaan selvittää, ehtiikö laji tuottaa Suomessa kypsiä siemeniä.

Marunatuoksukki on Pohjois-Amerikasta kotoisin oleva vahvasti allergisoiva kasvi. Se on pujon sukulainen ja muistuttaakin sitä paljon ulkonäöltään. Helpoiten marunatuoksukki on tunnistettavissa heinä – lokakuussa.

Yksivuotinen marunatuoksukki ei nykytiedon mukaan ehdi lisääntyä Suomen kesän aikana. Ilmastonmuutoksen myötä tilanne voi kuitenkin olla muuttumassa. Marunatuoksukin esiintymistä Suomessa tulee tarkkailla. Jos kasvi alkaa meillä lisääntyä, torjuntatoimet on aloitettava, toteaa projektitutkija Maria Louna-Korteniemi Turun yliopistosta.

Marunatuoksukin siitepölyä kantautui Suomeen runsaasti kaukokulkeutena Euroopasta syyskuussa 2018, ja useat pujoallergikot saivat siitä allergiaoireita. Suomen lähialueista kasvi on jo vakiintunut muun muassa Etelä-Ruotsiin.



Suomessa marunatuoksukin siemeniä joutuu luontoon erityisesti linnuille tarkoitettujen siemenseosten joukossa, mutta myös esimerkiksi puutarhakasvien siementen mukana. Kasvin löytääkin useimmiten lintujen ruokintapaikan läheisyydestä tai puutarhasta rikkaruohona. Muita tyypillisiä kasvupaikkoja ovat joutomaat ja kaatopaikat, erityisesti puutarhajätteen kaatopaikat.

Havainnot marunatuoksukista voi ilmoittaa Turun yliopiston siitepölytiedotukseen, joka seuraa esiintymien kehitystä. Ilmoituksessa tulee kertoa löytöpaikka (esimerkiksi katuosoite ja sanalliset tiedot tai GPS-koordinaatit), kasvien lukumäärä ja löytäjän yhteystiedot lisätietojen kysymiseksi. Lajinmäärityksen varmistamiseksi ilmoitukseen on hyvä liittää mukaan kuva, mikäli se vain on mahdollista. **Havainnot voi ilmoittaa:** sähköpostitse: siitepolytiedotus@utu.fi, puhelimitse: 050 345 2398. — *Turun yliopiston tiedote*

Havainnot toivotaan ilmoitettavan myös vieraslajiportaaliin vieraslajijit.fi

◀ Pienikokoisenakin marunatuoksukki voi kukkia. Eläintarhanlahti, 7.10.2010, LH.

Opastetut kierrokset Kaisaniemen puutarhassa

Oppaan vetämiä maksuttomia suomenkielisiä yleisökierroksia järjestetään Kaisaniemen ulkopuutarhassa **18.6.–22.8. tiistaista torstaihin sekä seuraavina lauantapäivinä: 6.7., 20.7. ja 3.8.** Opastukset alkavat aina klo 11.30, 14.30 ja 16.30. Opastukset ovat kaikille avoimia, eikä niille tarvitse ilmoittautua etukäteen.

Evoluutiopuu – aikamatka kasvien kehityshistoriaan

Mistä tiedetään, että parsa ja jukkapalmu ovat sukua? Pätevätkö Linnén opetukset vielä? Kierros evoluutiopuun oksilla paljastaa nykypäivien kasvien sukulaisuussuhteet ja monimuotoisuuden salat. Lähtö kasvihuoneiden sisäänkäynnin luota klo 11.30 ja 16.30.

Puutarhan parhaat palat

Tutustutaan aisti-, jäkälä-, kivikko- ja sammalpuutarhoihin ja alueen historiaan. Lopuksi kierros johdattaa kävijän evoluutiopuun poluille. Lähtö kasvihuoneiden sisäänkäynnin luota klo 14.30.

Kumpulán kesäopastukset

- Kesäkuussa la–su **29.–30.6.** Kotipuutarhurin Kaukoita
- Heinäkuussa la–su **27.–28.7.** Kenelle kukat koreilevat?
- Elokuussa la–su **17.–18.8.** Kyökkikasveja & kartanohistoriaa

Noin tunnin mittaiset suomenkieliset yleisöopastukset alkavat klo 12, 14 ja 16. Opastukset sisältyvät pääsymaksun hintaan. Lunastathan puutarhan pääsylipun kahvilasta ennen opastuksen alkua



*O sole mio!
Kaunokainen, bellissima*

Botanicum 7/2019 ilmestyy elokuussa, aurinkoista kesää!

