



Maaülikool

EESTI MAAÜLIKOOLI AJAKIRI MÄRTS 2017 NR 5

7

UUDISED

Maaülikool on
ainsana Eestis oma
valdkonnas maailma
100 parima seas

8

SELTS

Metsaüliõpilasi tõmbab loodus enam kui linn

9

PERSOON

Külli ja Mart Hovi - tundub, et meil on koostöösajand

25

TUDENGINURK

Tudengid muljetavad: üliõpilaste suve- ja talimängud

28

TEADUS

Marika Mänd: inimesed õunapuu otsas võiksid olemata olla

ÜLIKOOLOGIGA KÄSIKÄES

MARELI OTS

EMÜ ÜLIÕPILASESINDUSE ESIMEES

Kell läheneb kabeksale õhtul ja diktofoni sulgemisega on lõppenud järjekordne üliõpilasesinduse koosolek. Asjaolu, et selliselt on lõppenud minu viimase kolme õppeaasta kõik teisipäevad, paneb paratamatult mõtlema, et...

Aeg teha kokkuvõtteid. Tehtust ja tegemata jäetust. Või sellest, miks ma pärast neid esinduses tegutsenud aastaid julgen endiselt väita, et üliõpilased on ülikooli kõige olulisem väärtus. Kuid suure tõenäosusega ei täida sellise ülevaate andmine täna enam eesmärki. Ma usun, et üliõpilasesinduse panust ülikooli arengusse ei saagi defineerida koosseisude või juhtide põhiselt, vaid tegemist on järjepideva ning pikaajalise tööga, mille tulemused on näha alles tükk aega hiljem.

Tänu esindusele on mul olnud suurepärane võimalus puutuda kokku nende noortega, kes unistavad suurelt, ei karda riskida ning julgevad võtta vastutust – kes päriselt tahavad maailma muuta. Omaette küsimus on, et kas need esmapilgul võimatuna näivad ideed ja eesmärgid jäävad püsima ka pärast lõputunnistuse

taskusse panemist?

Selleks, et ülikool suudaks oma rolli ühiskonnas täita, peab ta koos lõputunnistusega kaasa andma midagi, mis ei ole hinnetes mõõdetav. Midagi, mis peegelduks nende noorte teotahtelisuses ja missioonitundes. Selleks peab ülikool tundma enda tudengeid ning arenema ja muutuma koos nendega. Ülikool ei tohi üliõpilast võtta iseenesestmõistetavana ning nii ei tohi üliõpilane suhtuda ka ülikooli. Mõlemal osapoolel on vaja võrdset pingutada.

Ülikooli ülesanne on näidata tudengile eeskuju heast kollegiaalsusest ning meeskonnast, kes liigub ühiselt seatud eesmärkide suunas, et olla ühiskonnas olulise valdkonna eestvedaja. Kas see on nii ka täna?

Olukord kõrgharidusmaastikul ei lähe kindlasti lihtsamaks – seetõttu peab koostöö nimel veelgi enam vaeva nägema. Enda mugavustsooni tuleb vaadata kaugemale ning kui me kõik panustame natuke rohkem, võib tulemus olla märkimisväärne. ... üks põnev teekond hakkab selja taga jääma. See on olnud kirjeldamatult emotsionaalne seiklus, mis on väärt iga enda sekundit. 🍀

FOTO: ERAKOGU

EMÜ Maaülikool

Eesti Maaülikooli ajakiri

Ilmub kord kvartalis; **aadress** Fr. R. Kreutzwaldi 1a, 51014 Tartu; **telefon** 731 3044; **tiraaž** 800; **trükk** Ecoprint AS; **koduleht** www.emu.ee; **Facebook** www.facebook.com/maaylikool

Vastutav väljaandja Kairit Prits, kairit.prits@emu.ee; **toimetaja** Madle Timm, madle.timm@emu.ee; **keeletoimetaja** Eve-Liis Abroi; **küljendaja** Kristin Hansen. Ajakirjas ilmunud artiklid ja fotod on autoriõigustega kaitstud. Toimetusel on õigus lugusid toimetada ja lühendada. **Kaanefoto** Erakogu

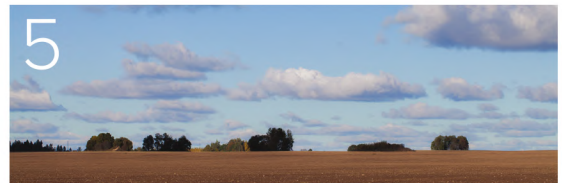


©Ecoprint

Järgmine ajakirja number ilmub 2017 suvel.

SISUKORD

- 2 TOIMETUS**
Ülikooliga käsikäes
- 4 UUDISED**
Uus leheuurring heidab valgust varasemate uuringute varjudele
- 4 UUDISED**
Maailma Energeetikanõukogu I preemia võitis maaülikooli teadur
- 5 UUDISED**
Metsandusteadlased pälvisid riikliku teaduspreemia
- 6 UUDISED**
Maaeluminister tunnustas teenetemärgiga professor Marika Mändi
- 7 UUDISED**
Maaülikool on ainsana Eestis oma valdkonnas maailma 100 parima seas
- 8 SELTS**
Metsaüliõpilasi tõmbab loodus enam kui linn
- 9 PERSOON**
Külli ja Mart Hovi – tundub, et meil on koostöösajand
- 16 NOORTEADLANE**
ENTA asutaja Kajar Köster: "Mul ei olnud plaanis metsandust õppima tulla"
- 20 DUELL**
Kajar Köster ja Kerli Mõtus
- 23 NOORTEADLANE**
ENTA asutaja Kerli Mõtus: "Värskes õhus tulevad väga head mõtted"
- 25 TUDENGINURK**
Tudengid muljetavad: üliõpilaste suve- ja talimängud
- 28 TEADUS**
Marika Mänd: inimesed õunapuu otsas võiksid olemata olla
- 33 ROHELINE ÜLIKOOL**
Maaülikooli linnaku haljastuskava on mitmekesine
- 34 TEATED**
Kaitstud doktoritööd
- 36 TEATED**
Sünnipäevaõnnitlused





UUS LEHEUURING HEIDAB VALGUST VARASEMATE UURINGUTE VARJUDELE

Eesti Maaülikooli taimefüsioloogia professor Ülo Niinemets osales uuringus, mis piltlikult öeldes heidab valgust taimeteaduses seni varjus olnud teemale: kui hästi saavad taimed hakkama kasvamisega varjutingimustes. Uuringust selgus, et globaalsete kliimamudelite aluseks olevad andmed on ebatäpsed ning andmestik vajab seetõttu ülevaatamist.

