

Biodivari

Biodiversiteettiyksikön uutiset 2019/8



Hyvät biodilaiset,

Kiitokset teille kaikille yksikkökokouksesta. Kokouksessa kävimme läpi työhyvinvointikyselyn 2019 tulokset Biodiversiteettiyksikön osalta. Kyselyn läpikäynti jatkuu nyt toimipisteissä pienemmissä ryhmissä. Mietitään tämän jälkeen vielä yhdessä, miten voisimme parantaa niitä osa-alueita, jotka vaativat huomiota. Lämmin kiitos kaikille vuodesta 2019! Haastavasta tilanteesta huolimatta olemme yhdessä parantaneet yksikön tehokkuutta huomattavasti - iso kiitos teille kaikille! Juhlistetaan vuotta 2019 perjantaina pikkujouluissa. Hyvää joulun aikaa yksikön väelle! Nauttikaa ja levätkää!

T. Ilari, Annika ja Kaisa

Kannen digimaalaus valokuvan pohjalta: Kai Saarto.



Rakennusmikrobiologia ja kasvimuseo pitivät jälleen suositus sienitunnistuskurssin. Opettajina olivat Sirkku Häkkilä, Anna-Mari Pessi ja Seppo Huhtinen, ja paikkana Tiedekeskus Tuorla. Kuvan otti Anna-Mari Pessi.

Laitos- kahvit

torstaisin
klo 10 Naturan
3. krs **paitsi**
aina kuun ensimmäisenä torstaina
kasvimuseolla.



*Ootpa sitten pitkä
taikka tumppi,
tul juomaan mein kans
saikka tahi sumppi.
Kellonaika kymppi
ja paikkana ekologian
kahvihuone omppi.*

Alkuvuonna 2020 tapahtuu

27.2. Turun yliopiston 100-vuotisjuhlavuoden käynnistävä ulkoilmatapahtuma.

28.2. Vuosijuhla. Liput tulevat myyntiin 9.1.2020.

29.1. klo 9.00-11.00 Sopimuskoulutus I. Edu1, Educarium. Aiheina mm. sopimusten keskeinen sisältö, sopimuksentekoprosessi ja allekirjoituskäytännöt Turun yliopistossa. Lisätiedot ja ilmoittautuminen Konstassa.

12.2. Sopimuskoulutus II.

Turun yliopiston juhlavuosi käynnistyy syntymäpäiväjuhllilla

Turun yliopiston juhlavuosi käynnistyy suurella ulkoilmatapahtumalla 27. helmikuuta. Juhla käynnistyy Akatemiatalon ja tuomiokirkon välisellä aukiolla, josta lähdetään soihtukulkueessa yhdessä kohti varsinaisia syntymäpäiväjuhlia. Perjantaina 28.2. vietettävässä vuosijuhlissa yliopiston historian kirjoittaja professori Vesa Vares kertoo 100 vuoden varrella tapahtuneista mielenkiintoisimmista käänteistä. Juhlapuheen lisäksi juhlassa kuullaan emeritusprofessori **Mikko Heiniön** säveltämä juhlateos Syvyyden yllä tuuli. Vuosijuhla huipentuu kolmen ruokalajin juhlaillalliseen. Illallisen sisältävät liput tulevat myyntiin 9. tammi-kuuta.

Juhlinta jatkuu läpi vuoden. Niin henkilökunnan kuin opiskelijoiden toivotaan osallistuvan lukuisiin tapahtumiin. Vuoden muita suuria tapahtumia ovat 28.—29.5. järjestettävä promootio sekä 4.9. jokirannassa järjestettävät Tiedemarkkinat ja avajaiskarnevaalit, jotka esittelevät opiskelua ja tutkimusta kaikille kaupunkilaisille. Kello 18 syyskuun 4. päivänä vietetään avajaisjuhlaa vasta remontoitussa päärakennuksessa. Sosiaalisessa mediassa juhlavuodesta käytetään tunnusta #UTU100. Juhlavuosi näkyy vahvasti niin kampuksella kuin kaupunkikuvassakin. Juhlavuotta varten on luotu oma, kahdesta elementistä koostuva ilme.

Hyödynnä Doodlea!

Doodle helpottaa sopivan tapaamisajan löytämistä, kun kaikilla osallistujilla ei ole Outlook-kalenteria käytössä.

Doodlella voit pyytää osallistujia kertomaan heille sopivimmat ajankohdat tai pyytää esimerkiksi yliopiston ulkopuolisia yhteistyökumppaneita varaamaan itselleen sopivimman tapaamisajan-kohdan.

Palvelu on käytettävissä UTU-käyttäjätunnuksilla osoitteessa doodle.com:

1. Valitse Login / Kirjaudu sisään
2. Valitse Continue with SSO
3. Kirjaudu sisään UTU-käyttäjätunnuksellasi

Sakari Alhopuron säätiö aloittaa toimintansa

Säätiön tavoitteena on edistää ja tukea korkeatasoista lääketieteellistä tutkimusta, monitieteistä ympäristötutkimusta, luonnon monimuotoisuutta ja luonnon-suojelua; kulttuuria ja suomalaisen yhteiskunnan hyvinvointia sekä liikesivistystä ja yrittäjyyttä. Säätiö myöntää apurahoja ja palkintoja ansioituneille tutkijoille ja korkeatasoisille hankkeille. Hakuohjeet ja hakuaika julkaistaan säätiön internetsivuilla tammikuussa. Alhopuro on suurlahjoittaja, joka on tukenut erityisesti Turun yliopiston tutkimusta. Vuonna 2016 Sakari Alhopuro vihittiin Turun yliopiston kauppakorkeakoulun kauppatieteiden kunniatohtoriksi.



