

BOTANICUM

KASVITIEEEN TIEDOTUSLEHTI • 9/2015 • 23.10.2015

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

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

LUONNONTIETEELINEN KESKUSMUSEO
KASVITIEDE

Vierailijoita

- 30.9. **Irina Urbanavichene**, Russia, St. Petersburg, Komarov Botanical Institute. *Kaukasian jäkälät*.
- 9.–11.10. **Mikhail Kozhin**, Russia, Moscow State University & Kandalaksha Nature Reserve. *Flora of Murmansk Region*.
- 19.–23.10. **Kevin Nixon**, USA, New York, Ithaca, Cornellin yliopisto, Jyrki Muonan, Jaakko Hyvösen ja DPPS:n vieraana (DPPS = [Doctoral Programme in Plant Sciences](#)). Prof. Nixon piti kaksi esitelmää
21.10.: *Large Scale phylogenetic analyses of Green plants (Algae to Angiosperms), methodological issues, caveats and uncertain placement of major clades*. (DPPS:n [seminaarisarja](#))
22.10. *CRACLE, A new method for estimating Climate from species distributions: Reconstructing Pleistocene Climate in the American southwest*. (Kasvitieteen kollokvio).
- 26.10.–8.11. **Olga Kataeva**, Russia, St. Petersburg, Komarov Botanical Institute. *Ramalina*-suku. Yhteishenkilö Leena Myllys.
- 16.11.–31.1. **J. Gergő Szarkándi**, Unkari, Szegedin yliopisto, tulee FEMS-apurahan turvin tutkimaan Agaricales-lahkon orvakoita, tarkoituksena tuottaa kaksi genomia. Gergöä kiinnostaa erityisesti itiöemien ja kompleksisuuden evoluutio sienissä. Yhteishenkilö Otto Miettinen.



Szarkándi

Matkoilla

- 2.–13.11. **Mikko Piirainen**, Saksa, Mainz, Johannes-Gutenberg Universität, Institut für Spezielle Botanik und Botanischer Garten, Herbarium (MJG). Alaheimon *Salicornioideae (Chenopodiaceae)* fylogenia.

Kollokviosyys 2015

Kasvitieteen kollokviot järjestetään **torstai-iltapäivisin kello 14–15** Kaisaniemessä kasvimuseorakennuksen Nylander-salissa. Kahvin voi hakea mukaan toisen kerroksen kahvihuoneesta. Kollokvion järjestäjänä toimii **Leo Junikka** (@helsinki.fi). **Huom! Muutos ohjelmassa:** Sennikovin ja Vären esitelmät ovat vaihtaneet paikkaa.

- 29.10.** Intendentti **Alexander Sennikov**: *Hunting for plants at the end of the world: botanical expedition to the Ponoj River, Kola Peninsula*.
- 12.11.** Yli-intendentti **Henry Väre**: *Cederbergistä Drakensbergiin, Etelä-Afrikan luontoa*.
- 26.11.** Ylipuutarhuri **Pertti Pehkonen**: *BGCI:n (Botanic Gardens Conservation International) kongressi Missourin kasvitieteellisessä puutarhassa*.
- 10.12.** Alustava aihe: *Vierailu uusiin museotiloihin ja digitaalilinjaston perustaminen*.

Plastome evolution in focus

Sequencing of the complete chloroplast genome of eight wild tomato species and bittersweet (*Solanum dulcamara*) has been finished. In addition the plastome of the following plants were also sequenced from Kaisaniemi greenhouse and private collections: 1) *Tillandsia usneoides*, 2) *Araucaria heterophylla*, 3) *Vanilla pompona*, 4) *Nepenthes alata*, 5) *Wollemia nobilis*, 6) *Cyperus esculentus*, 7) *Ambrosia artemisiifolia*.

Assembly and analysis will be carried out during 2016–2017 in collaboration with Prof. **Jaakko Hyvönen** and Dr. **Jarkko Salojärvi** from the Department of Biosciences. Further data analyses will be carried out in collaboration with various institutes from abroad, e.g., University of Pannonia (Hungary), Royal Botanical Garden Edinburgh (UK), University of Leicester (UK), Natural History Museum, London (UK), Colorado State University (USA). Publications will be organised and published starting from 2016.

We are hoping to gain insight to the plastome evolution of various plant groups from the evolutionary tree. We are aiming to:

- provide genomic information on wild relatives of crops (tomatoes).
- investigate the genome structure of living fossils.
- investigate how different lifestyle (epiphytic, carnivorous, invasive) effect the plastome organization of vascular plants.