Niinemets selgitas, et võrreldes teiste kasvu mõjutavate teguritega on fotosünteesi kiirust ja seega ka taimede kasvukiirust mõningatel juhtudel alahinnatud. Uuringu tulemusel selgus, et varjus kasvamise kiiruse alahindamine võib tuleneda üldisest vältitööde tavast, kus mõõtmisteks kogutud lehed on võetud osaliselt varjust, mitte aga täielikult päikesele avatud kohtadest. „Seetõttu võivad üleilmsete andmebaaside andmed vajada uuendamist – arvestada tuleb täieliku päi-

kesevalguse tingimusi,“ ütles Niinemetsaga koos uurin-gut juhtinud Trevor Keenan USA-st. „Sageli ei ole uurija-tel võimalik leheproove saada näiteks troopilises metsas kasvava puu ladvast, sest puud on väga kõrged ning lehestik tihe. Juhul, kui ei ole võimalik proove koguda võra tipust, on andmestik kallutatud.“

Keenan ja Niinemets hinda-sid erinevates andmebaasides olevaid andmeid lehtede kohta, andmestik pärines sadadelt liikidelt maailma eri piirkon-dadest. Tugiandmetena kasu-tati andmeid, mille kohta oli olemas täpne teave lehtede kasvukoha kohta. Selgus, et valguse ja varju tingimused on kõige eksitavamad andmete puhul, mis pärinevad troopi-listest piirkondadest. „Need on alad, kus toimub süsiniku suurim neeldumine atmosfää-rist ning just seetõttu tuleb eriti nendele aladele kesken-duda,“ ütles professor. 🌱

MAAILMA ENERGEETIKANÕUKOGU I PREMIA VÕITIS MAAÜLIKOO LI TEADUR

Eesti Teaduste Akadeemia saalis kuulutati 25. jaanuaril välja Maailma Energeetikanõu-kogu 2016. a stipendiumi ja üli-õpilastööde preemiade võitjad. I preemia (1500 eurot) võitis Eesti Maaülikooli teadur Alo Allik oma doktoritöö eest.

Doktoritöö teema oli „Hajae-

nergeetika lahenduse planeerimine lähtudes tuule- ja päikeseenergiast toodetud elektri kohapealse otse-tarbimise osakaalu suurendami-sest“. Komisjon põhjendas oma otsust töö kvaliteedi, ellurakenda-tavuse ja aktuaalsusega. Taastuv-energeetika osakaal kasvab aasta-aastalt, see aga tähendab elektri-

süsteemile täiendavaid väljakut-seid. Alo Allik on oma doktoritöös uurinud, kuidas toodetud taastuv-elektri kohapealne tarbimine neid väljakutseid lahendada või vähe-malt leevendada aitaks. Komisjon soovis oma otsusega premeerida ka pingutust, mida eeldab doktoran-tuuri edukas läbimine. 🌱

METSANDUSTEADLASED PÄLVISID RIIKLIKU TEADUSPREEMIA

Riigi 2017. aasta teaduspreemiade laureaatide hulgas on Eesti Maaülikooli metsandus- ja maaehitusinstituudi metsabioloogia töörühm. Metsabioloogia professor Kalev Jõgiste ning vanemteadurid Marek Metslaid ja Kajar Köster pälvisid aasta-preemia eelneva nelja aasta jooksul valminud ja avaldatud parimate teadustööde eest.

Meie teadlased tõsteti esile põllumajandusteaduste alal teadustöö "Häiringurežiimi ja ainevoogude tähtsus boreaalse ja hemiboreaalse vööndi metsade majandamisel" eest.

Eesti Maaülikooli teadlaste kollektiivi töö käsitleb välise surve alla sattunud (hemi) boreaalsete metsade funktsioneerimist ja uuenemist. Tao-
liste häiringute mõju metsade

süsinikuringele on analüüsitud süsinikuvoo otsese mõõtmise kaudu turbulentse kovariatsiooni meetodiga. Tuvastatud on põnevad ja ootamatud seosed ulukikahjustuste, tormi, tule ja raietööde tekitatud kahjustuste raskuse ja metsauuenduse intensiivsuse vahel, samuti tao-
liste kahjustuste ja orgaanilise aine taastumise ning mulla süsinikuringe vahel. 



FOTO: KRISTIN HANSEN

KUULSUST KOGUV SATELLITKURG AHJA 5 ON TEEL ETIOOPIAST KOJU

Etioopias talvitunud noor satelliidiga varustatud sookurg Ahja 5 alustas teed koju Põlva-
maale, tehes samal ajal teadus-
ajalugu. Kurg püüti möödunud

suvel 6. juulil Ahja küla juures.

„Teadaolevalt on Ahja 5 esimene sookurg, kes teeb niinimetatud silmusrännet Kesk-Euroopa ja Ida-Euroopa

rändeteede vahel, kasutades sügis- ja kevadrändel erinevaid teid. Sügisel lendas ta kuni Vahemere keskosani mööda Kesk-Euroopa rändeteed, aga ei

pööranud seejärel mitte Tuneesia poole, vaid hoopis itta,“ rääkis ornitoloog Aivar Leito.

Nii jõudis Ahja 5 Sulultasse Etioopias, kus ka tema eelkäija Ahja 4 oma kolm talve veetis. Nüüd lendab Ahja 5 Leito sõnul kodu poole hoopis mööda Ida-Euroopa rändeteed, mida on seni kasutanud ka kõik teised sookured, keda saatja abil jälgitud

on ja kes Etioopias on talvitunud.

21. veebruari hommikul alustas Ahja 5 oma esimest kevadrännet kodu poole.

Millal sookurg koju jõuab, on Leito hinnangul raske täpselt ennustada, sest tegemist on noore linnuga, kes pesitsema veel ei hakka.

Lisaks Ahja 5le on kevadrännet alustanud ka Hispaanias

Extremaduras talvitunud sookurg Mati, kes on läbinud 1. märtsi seisuga 541 kilomeetrit. Tuneesias talvitunud sookured Savimäe ja Ivar on veel paigal, kuid asuvad ilmselt peagi samuti koduteele.

Sookurgede ja teiste lindude rändeid saab jälgida veebilehel:

<http://birdmap.5dvision.ee/> EN/ 



MAAELUMINISTER TUNNUSTAS TEENETEMÄRGIGA PROFESSOR MARIKA MÄNDI

Maaeluminister Tarmo Tamm andis Maaeluministeeriumis toimunud Eesti Vabariigi 99. aastapäevale pühendanud aktusel põllumajanduse ja maaelu edendajatele üle ministeeriumi teenetemärgid.

„Teenetemärkide jagamine on

üks viis, kuidas tunnustada maaelu edendajate hindamatut pühendumust ja saavutusi,“ ütles maaeluminister Tarmo Tamm. „Maaelu püsib just tänu eesmärkidele pühendunud inimeste ettevõtmistele ning täna pidulikul Eesti Vabariigi aastapäeva aktusel on au tänada

2016. aasta silmapaistvamaid maaelu edasiviijaid.“

Maaeluministeeriumi hõbedase teenetemärgi pälvis ka professor Marika Mänd. Hõbedane teenetemärk antakse eduka tegutsemise eest põllumajanduse, toidutööstuse, maaelu või maaettevõtluse edendamisel. 