Kokonaisvaltaista yleisötoimintaa ja tiedekasvatusta

Biodiversiteettiyksikössä on jo pitkään tehty ansiokasta yleisötoimintaa ja tiedekasvatusta. Nyt sitä pyritään kehittämään entistä kokonaisvaltaisemmin.

Henna Rouhiainen ja Juulia Räikkönen, kuvat Juulia Räikkönen

Tutkimuksen ja opetuksen lisäksi biodiversiteettiyksikön toiminta painottuu yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen. Yleisötoiminta ja tiedekasvatus ovat osa vaikuttavuuteen tähtäävää työtä; niiden avulla voidaan lisätä suuren yleisön tietoa ja ymmärrystä niin tuoreista tutkimustuloksista, tutkijoiden työstä kuin tieteellisestä ajattelusta laajemminkin.

Yleisötoimintaa ja tiedematkailua on reilun vuoden verran pyritty kehittämään entistä kokonaisvaltaisemmin. Suuri osa tästä työstä on melko näkymätöntä ja haluamekin tässä jutussa avata sitä, mitä yleisötoiminnan taustalla tapahtuu. Samalla haluamme rohkaista kaikkia kiinnostuneita tulemaan mukaan yleisötoiminnan ideointiin ja kehittämiseen.

Yleisötoiminnan kehittämistyö tähtää siihen, että kaikki yksikön työntekijät tietäisivät, millaista yleisötoimintaa yksikössä tehdään ja millaista tukea ja apua yksikkö tarjoaa yleisötoiminnan ja tiedekasvatuksen toteuttamiseen. Tavoitteena on, että tutkijoittemme kynnys kertoa tutkimustuloksistaan suurelle yleisölle olisi entistä matalampi. Oman yksikkömme lisäksi kehittämistyötä on tarkoitus laajentaa vähitellen myös muihin yliopiston tiedekuntiin.

Taustalla strategiat ja viestintäsuunnitelma

Yleisötoiminta pohjautuu Turun yliopiston strategian pohjalta laadittuun Tiedematkailustrategiaan, biodiversiteettiyksikön omaan strategiaan ja toimintasuunnitelmiin sekä yksikön viestintäsuunnitelmaan, jota tarkennetaan vuoden 2020 aikana.

Tiedematkailustrategian iskulause on 'Science, please! - Tiede kuuluu kaikille'. Strategian tavoitteena on, että "100-vuotias Turun yliopisto on avoinna läheltä ja kaukaa tuleville, kaikenikäisille vierailijoille, tarjoten kiinnostavia ja kehittäviä tiede-elämyksiä sekä aitoja kohtaamisia, jotka haastavat ajattelemaan ja toimimaan kriittisesti, luovasti ja vastuullisesti". Yleisötoiminnan kehittämisen taustalla on huoli siitä, että suuri yleisö pitää sekä yliopistoa että tutkijoita etäisinä ja vaikeasti lähestyttävinä. Tutkijoiden ja suuren yleisön välisen kohtaamisen kautta tieteellistä tietoa ja tutkimusta halutaan tuoda lähemmäs ihmisiä. Näin halutaan lisätä tieteellisen tiedon vaikuttavuutta yhteiskunnassa.

Biodiversiteettiyksikön uusimmassa toimintasuunnitelmassa korostetaan yksikön toimintaa tieteen ja yliopiston näyteikkunana. Tieteestä kertomisen tulee perustua yksikön omaan asiantuntemukseen ja tut-

kimustyöhön. Tavoitteena on myös innostaa lapsia ja nuoria tieteen pariin.

Nykyinen yleisötoiminta ja tiedekasvatus

Yksikkömme tutkijat ja muut työntekijät toimivat hyvin aktiivisesti yleisötoiminnan ja tiedematkailun parissa. Esimerkiksi päiväkodeissa, kouluissa ja tapahtumissa pidetään vuosittain kymmeniä esityksiä. Seuraavassa kerrotaan lyhyesti siitä, millaista yleisötoimintaa yksikkömme eri osissa tehdään:

Luonnontieteellisessä museossa (eli kasvi- ja eläinmuseoissa) vierailee vuosittain useampi tuhat ihmistä, erityisesti päiväkotit- ja koululaisryhmiä. Yksityisten ihmisten tuomien tuholaisnäytteiden määritys on tärkeä osa eläinmuseon yleisötoimintaa. Seilin saarella vierailee erityisesti saaren historiasta ja luonnosta kiinnostuneita matkailijoita. Tänä vuonna kävijöitä tulee olemaan yli 20 000.