EUn komission edustajat ESCAPE-hankkeen vieraana

Komission edustajat Sonja Jaari, Arnoud Heeres ja Päivi Rauma kävivät 29.9. päivän mittaisella vierailulla Kaisaniemen ja Kumpulan kasvitieteellisissä puutarhoissa. Suomen luonnonvaraisten kasvien etäsuojeluhanketta esiteltiin aamupäivän aikana heille kahdessa rinnakkaisessa sessiossa. Iltapäivällä he tutustuivat Kaisaniemen etäsuojeluaiheeseen näyttelyyn sekä vierailivat Kumpulan siemenpankissa. Edustajat ilmaisivat tyytyväisyytensä ESCAPE-projektin edistymiseen sekä tähänastisiin tuloksiin.

Tarkastajat tutustuivat siemenpankin lisäksi myös *ex-situ*-kokoelmiin ulkopuutarhassa. Kuvassa lettohernesara (*Carex viridula* var. *bergrothii*).
Kuva Paula Havas-Matilainen.



Sienitiimi tiedottaa

Sienitiimin syksyyn kuuluu perinteinen Sieninäyttely. Tänäkin vuonna näyttely oli suuri menestys, siitäkin huolimatta, että sienivuosi ei ollut parhaimmasta päästä. Jäkälä esiteltiin kahdessa pisteessä: normaalin jäkälänäyttelyn lisäksi esillä olivat erityisesti torvijäkälät ja niiden pikkuruiset loissienet. Näyttelyn seikkaperäisempi raportti ja sienisaalis luettelotuna löytyy [verkosta](#).

Toinen syksyn kohokohta oli tietenkin **Hanna Lindgrenin** väitös! Tuoreelle tohtorille ei jää levähdysaikaa, koska uusi työtehtävä Field Museumissa, Chicagossa, odottaa häntä jo uusiin haasteisiin.

PUTTE-hankkeista Jyväskylän yliopiston kanssa yhteistyössä tehtävässä ”Lahopuulla elävien kotelosienten suojele muuttuvassa metsämaisemassa” -hankkeessa on äskettäin saatu maastotyöt päätökseen (**Leena Myllys, Annina Launis**). Projektin aikana tehtiin 27 koealaa eri puolille Keski-Suomea, ja aineistoa on kerätty noin 850 lahopuulta. Toinen PUTTE-hanke, ”Suomen luonnonkasvien loissienet” -opas etenee vauhdikkaasti, runsaasti valokuvia on jo saatu otettua, ja lajikuvaukset ovat työn alla (**Vanamo Salo**). **Otto Miettinen** työstää useita Polyporales-lahkon kääpien systematiikkaan liittyviä julkaisuja. Tiedossa on uusia sukuja ja lajeja sekä – osana laajempaa yhteistyökuviota – ensimmäinen moderni heimoluokittelu kyseiselle lahkolle.

Marie Curie -jäkälähankkeessa (**Raquel Pino-Bodas, Soili Stenroos**) analysoidaan kuumeisesti aineistoja, ja tavoitteena on selvittää jäkälillä kasvavien sienten evoluutiohistoriaa sekä puurtua kokoon maailman torvijäkälien evoluutiohistoriaa käsittelevä työ. Viimeksi mainitussa on mukana noin 300 lajia, 650 näytettä ja yli 2 100 uutta sekvenssiä.

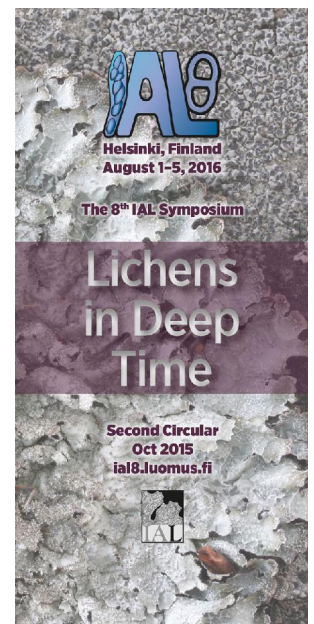
Tänä syksynä sienitiimiläiset ovat saaneet hyvin näkyvyyttä. Suomelle uusista jäkälä- ja muista kotelosienilajeista (yhteensä 8 kpl) uutisoitiin ainakin 25 mediassa, mm. Yle, MTV3, Helsingin Sanomat ja Suomen Luonto. Rupijäkälät ja uusi määritysopas pääsivät näyttävästi esille Kalevassa, Helsingin Sanomissa ja Suomen Luonto-lehdessä. Myös Suomelle uusi risakaslaji ja harvinainen kultajuurtomaljakas pääsivät lehtiuutisiin, ja useita sieniaiheisiä haastatteluja kuultiin radiokanavilta. Metsähallituksen Perämeren kansallispuiston Sarvipää -tunnustus tuli myös tiimiin, **Pertti Salolle**.