MAAÜLIKOOOL ON AINSANA EESTIS OMA VALDKONNAS MAAILMA 100 PARIMA SEAS

Rahvusvaheline konsultatsioonifirma Quacquarelli Symonds (QS) avalikustas edetabeli „QS World University Rankings by Subject 2017“, mille järgi on Eesti Maaülikool ainsana Eesti ülikoolidest oma valdkonnas 100 parima hulgas. Maaülikool püsib jätkuvalt kõrgel kohal, paiknedes põllumajanduse ja metsanduse valdkonnas 51- 100. kohal.

„Eesti Maaülikooli jätkuvalt tugev tase ka rahvusvahelisel areenil on väga kõrge tunnustus,

sedä enam, et oleme sel kohal püsinud juba aastaid,“ ütles Maaülikooli rektor Mait Klaassen ja lisas, et konkureerimine tuhandete ülikoolidega tõstab saavutuse väärtust veelgi. „Põllumajandus ja metsandus on kindlasti lisaks teistele erialadele meie uhkuseks, milles on oma roll nii ülikooli teadlastel, õppejõududel kui ka tudengitel. Märkimisväärseks tuleb hinnata ka vilistlaste panust ja tähtsust Eesti majanduse arendajatena ja tööandjatena,“ sõnas Klaassen.

QS paneb ritta ülikoolid kogu maailmas. Kokku hinnatakse tabelis 46 eriala. Edetabeli koostamisel arvestab QS ülikooli mainet vastava eriala teadlaste ja tööandjate seas ning publikatsioonide tsiteeritavust (allikana kasutatakse kirjastuse Elsevier bibliograafilist andmebaasi Scopus). 2017. aasta edetabeli koostamisel analüüsiti kokku ligi 4500 ülikooli andmeid, vähemalt ühe erialaga tabelisse jõudnud ülikoole oli. 



FOTO: TARMO HAUD



Sügisene Saaremaa jaht

METSAÜLIÕPILASI TÕMBAB LOODUS ENAM KUI LINN

MADLE TIMM

Metsaüliõpilaste selts on maaülikoolis tegutsenud juba üle 20 aasta, olles oma liikmeskonnalt üks suurimaid erialaseltse. Aseesimees Alari Naarits rääkis, miks on see organisatsioon oluline ja mis kogemusi noored sealt ammutada saavad.

Kui sa peaksid iseloomustama Eesti Metsaüliõpilaste Seltsi kolme sõnaga, siis mis need oleksid?

Vennaskond, ühtne eesmärk ja lõbu.

Vennaskond? Naisi ikka võtate vastu?

Ikka, aga vennaskond ühtekuuluvustunde mõttes. Metsasektor on meil siin Eestis nii väike, et kõik tunnevad kõiki. Kui me suudame juba noorest peast, ülikoolis, seda ühtekuuluvustunnet inimeste vahel

hakata suurendama, siis on see ainult positiivne. Liikmeid on meil hetkel 72, lisaks üle 250 vilistlase.

Sa mainisid teise sõnana ühtset eesmärki. Mida see teie seltsile tähendab?

Meie eesmärk on metsandust n-ö elus hoida, juba tudengi staatuses. Ja teha tudengielu kirkamaks. Ja loomulikult ka üksteist aidata. Me oleme alati noortele tudengitele öelnud – meie, kes me oleme magistrandid või juba vanemad

inimesed –, et tulge ja küsige. Meil on vähemalt esimeste aastate ained läbitud ja saame neid erinevates küsimustes aidata.

Viimasel ajal on Eestis väga palju kirgi kütnud metsaraie teema. Kas ja kui palju te omavahel seda arutate?

Arutame seda päris palju. Käime temaatilistel konverentsidel ja viime ennast kurssi. Aga kui küsida, mis seisukoha meie selts võtab, siis me oleme teadlikult jäänud tagasihoidlikku positsiooni. Eks igaühel on oma arvamus, aga me hoiame seda mentaliteeti, et suurel tasandil nendesse küsimustesse ei sekku. Me ei taha teha huvigruppidele haiget, sest arvamusi on palju ja erinevaid. Praegu oleme juhatuses otsustanud, et me ei võta kindlat seisukohta.

Arvestades, et praegune põlvkond peab 10-20 aasta pärast elama Eestis, mis on kujundatud praeguste otsuste järgi, oleks ehk hea, kui noorte hääl kõlaks rohkem?

Selles valguses võiksime sõna võtta jah, aga nagu ma ütlesin, see on libe tee. Meie juhatus valitakse ainult üheks aastaks ja iga juhatus on oma nägu. Kui nüüd juhatus võtab otsuseks, et me toetame üht seisukohta, siis järgmise aasta juhatus võib olla hoopis vastupidisel arvamusel.

Kui maaülikooli juures ei oleks Eesti Metsaüliõpilaste Seltsi, siis millest asutus ilma jääks?

Me oleme oma liikmeskonnaga üks suuremaid seltsi. Kui meid ei oleks, jääksid tudengid päris paljust ilma. Rääkides üritustest, siis me käime näiteks jahtidel. Jaht ja küttimine on metsandusega kaasas

käiv nähtus, anname üliõpilastele võimaluse saada ka see kogemus. Lisaks teeme tihedat koostööd RMKga, igasugused metsaistutamisnäited. Suvemängud Järveljal loomulikult. Rahvusvaheliselt oleme samuti üsna aktiivsed: meie selts kuulub ülemaailmsesse metsandusorganisatsiooni IFSA. Veame ka loengusarja "Metsamees pajatab", kus erinevad inimesed räägivad, kuhu ja kuidas nad oma karjääriga on jõudnud. Lõbusat ja harivat tegevust on päris palju.

Kas tänavapildis on aru saada, kes on metsandusüliõpilane ja kes muu eriala esindaja?

Metsandustudengitele meeldib hästi palju rohelist kanda [naerab]. Ja loomulikult meeldib meie inimestele oma aega veeta metsas – paljudele rohkem kui linnas.



MEIE EESMÄRK ON METSANDUST N-Õ ELUS HOIDA, JUBA TUDENGI STAATUSES. JA TEHA TUDENGIELU KIRKAMAKS. JA LOOMULIKULT KA ÜKSTEIST AIDATA. ME OLEME ALATI NOORTELE TUDENGITELE ÕELNUD - MEIE, KES ME OLEME MAGISTRANDID VÕI JUBA VANEMAD INIMESED –, ET TULGE JA KÜSIGE.

Mäletad sa, miks sina otsustasid seltsi astuda?

See oli jube naljakas juhus. Ma olin enne ülikooli astumist kaitseväes ja juhuse tahtel oli minu jaoülem metsandustudeng. Siis ta hakkas mind seal vaikselt vormima [naerab]. Nii see lumepall veerema läks. Käisin tutvumisõhtul ja sealt edasi. Alguses olin küll passiivne, aga nüüd aktiivne ja väga rahul. Organisatsioon annab tohutult kogemusi, ka tuleviku mõttes tööturul – juhtimiskogemuse näiteks, rääkimata igasugustest tutvustest. 