Kevon tutkimusasemalla vierailee pääasiassa tutkijoita, opiskelijoita sekä kokous-, seminaari- ja työpajaosallistujia. Asema on avoin yleisölle vain erikseen sovittaessa sekä avoimien ovien päivänä kerran vuodessa. Asemalla vierailee kuitenkin satunnaisia matkailijoita, aikuisryhmiä sekä koulu- ja päiväkotiryhmiä. Toissa kesänä asemalla järjestettiin yksikön toimesta ensimmäinen lasten yliopiston Tiedeleiri ja tavoitteena on järjestää vastaava leiri myös tulevana kesänä tai syksynä. Lisäksi ensi kesänä järjestetään mahdollisesti Utsjoen Ursan ja Turun yliopiston toimesta Aika-vaellus-kesälukio.

Ruissalon kasvitieteellisessä puutarhassa vierailevien lasten, aikuisten ja perheiden määrä on kasvanut viime vuosina voimak-

kaasti. Vuoden 2019 tarkka kävijämäärä julkistetaan tammikuussa. Puutarhalla järjestetään vuoden mittaan lukuisia opastuksia, teemanäyttelyitä ja tapahtumia, joista erityisesti joulunaika tonttuovineen ja pääsiäisen vietto pupuineen ovat suosittuja.

Aerobiologian laboratorion päätuote ovat rakennusmikrobiologiset analyysit. Yksityisten ja yritysasiakkaiden määrä on vuonna 2019 ollut noin 200. Aerobiologian näkyvimpiä yleisötoiminnan muotoja on kansallinen siitepölytiedotus, jota julkaistaan norkko.fi-sivustolla.

Varsinais-Suomen LUMA-keskus tavoitti tänä vuonna vajaa 2000 lasta ja nuorta tiedesynttäreiden, -kerhojen, -leirien ja -risteilyn kautta. Suosituinta LUMA-toimintaa

ovat olleet kemian laitoksen OpiLUMA-lablassa ja nykyään myös kasvitieteellisessä puutarhassa pidettävät synttärarit sekä tiederisteily SciCruise, joka järjestetään vuosittain Viking Gracella. LUMA-keskus osallistuu vuosittain myös lukuisille messuille ja muihin tapahtumiin sekä järjestää täydennyskoulutuksia opettajille tiedekasvatukseen liittyvistä aiheista.

Tiedekeskus Tuorlassa on järjestetty monipuolista tieteen popularisointiin liittyvää toimintaa kahden vuoden ajan. Vuonna 2019 Tuorlassa on vierailut noin 10 000 ihmistä, joista suurin osa on ollut lapsia ja nuoria sekä perheitä. Pääosa toiminnasta on erityisesti koululaisille suunnattua ohjattua ryhmätoimintaa. Lisäksi Tuorlassa on järjestetty planetaarionäytöksiä,



tiedeiltoja, tapahtumapäiviä, avoimia ovia ja leirejä. Tiedekeskus on myös toiminut kurssitilana esimerkiksi aerobiologian kursseille.

Lisää tiedekasvatusta Ruissaloon

Tämänhetkisen tiedon mukaan tiedekeskus Tuorlan tiloista luovutaan helmikuussa. Etenkin lapsille ja nuorille suunnattuja toimintoja pyritään keskittämään yhä enemmän Ruissaloon ja tulevana keväänä Ruissaloon odotetaan muun muassa aiempaa enemmän koulujen luokkaretkeläisiä. Myös Aasiasta tulevat tiedematkailuryhmät on tarkoitus ohjata jatkossa Ruissaloon ja tämän osalta puutarhan tilojen käyttöä on jo kokeiltukin. Tuorlasta siirtymisen haasteena on saada aikaisemmin pääasiassa tähtitieteen vuoksi Tuorlaan tulleet ryhmät ohjattua muihin yksikön toimipisteisiin. Myös planetaariolle tulisi löytää uusi sijointuspaikka.

Puutarhalla on tänä syksynä alettu järjestää ohjelmallisia synttäreitä lapsille (eksoottiset seikkailusynttärit sekä Onneli, Anneli ja nukutuskello -synttärit). Synttäreiden kautta myös monet sellaiset lapset, jotka eivät välttämättä muuten vierailisi puutarhalla, pääsevät tutustumaan tutkimukseen ja monimuotoisuuteen hauskan tekemisen kautta. Myös koululaisryhmille suunnattuja ja erityisesti biologiseen tutkimukseen liittyviä tiedekasvatussisältöjä kehitetään parhaillaan Ruissaloon.

Tammi-helmikuun vaihteessa on tarkoitus kokeilla, kiinnostavatko puutarhan kasvihuoneet vierailijoita myös iltaisin. Kasvihuoneiden ilta-aukiolo on tarkoitus järjestää kerran viikossa ja samassa yhteydessä on aikomuksena järjestää tiedeiltoja. Näiden ohjelmassa olisi esimerkiksi koko

perheen tutkimuksellisia työpajoja sekä erikseen lapsille ja aikuisille suunnattuja tiedeluentoja, joiden aiheet pohjautuvat erityisesti yksikön henkilökunnan tutkimusaloihin. Kaikki yksikön tutkijat ovat tervetulleita suunnittelemaan ja pitämään tiedeiltoja.