Monessa muussakin ollaan mukana: Sienityöryhmän inventointiretket suuntautui tänä vuonna Perniön lähialueille, Lajitietokeskuksen sienilajien luetteloita päivitetään parhaillaan, ja Funga Nordicaan liittyvää työtä jatketaan. Olemme myös mukana ”Stars of European Mires, *Sphagnum*-mosses” -teoksen valmistelussa, sen kuvamateriaalin työstäminen alkaa olla jo loppusuoralla. Kasvimuseon Nylander-salissa lajitellaan parhaillaan Aino Henssenin jäkälänäytteitä käytettävämpään järjestykseen. Ne tullaan muuttamaan ylimmän kerroksen jäkäläkompaktoreihin, joista puolestaan siirretään kokoelmiin vielä liittämättömiä näytteitä K-taloon.

Viikissä järjestetään Jäkälätuntemus 1 -kurssi marraskuun alussa, ja se on jälleen kerännyt mukaan runsaasti innokkaita opiskelijoita (meiltä opettajana **Annina Launis**). **Tuuli Timosen** Puuaineen tunnistus -kurssi sekä **Tuomo Niemelän** ja **Otto Miettisen** Kääpäkurssi pidettiin aiemmin syksyllä.

Sienitiimiläiset ovat aktiivisia matkustajia. Tiiminvetäjä yrittää sitkeästi pysyä kärryillä missä he kulloinkin liikkuvat, ja ainakin seuraavissa ulkomaankohteissa on käyty syyskauden aikana: Georgia, Kanada (Alberta, Edmonton, Newfoundland & Labrador, Ontario), Madeira, München, Uppsala, USA (Pohjois-Carolina, Tennessee, Massachusetts).

Ehkä haastavin asia viimeiseksi: **IAL8-kongressin** järjestäjien tunnelmat alkavat tiivistyä ja konkretisoitua. Kongressitoimisto Confedent International viimeistelee hotellipakettia, abstraktijärjestelmää ynnä muuta. Toinen tiedote, **Second Circular**, on vastikään julkaistu. Alustava ohjelma on valmiina, retket suunniteltuina – ja bilepaikkakin varattuna. Enää 282 päivää H-hetkeen! Käyttähän tutustumassa verkkosivuihimme osoitteessa ial8.luomus.fi/ — Soili Stenroos



Uusia julkaisuja 2015

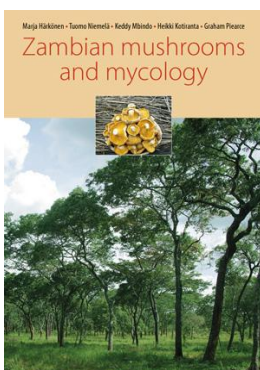
- Fitzgerald, H., Ruohonen-Lehto, M., Lohtander-Buckbee, K.** 2015: Suomen arvokkaat geenivarat. — Suomen Ympäristökeskuksen Raportteja 26/2015. Julkaisu on verkossa: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/156529>
- de Jong, Y. ym. (114 tekijää, ml. **Uotila, P.** ja Saarenmaa, H.) 2015: PESI – a taxonomic backbone for Europe. — Biodiversity Data Journal 3: e5848. doi: [10.3897/BDJ.3.e5848](https://doi.org/10.3897/BDJ.3.e5848)
- Kettunen, E., Schmidt, A.R., Diederich, P., Grabenhorst, H. & Rikkinen, J.** 2015: Lichen-associated fungi from Paleogene amber. — New Phytologist 09/2015. DOI:[10.1111/nph.13653](https://doi.org/10.1111/nph.13653)
- Koponen, T.** 2015: Notes on *Philonotis* (Bartramiaceae, Musci). 15. *Philonotis* on Mt. Kilimanjaro, Tanzania. — Arctoa 24: 382–388.
- Koponen, T.** 2015: Oikukas sammalikko. — Artikkelissa: Sammalia puutarhaan. Kotipuutarha 10/2015: 30.
- Rikkinen, J.** 2015: Taitan vuoristometsien siemenkasveja. — Luonnon Tutkija 118(4): 48–60.