KÜLLI JA MART HOVI – TUNDUB, ET MEIL ON KOOSTÖÖSAJAND

MADLE TIMM

Maaülikooli lektorid Külli ja Mart Hovi, küsitluste järgi tudengite ühed lemmikõppejõud, on aastaid tegelenud ahjude uurimisega. Viimasel ajal on aga uudishimu vedanud neid pigem taastuvener-



FOTO: KATERIN HOVI

gia valdkonda, näiteks kuidas võiks toimida nullenergiaküla. „Meie mõlema ametinimetus on energeetika ja informaatika lektor. Võib-olla Küllil on informaatika ja energeetika ning minul on energeetika ja informaatika, aga me teeme täpselt samu asju,“ ütleb Mart Hovi.

Kas te mõlemad tegeletegi samade projektide ja teemadega alati üheskoos?

Külli: Me teeme üldiselt, jah, kõiki asju enam-vähem koos.

Mart: Nii õpe kui teadus...

Külli: Kui ained ja projektid on samad, siis on võimalik päris palju koos töötada ja teha asju, mida kaks suvalist inimest teha ei saa.

Kas teie kohta võib öelda, et te olete n-ö ahju-uurijad?

Mart: Ilmselt küll, aga nüüd läheb fookus ahjudelt tasapisi energiasalvestamise peale üle.

Külli: Me oleme mõnes mõttes müüdimurdjad. Ahjud ja pliidid on ju inimeste arvates valmis, sest nad on mitusada aastat juba kodudes olnud. Teatav areng on küll ajas toimunud, aga tegelikult on seda asja võimalik teha veel märksa säästlikumaks ja mugavamaks. Puhas põlemine on inimese enda jaoks tunduvalt mugavam – tahma ja heitgaase ei teki. Kui vanaema juures võib musta tahmaga kaetud pott olla nostalgilisuse mõttes tore, siis sellised uuemat tüüpi kolded, mis on korrektselt ehitatud ja välja arvutatud, üldse tahma ei tekitagi.

Mart: Meie tegevus on pigem neid toetav, kes tegelikult selle asjaga tegelevad. Ma pean silmas meistreid ja nende koolitajaid. Meie kivi kivi otsa ladumiseks palju ei taipa, aga me püüame lahti mõtestada neid asjaolusid, mis kaasnevad kas hea või kehva põlemisega. Must suits ja pigi on välditavad.

Kui mul on kodus vana ahi, kas ma saan selle juures lasta midagi muuta,

et olla keskkonnasäästlikum, ilma et peaksin laskma täiesti uue ahju ehitada?

Mart: No esialgu saab muuta harjumusi. Kui vanem põlvkond on oma järeltulijatele õpetanud tule süütamist, siis ikka nii, et hagu tuleb lükata puude alla ja sealt süüdata. Katsed aga näitavad, et kui see puuhunnik õnnestub põlema panna ülevast, siis on põlemise tulemus oluliselt puhtam. Pealtsüütamine on üks teema, mida tasub propageerida. Teine asi on see, kui õnnestub teada saada, millise temperatuuriga gaasid korstnasse lähevad. Võib kasutada näiteks suitsugaasitermomeetrit, selle abil saab oma käitumist puhutama keskkonna nimel korrigeerida.

Külli: Vana ahju puhul tasuks mõõta ja kirjeldada põlemisprotsessi ja ühtlasi ka kütmişarjumusi. Tasuks teha ka termokaameraga pilte, et näha, kuidas täpsemalt kõik toimub – aeg-ajalt on päris suuri üllatusi tulnud, ka uute ahjude puhul.

Mart: Ahi on niisitoode ja karta on, et traditsiooniliste ahjude ehitamist jääb vähemaks, sest see on väga raske ja kallis käsitöö. Ka meie püüame praegu ahjuteemast taanduda, sest on veel teisi asju ja suundumusi, mis vajavad uurimist.

Mida te nende uute suundumuste all täpsemalt silmas peate?

Mart: Kui ringi vaadata, siis mitmel pool on tuulikud, paljud tahavad omale päikesepaneelid panna. Taastuvenergia ja salvestamise teemad. Jaanuari teises pooles





olime näiteks Kreetal. Seal oli muidugi talv, külm ja kole.

Külli: Tüüpiline meie jaanipäev.

Mart: Minu juhendaja ütles seal, et tema huviorbiidis on praegu *zero energy village* ehk siis nullenergiaküla. Mõte on selles, et mitme majaga asulas on kellelgi paneelid, kellelgi tuulik, kellelgi ahi ja kellelgi aku või veekogu ja kui nad omavahel kõik koostööd teevad ja moodustavad sellise...

Külli: ... üksuse, siis seal tekib sünergia.

Mart: Jah, ja trikk on selles, et kui vaadata meil näiteks elektrienergia arvet, siis võiks laias laastus öelda, et kaks osa sellest moodustab elektri kohaletoomine ja üks osa on elekter ise. Kui õnnestuks moodustada üksus, mis teeb koostööd, siis võib-olla jääks kohaletoomine ära ja see on kõigile kasulik. Selles suunas me püüame leida ka sarnasusi ja

ühisosa Eestiga. Meil on läänes ja põhjas merepiir, idas Peipsi järv. Kreeta saarel on ümberringi vesi ja nad peavad seal hakkama saama. Talvel on nende elanikkond umbes 600 000 inimese ringis, aga kui tulevad soojad ilmad, siis elanikkond kolmekordistub. Kõik kasutavad konditsioneerid ja võib juhtuda, et energiasüsteem kukub kokku. Mis aitaks, oleks salvestamine: kui õnnestub päeval päikeseenergiat koguda, siis võib-olla saaks sellest probleemist Kreetal üle.

Külli: Vähemalt siluda.

Kas huvi nullenergiaküla vastu tuleb pigem sellest, et inimestele saaks pakkuda odavamat teenust - transport jääks ära - või on eesmärk pigem kesk-konda hoidvam energia?

Külli: Meie huvi on pigem teoreetiline.



Mart: Jah, see on hästi põnev, huvitav.

Küll: Mul oli ülikoolis selline professor nagu Toivo Maimets ja tema ütles, et teadlase elu on parim võimalikest, sest sa saad riigi raha eest oma uudishimu rahuldada [naerab].

Te ütlesite küll, et tegelete nullenergiakülaga rohkem teoreetiliselt ja uudishimust ajendatult, aga kui reaalne on see, et tulevikus saab Eestis niisuguse süsteemi luua?

Mart: Praegu on meil Tehnikamajas sisse seatud selline mudeli loomise labor, mille nimetus on digitaalelektronika labor. Seal on kokku ühendatud päikesepaneelid ja tuulik, on kapp mitmesuguste salvestitega, on ka mudeltarbija. Selle mudeli peal valdav osa meie katsetest hetkel toimub, praeguseks on

seal energetika valdkonnas kaitstud ka mitu doktoritööd.

Küll: Reaalsuses on aga nii, et teadlased võivad küll soovitada iga-suguseid asju, aga kõik oleneb ikkagi kogukonnast. Kui me tahaksime tulemust päris elus näha, siis peaks leiduma kogukond, kes oleks teemast huvitatud ja kes suudaks selles valdkonnas kuhugi jõuda, ilma et tekiksid tülid või vaidlused.