Entisen ylipuutarhurin Arno Kasvin vuokrasopimus puutarhassa sijaitsevassa omakotitalossa päättyy vuoden vaihteessa. Tämän jälkeen talon tiloja aletaan remontoida tutkimus- ja opetuskäyttöön. Taloon on tarkoitus suunnitella monikäyttöisiä ja muunneltavia tiloja niin tiedekasvatusta, tutkimusta kuin esimerkiksi ulkopuolisia kokouksia varten. Suunnittelun etenemisestä tullaan tiedottamaan mahdollisimman pian.

Museouudistus tauolla

Luonnontieteellisen museon uudistamista on suunniteltu jo pitemmän aikaa ja asiaa on tuotu esiin myös mm. yksikkökokouksissa. Museon suunnitteluun on myös nimetty työryhmä. Toistaiseksi museon suunnittelu on kuitenkin tauolla, koska yksikön taloustilanne ei tällä hetkellä mahdollista hankkeen eteenpäin viemistä.

Ensi vuoden suunnitelmia

Ensi vuoden alussa aiomme järjestää kolme yleisötoimintaan liittyvää työpajaa tutkijoille. Näiden aiheina ovat tiede- ja ympäristökasvatus, elämyksellinen oppiminen ja tieteen popularisointi osana tutkijan työtä ja tutkijabrändiä. Pajoissa kerrotaan ja keskustellaan siitä, miksi ja miten yleisötoimintaa kannattaa tehdä ja mitä hyötyä siitä on tutkimustiedon levittämisen ja tutkijan uran kannalta. Työpajoista tiedotetaan henkilökunnan ja opiskelijoiden

sähköpostilistoilla. Niihin osallistuminen ei edellytä aiempaa kokemusta yleisötoiminnasta.

Ensi keväänä ilmestyy myös lyhyt mainosvideo, jossa esitellään lyhyesti ja ytimekkäästi biodiversiteettiyksikkö ja sen eri osat. Biodilaiset voivat halutessaan näyttää videota esimerkiksi yleisöluentojensa tai muiden esitystensä aluksi. Mainosvideon julkaisusta tiedotetaan yksikön sähköpostilistalla.

Lisäksi ensi vuoden aikana on tarkoitus koostaa kaikkien biodilaisten käyttöön tietopaketti siitä, millaista tukea ja apua yksikkö tarjoaa tieteen yleistajuistamiseen.

Paketti sisältää muun muassa tietoa aiemmasta yleisötoiminnasta, valmiita diaesitysten pohjia, ideoita tutkimuksellisten työpajojen suunnitteluun ja toteutukseen, sekä ohjeita yleisötoiminnan mainostamiseen ja markkinointiin.

Otamme mielellämme vastaan ajatuksia siitä, miten yleisötoimintaa ja tiedekasvatusta voisi yksikössämme kehittää. Autamme myös mielellämme ideoimaan, miten tutkijoiden tutkimusaiheiden pohjalta voidaan kehittää kiinnostavaa yleisötoimintaa ja tiedekasvatusta niin lapsille kuin aikuisille. Olkaa siis rohkeasti yhteydessä!





Lumoudu lumesta ja revontulista Tule talvilomalle Kevolle!

Yliopistolaiset perheineen ovat tervetulleita Lapin tutkimuslaitos Kevon kenttäasemalle myös lomailemaan!

Yliopistolaisen talviloman tarjouspaketti 38 eur/vrk/hlö 17.-21.2.2020

Tarjous sisältää majoituksen, aamiaisen, lounaan/eväät ja päivällisen sekä saunan (2 kertaa viikossa) ma - pe 17.-21.2.2020

Liinavaatteet ja pyyhkeet talon puolesta

Alle 3-vuotiaat lapset ilmaiseksi ja alle 10-vuotiaat puoleen hintaan

Asemalla on mahdollista majoittua myös viikonloppuina 14.-16.2. ja 22.-23.2.
Viikonlopun majoitustarjous 28€/vrk/hlö (ei ruokailuja)

TURUN YLIOPISTO | Biodiversiteetti

**LAPIN
TUTKIMUSLAITOS
KEVO**

UTSJOKI – KEVO

Varaukset 31.1.2020 mennessä
varaukset-kevo@utu.fi

Lisätietoja Kevon intranet-sivuilla

LUMA SUOMI –loppuraportti:

Intoa **matematiikan**, **luonnontieteiden** ja **teknologian** opiskeluun uusilla menetelmillä

Opetus- ja kulttuuriministeriö rahoitti vuosina 2014–2019 yhteensä 11 yliopiston LUMA-keskus Suomi –verkostoa. Yliopistot toteuttivat LUMA SUOMI –kehittämishankkeen, jonka tavoitteena oli 6–16 -vuotiaiden lasten ja nuorten innostaminen matematiikan, luonnontieteiden ja teknologian opiskeluun. Opettajia tuettiin vuonna 2016 voimaan tulleiden opetussuunnitelmien perusteiden käyttöönotossa. Ohjelman loppuraportti luovutettiin keskiviikkona opetusministeri Li Anderssonille.