Esiintymisiä

- von Bonsdorff, Tea:** *Förbyn louhoksen liepeiltä löytyi harvinainen maljakas.* Lehtihaastattelu, Salon Seudun Sanomat 4.10.
- von Bonsdorff, Tea & Kytövuori, Ilkka:** *Förbyn kalkkipitoinen maa kasvatti harvinaisen kultajuurtomaljakkaan.* Lehtihaastattelu, Perniönseudun lehti 8.10.
- Hæggsström, Carl-Adam:** *Natur i Esbo: Växtlighet och växter från utskären till storskogen.* Luentosarjassa ”Vår närnatur 2015” Esbo Arbis, Karakallion monitoimitalo 22.9. ja Vindängens skola, Tapiola 23.9.
- Hæggsström, Carl-Adam:** *Viikinkien käyttämä kulttikasvi kelpaa edelleen ruoaksi – kasvaa jopa lumihangessa.* Haastattelu, **Yle Uutiset** 27.9.
- Hæggsström, Carl-Adam:** *Kan pollenanalys påvisa ”tomrummet”?* Stadsbibliotekets historieseinarium kring temat ”Det historiska åländska tomrummet”, Mariehamn 3.10.
- He, Xiaolan & Piippo, Sinikka:** *Pienten sammalten suuri tarina.* Lehtihaastattelu, **Helsingin Sanomat** 15.10.
- Hellman, Jessica:** *När klimatet kräver flyttning.* Haastattelu, Finlands Natur 3/2015. Dr. Hellman Notre Damen yliopistosta (USA) oli Luomuksen vieraana toukokuussa.
- Hällfors, Maria:** *Vilka arter skall vi hjälpa?* Haastattelu väitöskirjatutkimuksesta, Finlands Natur 3/2015.
- Laaka-Lindberg, Sanna, Miranto, Mari & Tiiri, Marita:** *En blev sextioen i Storskogen.* Lehtihaastattelu, **Östnyland** 24.9. Artikkeliksi ESCAPE-hankkeeseen kuuluvan imeläkurjenherneen (*Astragalus glycyphyllos*) palautusistutuksesta Sipoossa 24.9. Kasvupaikalla oli jäljellä enää yksi yksilö ja nyt uusia taimia istutettiin 60 kappaletta.
- Miettinen, Otto:** *Kääpien, orvakoiden ja orakkaiden esittely.* North American Mycological Association foray, Black Mountain, North Carolina, USA 27.9.
- Pehkonen, Pertti:** *Kaisaniemen uudistukset.* Haastattelu, Ylen aikainen 13.10. Haastattelun pohjalta julkaistiin myös juttu *Miltä näyttivät kasvit dinosaurusten aikaan? – Evoluutiopuutarha avautuu ensi kesänä.* **Yle Uutiset** 12.10.
- Salo, Pertti:** *Harvinainen jättiläisen viihtyy lahtelaisella pihamaalla – ”Suurempi kuin koripallo”.* Haastattelu, **Ilta-Sanomat** 29.9.
- Salo, Pertti:** *Mikä tekee sienestä harvinaisen?* Haastattelu, Yle Radio Suomi, Ajantasa 8.9.
- Salo, Pertti:** *Sienipäivä* elämläketieteen VI-vuosikurssille. Orionin Tuohilammen koulutuskeskus, Vihti 11.9. Sienipäivä kuuluu opiskelijoiden elintarvikehygienian opintoihin pakollisena suorituksena
- Stenroos, Soili:** *Pintaan pürretty. Rupijäkälkien monimuotoisuus on häkellyttävää.* Lehtihaastattelu, Suomen Luonto 8/2015. **SL Uutiset**.

Sambian sienet julkistetaan

Marja Härkösen, Tuomo Niemelän ynnä muiden **Zambian mushrooms and mycology** -kirjan julkistamistilaisuus pidetään Lusakan-suurlähetystössä 4.11. Heikki Kotiranta menee edustamaan kirjan tekijöitä tilaisuuteen, jonne odotetaan ministeritason vieraita sekä niitä sambialaisia, jotka avustivat kirjan tekemisessä. Puolet kirjan painoksesta on nyt toimitettu Sambiaan, jossa kirja tulee metsä-ym. oppilaitosten kurssikirjaksi. Heikki pitää vierailun aikana useita esitelmiä ja luentoja kirjan aihepiiristä sekä Lusakassa että Kitwessä, jossa sijaitsee pääosa Sambian metsäopetuksesta ja -tutkimuksesta.