Mart: Samas, positiivses võtmes võiks öelda, et kui mõelda, mis nime võiks praegune sajand kanda, siis mul on küll tunne, et see on eelkõige koostöösajand. Kui mõelda eelmisel sajandil toimunule, siis tahaks näha, et käesoleval sajandil...

Küll: ...ei ole inimene inimesele enam hunt. Vaid on sümbiont.

Mart: Leitakse rohkem jõudu ja mõistust just koos tegutsemiseks.

Küll: Ma usun, et paljudele tuleb "Tõde ja õigus" meelde: kuidas oli

Vasakul: Hovid peavad tähtsaks ka ülikooli rahvusvahelisemaks muutmist, mis tooks juurde senisest rohkem välismaalastest tudengeid ja mitmekesistaks töögruppe.

Keskel: Nii Mart kui Külli Hovi on oma laialdaste teadmiste ja haaravate õppemeetoditega võitnud tudengite tugeva poolehoiu.

Paremal: Kui varem oli lektorite jaoks fookuses ahjude efektiivsuse ja keskkonnasõbralikkuse tõstmine, siis nüüd on pilk pööratud pigem nullenergiaküla sarnaste süsteemide poole.



Andrese ja Pearuga, et „kaevame kraavi koos Pearuga, tuleb odavam“. Ei tule odavam, ei tule, kallim tuleb Pearuga koos [naerab]. See on teema, kus tuleb otsustada, kuidas siis on odavam.

Infotehnoloogia ja energeetika arenevad tänapäeval kohati metsiku kiirusega. Kui palju



KÕIK OLENEB IKKAGI KOGUKONNAST. KUI ME TAHAKSIME TULEMUST PÄRIS ELUS NÄHA, SIIS PEAKS LEIDUMA KOGUKOND, KES OLEKS TEEMAST HUVITATUD JA KES SUUDAKS SELLES VALDKONNAS KUHUGI JÕUDA, ILMA ET TEKIKSID TULID VÕI VAIDLUSED.

peate teie õppejõududena juurde õppima ja valdkondadega kursis olema?

Küll: Ma arvan, et iga asjaga on tarvis pidevalt kursis olla ja juurde õppida. Nii energeetika kui ITga, aga samamoodi ka õpetamisega. Me oleme püüdnud õpetamise protsessi kui sellist enda jaoks ümber mõtestada, sest ega meil spetsiaalset pedagoogilist koolitust pole. Üritame igal aastal õppeprotsessi enda jaoks veidi muuta, et endal kõhedus sees püsiks. Muidu on nii, et suu on juba harjunud üht ja sama rääkima, aga peas mõtled hoopis muule. Oleme teinud ka näiteks öökonsultatsioone enne suuremaid kontrolltöid. Pakume üliõpilastele võimalust tulla näiteks kell üheksa õhtul kooli, pakume neile õuna ja küpsist ja kommi ning vastame küsimustele. See on kuidagi väga hästi peale läinud. Kas nad sealt ka midagi olulist üles nopivad, on iseasi, aga kahjuks see ka ei tule.

Mida te vabal ajal teete?

Küll: Sõltub aastaajast. Talvel teeme ikka õppetööd, aga trennis

püüame käia iga päev. Raamatuid loeme, ilukirjandust. Seda peab vist tänapäeval eraldi mainima, see pole enam nii tavaline nagu kunagi oli. Sügisel käime metsas seenel. Suviti umbes kuu aega püüame ennast võtta n-ö Eesti kontekstist välja ja sõidame lõuna poole.

Mart: Suvalt tiksume sinnenäppudele. Esimene kord läksime lastega Lätti. Mõtlesime, et käime siis Leedus ka ära, siis tuli Poola...

Küll: ...siis mõtlesime, et lähme käime parem Veneetsias ära. Me üldiselt ei tee plaane, ei lepi midagi kokku. Mõned korrad on olnud nii, et kõik on autosse pakitud ja siis Lõunakeskuse raamatupoest vaidlame, mis riigi raamatu me nüüd ostame, ja siis sinna liigume. Kui muidu on kalender täpselt ära planeeritud, kümne minuti kaupa, siis suvel käib see teistpidi.

Mart: Ma arvan, et kümme aastat oleme ikka nii käinud. Rohkem. Ja mägedes käime matkamas. Kamtsjatkal ja Kaukaasias oleme käinud. Hispaanias Kataloonias oleme vabatahtlikena ühes talus käinud. Väiksem laps oli seal paar aastat enne meid ja siis tema kuidagi soovitas ja sokutas meid ka sinna. Jõudsime kohale, helistasime uksekella, et meie siin! Võeti kenasti vastu, korjasime seal igasuguseid lõunamaa vilju. Ehitasime mingisugust müüri...

Küll: ...ja mingit kanalisatsiooni.

Mart: Aga sellega on nii, et kui sa pärast paari aastat tagasi lähed, siis öeldakse: "Oi, te olete sõbrad, me ei saa teid tööle panna!" See oli meile natuke pettumus. Siis me käisime omal algatusel oliiviistanduses min-geid okkalisi taimi maha lõikamas. Äge kogemus ja lisaks on seal nii rahvusvaheline seltskond alati koos. Aga hetkel on, jah, iga minut arvel. 





ENTA ASUTAJA KAJAR KÖSTER: “MUL EI OLNUD PLAANIS METSANDUST ÕPPIMA TULLA”

MADLE TIMM

Helsingi Ülikoolis teadurina töötav Kajar Köster, kes muuhulgas pälvis sel aastal Eesti Vabariigi teaduspreemia, uurib metsapõlengute lühi- ja pikaajalisi mõjusid. Köster on ka üks kahest Eesti Maaülikooli poolt valitud noorteadlasest, kes asutab Eesti Noorte Teaduste Akadeemiat.

Millest jääks maailm ilma, kui meil poleks Eesti Noorte Teaduste Akadeemiat?

Kuna hetkel koostame alles aktiivselt põhikirja, kus defineerime, kes me oleme ja mida taotleme, siis ei ole veel võimalik täpselt öelda, millest maailm ilma jääks, kui meid poleks.

Mina olen endale selle asja sõnastanud nii, et me tahame olla noorte teaduse häälekandja ja julgustada noorteadlasi Eesti ühiskonnas kaasa rääkima. Võtame ühe noore teadlase. Alguses on ta doktorant, siis saab kraadi kätte, läheb järeldoktorantuuri - kogu selle aja on tal olemas

juhendaja või keegi, kes teda kogu aeg jälgib ja toeks on. Kuni järel doktorantuuri lõpuni on tal olemas ka rahalised vahendid, elu on tohutult ilus: raha on, reisida saab, kõik on korras. Aga pärast järel doktorantuuri on äkki kõik, noorteadlane on üksi ja siis võtab kümme või rohkem aastat aega, kuni ta jõuab sellisesse vanusesse ja oma teadussaavutustega nii kaugele, et temast võiks saada professor. Aga vahepeal on auk, kus ta peab ise hakkama saama. Rahastust on raske saada, sest konkureerida tuleb kõigi vanade olijatega, sealhulgas professoritega, aga tema akadeemiline pagas ei ole veel piisav taoliseks väljakutseks. Niisugusel hetkel võiks olla toeks organisatsioon, mis noori koondaks, annaks nõu, aitaks ja toeks ühiskonnale välja nende vajadused. Meie ülesanne on noorteadlaste häält maailmale ja Eesti ühiskonnale teatavaks teha.