LUMA SUOMI -ohjelman 37 hankkeessa keskityttiin lasten ja nuorten innostamiseen matematiikan, luonnontieteiden ja teknologian opiskeluun esiopetuksessa ja perusopetuksessa. Menetelmiä kehitettiin yhdessä opettajien kanssa.

Innostavien opetusmenetelmien kehittämisessä onnistuttiin ohjelmassa hyvin. Opettajat ja päiväkotien työntekijät arvioivat voivansa innostaa oppilaita ja lapsia kehitettyjen innovaatioiden avulla. Innostavuutta opetusmenetelmiin tuotiin muun muassa eheyttävällä opetuksella, projektioppimisella, toiminnallisuudella ja tutkimuksellisuudella, kielentämisellä sekä peleillä ja leikeillä.

Ohjelman koulutuksiin osallistui 6 700 opettajaa 243:sta kunnasta. Vuorovaikutteisia koulutuksia on järjestetty sekä lähi- että verkkokoulutuksina.

Opettajilta kerätystä palautteesta nousee esille, että koulutukset olivat ”juuri sitä, mitä kaivattiin”. Sekä hankkeet, että koulutuksiin osallistuneet opettajat korostivat, että koulutuksissa onnistunutta oli konkreettisesti, keskustelut, matalan kynnyksen materiaalit sekä monen suuntainen yhteistyö. Verkkokoulutuksiin osallistuneet opettajat kokivat koulutukset ammatillisesti relevantiksi ja lähes kaikki aikovat ottaa uusia opetusmenetelmiä käyttöön.

-Osallistava ja yhteisöllinen ohjelmamme on auttanut opettajia ottamaan käyttöön erityisesti innostavia opetusmenetelmiä, jotka auttavat oppilaita kehittämään tärkeitä tulevaisuuden taitoja: luovaa ja kriittistä ajattelua sekä yhteistyön, ongelmanratkaisun ja tutkimisen taitoja, iloitsee ohjelman johtaja, professori **Maija Aksela**, LUMA-keskus Suomesta, Helsingin yliopistolta.

Materiaalit on julkaistu ohjelman verkkosivuilla kaikkien käyttöön. Kaikkiaan ohjelmassa tuotettiin yli 800 sivua uusia materiaaleja, myös videoita. Keskeisimmät materiaalit on laadittu sekä suomeksi että ruotsiksi.

Jatkossa ohjelman kautta syntyneitä ratkaisuja ja parhaita käytäntöjä sovelletaan osittain LUMA-keskus Suomi -verkoston uusissa kansallisissa ohjelmissa LUMA-TIKKA (2018–2020) ja LUMA2020 (2019–2020) sekä kansallisessa ja kansainvälisessä StarT -ohjelmassa (2016–).



Lounais-Suomen LUMA-keskus

Yliopistollamme biodiversiteettiyksikössä toimiva Lounais-Suomen LUMA-keskus on osa valtakunnallista LUMA SUOMI -verkostoa, jonka tehtävänä on innostaa ja kannustaa lapsia ja nuoria luonnontieteiden ja teknologian pariin uusien tiede- ja teknologiakasvatuksen avausten kautta, tukea opettajia elinikäiseen oppimiseen varhaiskasvatuksesta korkeakouluihin koko Suomessa, sekä vahvistaa tutkimuspohjaista opetuksen kehittämistyötä. LUMA-keskuksemme on ollut verkoston kautta mukana Opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittamassa LUMA SUOMI -kehittämishjelmassa vuosina 2014–2019. Ohjelma on saateltu hienoin lopputuloksin päätökseen ja nyt käynnissä on jo uudet tuulet ja uudet ohjelmat. Tältä aukeamalta voit tutustua ohjelmaan ja siitä luovutettuun raporttiin. Tällä hetkellä LUMA-keskuksissamme on käynnissä luma-aineiden opetuksen ja oppimisen kehittämisen LUMA2020-ohjelma, joka toteutetaan vuosina 2019–2020

yhteistyössä päiväkotien, koulujen, elinkeinoelämän ja eri organisaatioiden kanssa. Oma LUMA-keskuksemme on vastuussa Lounais-Suomen alueen oppimisyhteisöistä, joita on hankkeessa mukana 13 kappaletta.



Kuva Helen Cooper.

Kuninkaan henkilö



Biodiversiteettiyksikön laitoskoordinaattori Kaisa Ketomäki aloitti nykyisessä tehtävässään noin vuosi sitten. Alun perin Kaisa on kemisti, jonka väitöskirja liittyi DNA:n analyysimenetelmiin.

Annika Saarto

Kaisa Ketomäki hoitaa sitä yhtä luukua, jonka kautta kaikki hallinnollinen kulkee biodiversiteettiysikköön ja sieltä pois. Häneltä voi siis kysyä, kuka hoitaa mitään hallinnollista asiaa, jos nimet ovat päässeet itseltä unohtumaan. Pääosin laitoskoordinaattorin tehtävät liittyvät henkilöstöhallintoon, kuten rekrytointiin. Controller-järjestelmän myötä laitoskoordinaattorilla ei varsinaisesti ole talousasioita hoidettavanaan, mutta niitäkin on hyvä hieman sivusta seurata. Ajankohtaiseksi hankalaksi asiaksi Kaisa mainitsee verottomien matkakustannusten korvauksiin. Ve-

rottajalta on tullut uusi linjaus, joka ottaa aiheeseen aikaisempaa tiukemmin kantaa. Tämä aiheuttaa harmia muun muassa monelle apurahatutkijalle.