Kantarellien pop-up -myymälä kylätien reunassa. Kirjan kuvitusta.



Sambian sienikirjan etnomykologinen aineisto kerättiin maaseudun kylien asukkaita haastattelemalla. Kirjan kuvitusta.

Kutsu dokumenttielokuvan ensi-iltaan

Taitan tutkimusaseman maisemiin sijoittuvan dokumenttielokuvan **Veden matka** ensi-ilta on Helsingin yliopiston juhlasalissa (Päärakennus, Fabianinkatu 33) maanantaina 16.11. klo 17. Tilaisuus kuuluu Helsingin yliopiston 375-juhlavuoden ohjelmaan.

Veden matka -elokuvan ovat käsikirjoittaneet Toni Laine, Petri Pellikka ja Jouko Rikkinen, ohjannut Toni Laine sekä tuottanut Wildheart Productions Oy. Veden matka lennättää katsojan Kenian Taitavuorille vuorenhuippujen sumumetsistä tihkuvien purojen, hakattuja rinteitä nuolevien maastopalojen ja paahteisella tasangolla pystyyn kuivuvan maissin äärelle. Elokuva seuraa veden ikaikaista kiertokulkua ja satokausien vaihtelua alueella, jolla ilmastonmuutos kiristää uhkaavasti otettaan.

Dokumenttielokuva perustuu Helsingin yliopiston Taitan tutkimuskeskuksella Suomen Akatemian ja Ulkoasianministeriön varoin tehdyn ympäristömuutostutkimusten tuloksiin, mutta lähestyy aihettaan elokuvan keinoin ja Taitan asukkaiden arkielämän kautta. Dokumentista on lyhyt esittelyklippi [Taitan tutkimuskeskuksen sivuilla](#).

Kasvitieteen kirjaston uutuuksia

Akhani, H. 2015: Plants and Vegetation of North-West Persian Gulf. The coasts and islands of Khore Musa, Mahshahr and adjacent areas. — 503 s. University of Tehran Press, Teheran.

Fraiture, A. & Otto, P. (toim.) 2015: Distribution, ecology and status of 51 macromycetes in Europe. Results of the ECCF Mapping Programme. — Scripta Botanica Belgica 53: 1–247.

Lahjoituksia Teuvo Ahdilta

Salvesen, P.H. (toim.) 2015: Muséhagen i Bergen. Levende botanikk i over hundre år. — 190 s. Skald, Bergen.

Bielli, E. 2015: Funghi. Guidecompact DeAgostini. — 319 s. De Agostini Libri S.p.A, Novara. (Suomen Sienseuralle)

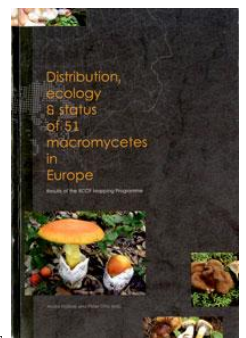
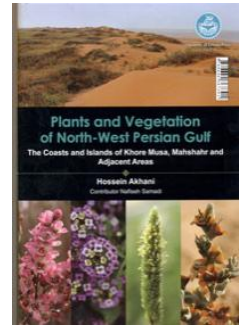
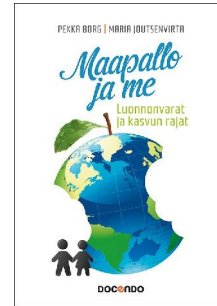
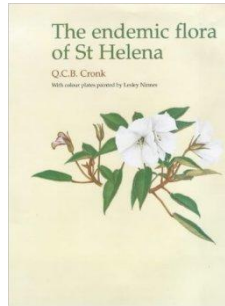
Kosonen, L. 2015: Sienenmetsästystä. Tunnista parhaat ruokasienet. — 288 s. WSOY, Helsinki. (Suomen Sienseuralle)

Mattias Tolvaselta

Cronk, Q.C.B. 2000: The endemic flora of St Helena. With colour plates painted by Lesley Nines. — 119 s. A. Nelson, Oswestry, England

Rauno Ruuhijärveltä

Borg, P. & Joutsenvirta, M. 2015: Maapallo ja me. Luonnonvarat ja kasvun rajat. — 277 s. Docendo, Jyväskylä.