Kuidas sina akadeemiasse sattusid?

See on väga hea küsimus. Kui ma seda teaks [naerab]. Ma tõesti ei tea. Kui meedia vahendusel saadi teada, et niisugune organisatsioon on loomisel, siis oli inimesi, kes tembeldasid selle kohe mingiks eneseimetlejate pundiks, kes on ennast n-ö helgele kohale nihverdanud. Mina ei teinud ise mitte midagi, et sinna saada. Selle otsustas ülikoolis keegi. Ma tean, et initsiatiiv Eesti Noorte Teaduste Akadeemia [ENTA] loomiseks tuli Eesti Teaduste Akadeemialt. Nemad saatsid ka ülikoolidele palve valida oma noorteadlaste hulgast välja sobivad kandidaadid. Ühel hetkel jõudis minuni informatsioon, et Eesti Maaülikool on mu valinud kui ühe potentsiaalselt silmapaistva noorteadlase ja järgmisel hetkel sain kirja, et olen valitud ENTA asutaja-

liikmeks. Aga mis sellele eelnes ja mille põhjal valik tehti, seda ma ei tea. Eks ma siis tubli olin [naerab].

Mis on sinu roll akadeemias?

See on jälle niisugune küsimus, millele hetkel kohe vastata ei oska ja ei ole ka võimalik. Me arutame alles põhikirja, me ei tea sedagi, milline täpselt ENTA struktuur olema saab, arutelud ja vaidlused alles käivad. Praegu on plaan panna põhikiri paika suve alguseks. Mis saavad olema kellegi konkreetset ülesanded, seda pole veel otsustatud. Üheks meie rolliks oleks olla vahelüliks Eesti Teaduste Akadeemia ja teiste noorteadlaste vahel - need kaks kokku viia. Plaan on arendada koostööd teiste noorteadlaste akadeemiatega ja loomulikult populariseerida teaduslike meetodite kasutamist. Aga need on kõik üldsõnalised asjad. Selge on see, et minult oodatakse kaasaraäkimist metsandusega seotud teemadel, seda eriti praeguste sündmuste valguses, kus avalik debatt metsamajandamise teemadel on kujunenud väga elavaks.



ÜHEL HETKEL JÕUDIS MINUNI
INFORMATSIOON, ET EESTI MAAÜLIKOO
ON MU VALINUD KUI ÜHE POTENTSIAALSELT
SILMAPAISTVA NOORTEADLASE JA
JÄRGMISEL HETKEL SAIN KIRJA, ET OLEN
VALITUD ENTA ASUTAJALIIKMEKS

Tegutsed praegu Helsingi ülikooli juures teadurina. Miks sa otsustasid Soome minna?

Esialgne soov oli jääda osaliselt seotuks ka maaülikooliga, aga jaanuari keskel lõpetasime poolte kokkuleppel just allkirjastatud töölepingu. See on üsna emotsionaalne teema, aga lühidalt kokku võttes sai määravaks üks Eesti Teadusagentuuri hin-



damisnõukogu otsus. Nüüd töotan järgmised viis aastat Helsingi Ülikoolis akadeemia teadurina (*Academy Research Fellow*). Miks ma valisin Soome? Pärast doktorikraadi kaitsmist maaülikoolis tulin siia järeldoktorantuuri. Sellest ajast olen olnud erinevate projektide kaudu Helsingi Ülikooliga seotud. Tundus loogiline siin jätkata, kuna alates sügisest on mul Soome Akadeemialt viieks aastaks rahastus. Nii lihtne see ongi.

Ja millega sa seal täpsemalt tegeled?

Ma juhin projekti, mis uurib metsapõlengute lühi- ja pikaajalisi mõjusid boreaalsetele metsadele. Peamine häiringutüüp nendes metsades on tuli. Eks me kõik oleme suviti kuulnud, et lähemal või kaugemal on aset leidnud metsapõleng, ja viimasel ajal ei möödu suvegi, kui meile ei teatata ulatuslikest metsapõlengutest Põhja-Ameerikas või Siberi avarustes. Mina kesken-dun valdavalt põlengujärgsetele protsessidele mullas ja sealt kasvuhoonegaaside eraldumisele. Märksõnadeks on süsinikuringe, kliimamuutused, häiringud jne. Tegemist on rahvusvahelise projektiga, kus uurimise all on põlengualad Soomes Lapi-maal, Eestis Vihterpalus, Kanadas ja Venemaa Siberi piirkondades. Me kasutame häiringujärgset aegrea meetodit. See tähendab, et uurime nimetatud piirkondades eri aegadel toimunud metsapõlengute alasid. Näiteks Vihterpalus on meil alad, kus viimased metsapõlengud leidsid aset aastatel 2008, 1997, 1982, 1951, 1940 ja 1837. Töö käigus uurime, kuidas mõjutavad põlengud mullas leiduvaid mikroobe, seeni, toitainete sisaldust, mullasüsinikku ja erinevate kasvuhoonegaaside emissioone ning seda, kuidas alad peale põlengut taastuma hakkavad.

Kuidas sa jõudsid metsanduse erialani ja kitsamalt häiringuteni?

See on väga hea küsimus [naerab]. Ja vastus tuleb ka väga hea. Tagasi tuleb minna aega, mil ma lõpetasin gümnaasiumi - 90ndate lõpus - ja tahtsin tegelikult minna Tartu Ülikooli ajalugu õppima. Käisin katsetel, aga jäin napilt riigieelarveliselt kohalt välja. Ei tahtnud aega raisku lasta ja otsustasin minna vabatahtlikult sõjaväkke. Aega teenisin Tartu Üksik-jalaväepataljonis. Järgmisel aastal, kui oli vaja paberid uuesti ülikoolidesse viia, ei pääsenud ma väeosast välja - ajad olid keerulised. Nii juhtus, et maaülikooli läks minu dokumente sisse andma minu vend. Mul ei olnud plaanis metsandust õppima tulla [naerab]. Ma arvan, et loodusvarad oli minu esimene valik. Ja siis korraga sain ma vennalt telefonikõne: "Kuule, siin tuleb teine valik veel võtta." Ma ütlesin, et ma isegi ei tea, mis need teised varian-did on. Vend siis luges kiiresti ette ja metsandus oli ka nende valikute hulgas. Ma olen maapoiss, n-ö metsas kasvanud ja ütlesin, et pane siis teine valik metsandusse. Sain sinna sisse ja aastal 2009 kaitsesin metsanduse erialal häiringuökoloogia teemal filosoofiadoktori kraadi.

Millega sa vabal ajal tegeled?