Kaisa on koulutukseltaan kemisti. Opinnut alkoivat vuonna 1991, ja pian hän suuntautui orgaanisen kemian linjalle. Väitöskirjansa hän teki bio-orgaanisen tutkimuksen ryhmässä ja se oli puhdasta DNA-diagnostiikkaa. Aikaisempi väitöskirjatutkija oli kehitellyt menetelmän, jolla yksittäisiä mutatoituneita, sairauteen liittyviä nukleotideja saatiin kiinni DNA:sta mikroskooppisten pallojen ja aikaerotteisen fluoresens-

Yläkuvassa Kaisa ohjastajan vierellä. Hevonen, tamma, on nimeltään Hard To Heart. Kuva on vuodelta 2013.

sin avulla. Huokoisten akrylaattipallojen päälle syntetoitiin DNA-jakso, johon tutkittava DNA kiinnittyi lukuun ottamatta ”vääää” emästä. Kiinnittymätön nukleotidi saatiin selville fluoresenssilla. Esimerkiksi diabetekseen liittyvää DNA-pätkää tutkittiin tällä tavoin. Menetelmä ei kuitenkaan ole automatisoitavissa, ja se on siksi hiipumassa. Kaisan väitöskirja valmistui vuonna 2006, ja hän jäi vielä runsaaksi vuodeksi samaan tutkimusryhmään post dociksi. Sitten aukeni paikka kemian laitoksen amanuenssina. Kyseessä oli puhdas hallintotehtävä, johon ei kuulunut opettamista. Tehtävät ovat pysyneet samantyyppisinä siitä lähtien. Kun HALRAKE tuli, nimikkeet muutettiin henkilöstö- ja taloussuunnittelijoiksi, ja sittemmin YPAn myötä henkilöstöasiantuntijoiksi. Kaisa on ollut laitostyöskoordinaattorina vuodesta 2011 lähtien, ensin kemialla ja viime syksystä lähtien biodiversiteettiyksikössä, biologian laitoksella sekä maantieteen ja geologian laitoksella.

Nykyisessä työssä parasta ovat Kaisan mielestä työkaverit. Akateemisen yhtei-



sön kanssa on ollut mukava tehdä töitä. YPAn eli yhteisten palveluiden aikana työ on yksipuolistunut, kun tehtäväkenttä ei enää kata kaikkia laitoksen asioita. Takaisin tutkimustyön pariin Kaisa ei haikaile. Vapaa-aikanaan Kaisa seuraa TPS:n menestystä jääkiekossa: kausikortti hänellä on ollut jo 25 vuoden ajan. Lisäksi hän harrastaa raveissa käyntiä ja on käynyt isoissa ravitapahtumissa ulkomaita myöten, muun muassa Pariisin Prix d’Ameriquessa vuonna 2016. Tunnelma vetää puoleensa. Kimppaomistushevonenkin hänellä on ollut: lisäksiinnostusta raveihin toi, ”kun oli yksi oma jouhi”.

Tonttuja puutarhassa

Kasvitieteellisen puutarhan kasvihuoneisiin on joulunodotuksen ajaksi piilotettu 24 numeroitua joulupalloa. Jokaisen pallon kohdalta löytyy jotain nähtävää, vaikkapa poro, enkeli tai seimi. Unelias tonttu vanhan maailman tropiikkihuoneessa on saanut kunnian olla numero yksi.

Joulunajan aukiolot:

Suljettu 23.–25.12.2019

Tapaninpäivänä 26.12. avoinna klo 10–17

Uudenvuodenaattona ja -päivänä 31.12. ja 1.1. avoinna klo 10–17

Loppiaisenä 6.1.2020 avoinna klo 10–17

Kuva Annika Saarto.





VIETNAMILAIS-SAMMALET TIETOKANTAAN

Thien Tam-Luong

Turun yliopiston kasvimuseolla (TUR) ja vietnamilaisella Ho Chi Minhin tiedeyliopiston kasvimuseolla (PHH) on meneillään yhteishanke, jonka päämääränä on tuottaa tutkijayhteisölle kuvamateriaalia Vietnamin cryptogram-kasvillisuudesta BGIF.org –sivustolle (Global Biodiversity Information Facility). Tärkeä osa hanketta ovat vierailut Ranskaan Muséum National d'Histoire Naturelle –museoon (PC) ja Unkariin Eszterhazy Karoly –yliopistoon (EGR). Näillä kahdella taholla on hallussaan yhteensä yli 5000 sammal- ja jäkälänäytettä, jotka on kerätty Vietnasta 1900-luvun alusta lähtien. **Sanna Huttunen** ja **Thien-Tam Luong** TY:n kasvimuseosta sekä PHH:n ja Vietnamin Southern Institute of Ecologyn edustajat vierailivat sekä Ranskassa että Unkarissa syys- ja lokakuun aikana. Isännät olivat ystävällisiä ja heiltä sai paljon tukea,

erityisesti professori emeritus **Pócs Tamásilta**. Vieraileva tiimi päivitti vietnamilaisnäytteiden lajitietoja sekä digitoi ja siirsi tiedot tietokantaan. Tietokanta julkaistaan myöhemmin avoimeen käyttöön GBIF.orgissa. Toisin sanoen toivomme, että saamme herätetyksi historiallisen kokoelman henkiin.