Atlas Florae Europaeae goes to the field

Last August we spent two weeks in Hungary and the neighbouring areas of eastern Slovakia to understand the mysterious taxa of the *Sorbus aria* group that were poorly known and very much mixed with each other and also with undescribed taxa. This group is the most difficult and the least studied in *Sorbus*, with many hybridogenous apomictic species which are difficult to distinguish from each other and from their presumed parental taxa. We traced type localities of the previously described species and collected fresh material for illustrations and flow cytometry, and sampled deviating populations that have been referred to these species.

As a result, we clarified taxonomic application of classical species names and verified distribution areas of these species. The deviating populations that have been misadded to the known species were characterised and



Sorbus keszhelyensis Somlyay & Sennikov, previously confused with *S. pannonica* Kárpáti emend. Somlyay & Sennikov, *Mt. Badacsony*. Photo A. Sennikov.

will be described as new taxa. The team to work on the Hungarian *Sorbus* was Lajos Somlyay (Budapest), Gábor Sramkó (Debrecen) and Alex Sennikov (Helsinki). — Alexander Sennikov



Lajos Somlyay & Alex Sennikov, the discoverers of new species of *Sorbus* from Hungary, on Kőmell cliff near Gyenesdiás village. Photo Gábor Sramkó.



Sorbus udvardyana Somlyay & Sennikov, previously misnamed as *S. bakonyensis* (Jáv.) Jáv., erroneously redescribed later as *S. pelsoensis* Németh (locus classicus), Felsőőrs. Photo A. Sennikov.

Szádelo-völgy (*Zádielska dolina*), a magnificent calcareous gorge in Slovakia that hosts several species of *Sorbus*: *S. hazslinszkyana* (with red fruits on the cliff), *S. thaiszii* (locus classicus), *S. subdanubialis* (locus classicus), *Sorbus* sp. nova (previously confused with *S. javorkae*), *S. danubialis* (the most common apomictic taxon in Central Europe). Photo A. Sennikov.



Vanamon syystapahtuma huomenna

Pakolaisia ja paluumuuttajia – etäsuojelun merkitys lajien suojelussa huomenna **lauantaina 24.10.** klo 10.00–14.05 (kahvitarjoilu alkaa klo 9.45). Tieteiden talo, Kirkkokatu 6, Helsinki.

**Lauantai 24. 10. Tieteiden talo, Kirkkokatu 6, Helsinki
Suomen Biologian Seuran Vanamon syystapahtuma**

**Pakolaisia ja paluumuuttajia
– etäsuojelun merkitys lajien suojelussa**

9.45 Kahvi
10.00 Alkusanat
Vanamon puheenjohtaja professori Jouko Rikkinen

10.05–11.45 Tilaisuuden alustuspuhe
Professori Jouni Aspi

Suurten nisäkkäiden siirtoistutukset
Professori Ilpo Kojola

Uhanalaisten luonnonkasvien ex situ -suojaus Suomessa
Kasvitieteen yksikön johtaja Marko Hyvärinen

12.20–14.05 Viljelykasvien geenivarat talteen
Erikoistutkija Elina Kiviharju

Ex situ -suojaus Korkeasaaren eläintarhassa
Intendentti Ville Vepsäläinen

Valekarettikilpikonnien suojelun haasteet Kreikassa
Intendentti Markus Dernjatin

**Kahvitarjoilu
Vapaa pääsy
TERVETULOA!**

Societas pro Fauna et Flora Fennica

Kuukausikokous **torstaina 5.11.** klo 18.30, Mikaela Fiskars ja John Hindrén (Åbo Akademi): *Undersökning av orkidén Adam och Evas reproduktiva framgång*. Biocity, Tykistökatu 6, Turku.

Suomen Sieniseura

Kuukausikokous **tiistaina 17.11.** klo 18–20, Jarkko Korhonen: *Suomen yleisimmät valmuskalajit (suku Tricholoma)*. Tieteiden talo, Kirkkokatu 6, Helsinki.

Kasvitieteellisen puutarhan ystävät

Syyskokous **keskiviikkona 18.11.** alkaen 17.30. Kokousasioiden jälkeen **Mikko Piirainen**: *Kaisaniemeen kasvoi evoluutiopuu – miksi vanha systeemi piti hylätä?* Kaisaniemen kasvihuoneet, Linkola-sali.



Botanicum 10/2015 ilmestyy perjantaina 20.11. Aineisto toimittajalle 18.11. mennessä.