Vaba aega mul eriti polegi. Mul on pere - naine ja kaks last -, elame ja töötame Helsingis. Lapsed käivad siin Latokartano põhikoolis, kus on kakskeelne õpe: lapsed õpivad eesti keelt ja osa õppetööst toimub samuti eesti keeles. Vaba aeg läheb sellele, et viia lapsed trenni ja tuua tagasi. Üritan ise ka aeg-ajalt trenni sattuda, et suveks vormis olla ja jõuaks ikka metsas kõndida. Eks vaba aeg pere peale lähebki. 🇪🇺





1. See levinud kevadlill vajab õitsemise ajal rohkelt valgust, mistõttu peab ta õied avama enne, kui puud lehte lähevad. Talvituvaid õiepungi söövad hiired. Lille viljad on piklikud siidkarvased lühikese nokaga pähklikesed. Lill on üks väheseid taimi Eestis, kelle seemneid levitavad sipelgad. Pärast õitsemist paindub vars vastu maad, et vili oleks sipelgatele kättesaadav. Rootsis, Soomes, Saksamaal ning Prantsusmaa teatud piirkondades on need taimed looduskaitse all. Mis lillega on tegu?
2. Rahvapärimuse järgi pidi seda tegema hommikuti enne majast välja minekut, sest muidu lind petab ära. Inimene, kelle lind on ära petnud kuivab, jääb kõhnaks, on terve aasta haige, kaotab söögiisu ja jõu, ta nägu hakkab kolletama, pea valutab aasta otsa, ta saab kõha, suu hakkab haisema, ta vananeb kiiresti, eksib metsa, saab vallaslapse jne. Kui olid lindu kuulates (mida tegemata?), tuli haarata (hammastega) puust kinni, et kahju üle kanda - selle peale kuivas puu inimese asemel ära. Mida pidi tegema, et lind ära ei petaks?

KAJAR KÖSTER ENTA ASUTAJALIIGE

Vastused

1. Sinilill
2. Linnupete – peab natuke sööma
3. Kummirehvid, õhukumm
4. 19
5. Purikas on pulk, aga... Kui päike sulatab näiteks järve peal, siis tulevad nagu pulgad
6. Keskjooksul
7. Olla vaba näljast



FOTO: KRISTIN HANSEN

KERLI MÖTUS ENTA ASUTAJALIIGE

Vastused

1. Sinilill
2. Nägu pesema?
3. Mingi vedru pidi seal olema? Amordid on vist tänapäevased. Öhkummid? Pakun seda
4. 25
5. Jää on mõranenud
6. Keskjooksul
7. Olla vaba näljast

5/7

3. Jalgratta leiutamises on oma osa ka šoti loomaarstil John Boyd Dunlopil, kes leidis lahenduse liiklemisel liiga tugevale rappumisele. Mis lisanduse Dunlop aastal 1888 rattale mõtles?
4. Ligikaudu mitu keemilist elementi (+/- 5) leidub õietolmus? Näiteks võib tuua magneesiumi, naatriumi, nikli, titaani, kroomi, raua jne.
5. Mida tähendab, et jää on "pulkas"?
6. Kas Tartu asub Emajõe ülem-, kesk- või alamjooksul?
7. Viis vabadust loomade heaoluks moodustavad minimaalse nõuete nimekirja, mida võib kasutada loomade heaolu hindamiseks põllumajandusettevõttes: olla vaba ebamugavustest; olla vaba valust, vigastustest ja haigustest; vabadus loomumomasele käitumisele; olla vaba hirmust ja kannatustest. Nimeta puuduv vabadus!



FOTO: EMÜ SUURLOOMAKLINIK

ENTA ASUTAJA KERLI MÖTUS: “VÄRSKES ÕHUS TULEVAD VÄGA HEAD MÕTTED”

MADLE TIMM

Rootsi põllumajandusülikoolis järel doktorantuuri tegev Kerli Mõtus on üks kahest noorteadlasest, kelle Eesti Maaülikool valis asutama Eesti Noorte Teaduste Akadeemiat. Lisaks uurib ta Eesti veiste hukkumise põhjuseid, naudib looduses liikumist ja tahaks lahendada sugudevahelist ebavõrdsust teaduses.

Millest jääks maailm ilma, kui meil poleks Eesti Noorte Teaduste Akadeemiat?

Meil ei olnud Eestis noorteadlasi ühendavat katusorganisatsiooni, mis tegelenuks noorteadlaste seisukohast oluliste teemadega. Ka praegu jääb nende hääl ühiskonnas nõrgaks. Globaalses mõttes – mujal riikides on taoliseid organisatsioone juba olemas, aga Eestis see puudus. Võib-olla mingite küsimuste puhul oodatakse, et Eestist tuleks ka ühine arvamus või hääl, aga kuna organisatsiooni senini ei olnud, siis polnud ka kelleltki küsida. Nüüd on meil olemas ühendus, mis koondab noortele teadlastele ühiseid olulisi teemasid, arvamusi ja seisukohti, ning me saame neid kommunikeerida nii Eesti ühiskonnas kui ka laiemalt. Suhtlus ühiskonnaga on üks meie eesmärk.

Kuidas sina ENTASSE sattusid?

Mind esitati. Ma täpselt seda valimise protsessi ei tea, aga instituudid said kandidaate esitada.

Kellena või mis valdkondades näed sa enda rolli selles

organisatsioonis?

Kuna organisatsioon hakkab töötama töögruppides, siis mõnes neist tahaksin ma kindlasti kaasa lüüa ja tegeleda just spetsiifilisemate küsimustega. Mind kõnetab näiteks noorteadlaste rahastuse küsimus, selles osas on mul mitmeid mõtteid. Täpsematest ettepanekutest on veel vara rääkida, need selguvad arutelude käigus. Mainimata ei saa jätta ka väikest ebavõrdsust sugude



OLEN JÄRELDOKTORANTUURIS ROOTSI PÕLLUMAJANDUSÜLIKOO LIS. MINU TEADUSTÖÖ KÄTKEB HETKEL VEISTE HUKKUMISE ANALÜÜSE.

vahel. Tihtipeale on noorteadlaste vanus selline, mil luuakse pered, meie ühiskonnas on aga enamjaolt naised need, kes lapsehoolduspuhkusele jäävad. Seetõttu peavad nad paratamatult olema mingi aja ka teadusmaastikult eemal. Tagasi tulles on neil teistega samadel tingimustel keeruline kandideerida.

Kuidas seda lahendada?

Eks eemalolekuga teatud määral



arvestatakse. See pannakse avaldustesse sisse, aga minu teada on lõpuks kõige määravam siiski publikatsioonide arv ja H-indeks. Sama lugu on ka järeldoktorantuuriga, mis nihkub noortel naisteadlastel tihtipeale edasi - oodatakse, kuni lapsed saavad suuremaks, ja minnakse siis. Näiteid on muidugi igasuguseid, praegu ma üldistan, aga ma arvan, et siin on paratamatult natuke ebavõrdsust. Oleks väga hea, kui peret arvestataks rohkem.

Hetkel oled sa karjatervise dotsent. Kuidas sa üldse jõudsid veterinaarmeditsiinini?