Hanke kuuluu GBIF-BIFA –ohjelmaan (Biodiversity Information Fund for Asia) ja se saa rahoitusta Japanin ympäristöministeriöltä.



Ryhmäkuvassa vasemmalta Nguyen Thanh Luc, Luong Thien Tam, Sanna Huttunen, Pocs Tamas ja Tram Nguyen Khanh Trinh.

Taas krusataan!

Lounais-Suomen LUMA-keskus järjestää yhdessä Åbo Akademin, Upsalan ja Tukholman Yliopistojen kanssa tiede- ja teknologiafestivaalin Turun ja Tukholman välisellä risteilylaivalla. SciCruise järjestetään ensi vuonna kolmatta kertaa, ja tiederisteily valtaa Viking Gracen jälleen 14.-15.4.2020. Festivaalin pääteemoina on Itämeri, tiede ja teknologia. SciCruisella on tarjolla monipuolinen ja kiinnostava kattaus tieteeseen, tekniikkaan ja ympäristöön liittyviä työpajoja, näyttelyitä, luentoja ja kilpailuja. Työpajoja ovat pitämässä niin kouluryhmät, yliopistot kuin monet muutkin tahot.



Tapahtuman kohderyhmänä ovat sekä suomalaiset että ruotsalaiset koululaiset alakoulusta lukioon, opiskelijat, opettajat ja lapsiperheet. Matka alkaa Turun satamasta 14.4.2020 Viking Linen terminaalista. Illan laivalla voi ottaa rennosti tai valmistautua tulevaan päivään. SciCruise-ohjelma alkaa 15.4.2020 klo 9.30 työpajoilla ja esityksillä. Ohjelmassa on muun muassa yliopistojen tutkijoiden työpajoja ja esityksiä, yritysten ja yhteisöjen työpajoja ja StarT! -aluefestivaali, jossa koululaiset esittelevät omia projektejaan. Lisää ohjelmasta ja ilmoittautumiset sivuilta scicruise.fi.



Turun yliopiston biodiversiteettiyksikön julkaisut 2019

Tältä palstalta voit seurata Biodiversiteettiyksikön viimeaikaisimpia julkaisuja. Voit ilmoittaa uudet julkaisut Elina Vainiolle (elina.vainio@utu.fi) tai kirjata ne Biodiversiteetti-verkkolevyn julkaisulistaukseen [\\utu.fi\verkkolevyt\Biodiversiteetti\Biodivarit\2019](https://utu.fi/verkkolevyt/Biodiversiteetti/Biodivarit/2019)).

Alanne A-L, Issakainen J, Pihlaja K, Jokioja J, Sinkkonen J 2019: Metabolomic discrimination of the edible mushrooms *Kuehneromyces mutabilis* and *Hypholoma capnoides* (Strophariaceae, Agaricales) by NMR spectroscopy. *Zeitschrift für Naturforschung C* 74:7-8. DOI:10.1515/znc-2018-0214

Kraus F. and Weijola V. (2019) New species of *Cyrtodactylus* (Squamata: Gekkonidae) from Karkar Island, Papua New Guinea. *Zootaxa* 4695 (6): 529-540.

Pfaar O, Karatzas K, Bastl K, Berger U, Buters J, Darsow U, Demoly P, Durham SR, Galán C, Gehrig R, Gerth van Wijk R, Jacobsen L, Katsifarakis N, Klimek L, Saarto A, Sofiev M, Thibaudon M, Werchan B, Bergmann KC, 2019. Pollen season is reflected on symptom load for grass and birch pollen-induced allergic rhinitis in different geographic areas - an EAACI Task Force Report. *Allergy*. 2019 Nov 13. doi: 10.1111/all.14111 (painossa).

Bohlmann S, Shang X, Giannakaki E, Filioglou M, Saarto A, Romakkaniemi S, Komppula M, 2019. Detection and characterization of birch pollen in the atmosphere using multi-wavelength Raman lidar in Finland. *Atmos. Chem. Phys.* (painossa).

Esyunin, S. L., Zamani, A. (2019). Taxonomic remarks on two *Drassodes* species (Araneae, Gnaphosidae) from Iran. *Acta Arachnologica* 68(2): 63-71.

Cokendolpher, J. C., Zamani, A., Snegovaya, N. Y. (2019). Overview of Arachnids and Arachnology in Iran. *Journal of Insect Biodiversity and Systematics* 5(4): 221-288.

Zamani, A., Tanasevitch, A. V., Nadolny, A. A., Esyunin, S. L., Marusik, Y. M. (2019). New data on the spider fauna of Iran (Arachnida: Aranei), Part VI. *Euroasian Entomological Journal* 18(4): 233-243.

Moradmand, M., Zamani, A., Jäger, P. (2019). An Afrotropic element at the north-western periphery of the Oriental Region: *Pseudomicrommata mokranica* sp. nov. (Araneae: Sparassidae). *Revue suisse de Zoologie* 126(2): 249-256.

Hosseinpour, A., Zamani, A., Azizi, K., Moemenbellah-Fard, M. D., Soltani, A. (2019). Survey of spiders (Arachnida: Araneae) in southwestern Iran, with new records. *Ecologica Montenegrina* 22: 204-213.

Weber, D., Egan, P.A., Muola, A. & Stenberg, J.A. (2019) Genetic variation in herbivore resistance within a strawberry crop wild relative (*Fragaria vesca* L.). *Arthropod-Plant Interactions*. <https://doi.org/10.1007/s11829-019-09724-w>

Marusik, Y.M., Zonstein, S. & Koponen, S. 2019: A redescription of a poorly known insular spider *Labahit-ha gibsonhilli* (Araneae: Filistatidae). - *Arachnology* 18(3): 258-259.

Rönkä, M. 2019: Kattava kartoitus lieroista. *Suomen luonto* 9/2019, 19.11.2019. <https://suomenluonto.fi/uutiset/kattava-kartoitus-lieroista/>.

Rönkä, M. 2019: Tieteen tuloksia. *Linnut* 4/2019: 19.

Vauras, J. 2019: Suomen lahovalmuskat, suku *Tricholomopsis*. - *Sienilehti* 71(4): 16-18.

Louna-Korteniemi M. 2019. Kurtturuusu on luonnon monimuotoisuuden vihollinen – leviää helposti pitkien matkojen päähän. *Turun Sanomien mielipidekirjoitus* 8.11.2019.

Latitudinal gradient -mansikkakokeeseen liittyvä (Anne Muola) blogikirjoitus Sierra de Guadarraman kansallispuiston tutkimusinfra blogissa: <https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/en/blogs/blog-centro/item/510-como-afectan-a-las-plantas-la-sequia-y-los-enemigos-naturales-uk>

Spasojevic, T., Broad, G.R., Sääksjärvi, I.E., Schwarz, M., Ito, M., Korenko, S. & Klopstein, S.: Mind the Outgroup: Influence of Taxon Sampling on Total-Evidence Dating of Pimpliform Parasitoid Wasps (Hymenoptera, Ichneumonidae). Preprint published online 4.11.2019.

Sormunen, J., Sippola, E., Kaunisto, K., Vesterinen, E. & Sääksjärvi, I.E. 2019: A rare enemy of ticks in the North? First evidence of *Ixodiphagus* parasitization in Finnish *Ixodes ricinus* ticks. *Experimental and Applied Acarology*. Published online 19.11.2019.

Kaunisto, K.M., Roslin, T., Forbes, M.R., Morrill A., Sääksjärvi, I.E., Puisto, A.I.E., Lilley, T.M. & Vesterinen, E.J. In press: Threats from the air: damselfly predation on diverse prey taxa. *Journal of Animal Ecology*.

Klopstein, S., Santos, B.F., Shaw, M.R., Alvarado, M., Bennett, A.M.R., Dal Pos, D., Giannotta, M., Herrera Florez, A.F., Karlsson, D., Khalaim, A.I., Lima, A.R., Mikó, I., Sääksjärvi, I.E., Shimizu, S., Spasojevic, T., van Noort, S., Vilhelmsen, L. & Broad, G.R. In press: Darwin wasps: a new name heralds renewed efforts to unravel the evolutionary history of Ichneumonidae. *Entomological Communications*.

Pádua, D., Sääksjärvi, I.E., Oliveira, M.L. & Monteiro, R.F. In press: Review of the New World genus *Acrotaphus* Townes, 1960 (Hymenoptera: Ichneumonidae: Pimplinae), with descriptions of sixteen new species from South America. *Zootaxa*.





Seili

www.facebook.com/saaristomerentutkimuslaitos/
Twitter: @SeiliUTU

<https://www.instagram.com/seiliutu/>

Blogi: blogit.utu.fi/seili

Muu sivusto (sääksikamera ja poijudataa): saaristomeri.utu.fi

Luonnontieteellinen museo

Twitter: @ElavaElainmuseo

Instagram: @elava_elainmuseo

www.facebook.com/Kasvimuseo-TUR-Turun-yliopisto

Tiedekeskus Tuorla ja LUMA-keskus

Twitter: @PasiNurmi2

<https://www.facebook.com/tiedekeskustuorla/>

<https://fi-fi.facebook.com/LUMATurku/>

Kasvitieteellinen puutarha

www.facebook.com/Ruissalo/

Instagram: @utubotgar

Siitepölytiedotus

www.facebook.com/siitepolya/

Twitter: @siitepolya

Siitepölytiedotus: www.norkko.fi, app.norkko.fi

Kevo

www.facebook.com/Kevoresearchstation/

Instagram: @kevo_research_station

Ilarin ja Karin kanavat, joissa tuodaan paljon yksikön asioita esille:

Instagram: @ilari_saaksjarvi

Twitter: @ilarisaaksjarvi

Twitter: @kari_saikkonen