Loomad on mulle alati südame lähedased olnud. Kooli ajal tegelesin väga palju hobustega, ratsutamisega. Loomaartistiks saamine ei olnud väga kindel soov. Kui lõpetasin keskkooli, olid mul pigem teised mõtted, aga veterinaaria oli üks valikutest. Elu tahtis nii, et sain siia sisse. Ma natuke pelgasin seda eriala - kõik rääkisid, et nii raske on. Aga lõppkokkuvõttes olen valikuga väga rahul, täiesti õige asi sai.

Mida sa järeldoktorantuuris teed?

Olen järeldoktorantuuris Rootsi põllumajandusülikoolis. Minu teadustöö kätkeb hetkel veiste hukkumise analüüse. Kuna olen veterinaarepidemioloog, siis minu jaoks on väga paeluvad registriandmed, mida saab kasutada analüüsideks ja seoste leidmiseks. Hetkel kasutan PRIA ja jõudluskontrolli andmeid. Ma uurin Eesti lihaveiste hukkumise põhjuseid ja riskitegureid ning minu doktorant uurib sedasama piimaveiste populatsioonis. Meie esimene küsimus

oli: milline on sellealane olukord Eestis võrreldes teiste riikidega, kas meie farmides hukkub rohkem veiseid kui mujal? Tulemus on siiski suhteliselt sarnane. Siis me kaardistasime ära ka vanuseliselt, millistes vanuserühmades on suurem hukkumise risk. Tuli välja, et noorte vasikate seas, mis oli ka igati ootuspärane. Lihaveiste puhul on väga oluline sesoonsus - poegimise perioodil on hukkumise risk kõrge ja seda igas vanuses loomadel. Piimaveistega on asi natuke ebaselgem ja ebaühtlasem. Lihaveiste hukkumise oluliseks teguriks ongi kõik poegimisega seotu, näiteks raske sünnitus, surnult sündinud järglane ja üleüldse varane poegimisjärgne periood, mil haigused hakkavad loomadele kergemini külge. Leidsime ka huvitava faktori: nägime, et kõrge hukkumiskõrgusega karjades on näiteks pikem poegimisvahemik või mingid näitajad, mis peegeldavad selle karja n-ö halvemat juhtimist. Seega saab hukkumisandmeid kasutada näiteks probleemkarjade tuvastamiseks või oleks võimalik karjad kategoriseerida heaolutasemetesse ja tegeleda vastavalt kehvas seisus karjadega rohkem.

Millega sa vabal ajal tegeled, kui sul seda üldse on?

Ikka on, peab olema. Kuna mu lapsed on veel väikesed, siis nemad sisustavad enamuse vabast ajast. Loomulikult püüan sealt näpistada aega ka iseendale ja see läheb siis spordi tegemiseks. Mulle meeldib vabas õhus liikumine - see laeb mind ja seal tulevad väga head mõtted. Ma tõesti naudin seda. Vahepeal võtan kitarri kätte, kui lapsed lubavad. Hea raamat või hea muusika on ka ideaalsed kaaslased. 🎧



FOTOD: ERAKOGU

TUDENGID MULJETAVAD: ÜLIÕPILASTE SUVE- JA TALIMÄNGUD

Fotodel üliõpilased suve- ning talimängudel

Eesti Maaülikool on viimastel üliõpilaste suve- ning talimängudel näidanud suurepäraseid tulemusi. Suvemängudel saavutasime ülikoolide arvestuses 3. koha, talimängudel tõusime poodiumil lausa 2. kohale. Üliõpilasesindus on kokku kogunud meie tublide osalejate emotsioonid seoses aasta meeleolukamate üliõpilasüritustega, et anda väike aimdus sellest, millega on tegu. Selleks et saada tõelist elamust, peab aga ise kohale tulema!

SEILA PEEK
(maamajanduslik ettevõtlus ja finantsjuhtimine, 1. kursus):

Äsja toimunud talimängud mulle esimesed. Tuleb tunnistada, et see oli üks lõbusaim sportlik koosviibimine, millel osalenud olen!

Ühelt poolt oli muidugi suur võidu-

tahe, teisalt olid võistlused nii lõbusad, et ka kaotades oli nägu naerul! Kuidas olekski võimalik lestajooksu või lumesõda tõsiselt võtta?!

Käärikul ujusin ka elus esimest korda jääaugus. Kuigi võitja ajaga võrreldes võiks ette kujutada, et hulpisin lihtsalt ühest jääaugu otsast teise, oli see minu





jaoks päris suur eneseületus. Lestajooksus ning võimsussuusatamises olen oodatud järgmistele talimängudele tiitlit kaitsma.

Kokkuvõttes sai palju nalja, uusi tutvusi ja veedetud üks äärmiselt vinge nädalavahetus!

KAISA PAJUSALU (põllumajandussaaduste tootmine ja turustamine, magistriõppe 2. kursus)

Üliõpilaste suvemängud on kindlasti üritus, mille peaks läbi tegema iga tudeng. Minul õnnestus see esimest korda alles möödunud suvel ja on lausa keeruline kirjeldada, kui laheda üritusega on tegemist! Kui oled kolmel päeval kõvasti sporti teinud ja lisaks meeleolukat programmi nautinud, siis järgneval nädalal ei lase üritusel uneneda valutavad lihased ja loomulikult mälestused, mis naeru või muige näole toovad.

HENRY MAASK (maaehitus, 4. kursus):

Talimängudel osalesin sel aastal esimest korda ning jäin väga rahule. Üritus toimub jaanuari lõpus ja on seetõttu väga hea võimalus peale eksameid ning enne uue semestri algust aeg maha võtta. Kui soovid millegagi oma ülikooliaega meelde jäävaks muuta, siis on need mängud selleks just ideaalne võimalus.

KUIDO KANGUR (maaehitus, 5. kursus)

Olen käinud Käärikul üliõpilaste suvemängudel nüüdseks juba neli suve, kavatsen minna ka sel aastal ja muidugi järgnevatel. See on minu

jaoks üks suve tippüritusi ning tean, et paljud minu tuttavad jagavad seda arvamust. Kõige positiivsem kogu selle ettevõtmise juures on muidugi seltskond ning ülimalt tsill õhkkond, millest saab kõige paremini aru, kui pärast päev otsa müttamist külma karastava joogiga maha istud, muda-maadlusel omadele kaasa elad ning päikeseloojangut naudid.

KRISTI MÄNNAMETS (veterinaarmeditsiin, 4. kursus)

Talimängude korraldus oli super, soovitud aladel sai osaleda, ilma et need kattuksid. Ürituse tegid veel meeleolukamaks õhtused peod ning poodiumil paari esikohta saada oli samuti päris meeldiv tunne. Sellel aastal vedas lisaks ilmaga, ei olnud liiga külm ning lund oli piisavalt.

MARII RAUDSEP (tehnik ja tehnoloogia, 3. kursus)

Kõigepealt pean ütlema, et oma esimesel kahel ülikooliaastal ei osalenud ma ühelgi Eesti Akadeemilise Spordiliidu korraldatud üritusel, kuna see elu ei huvitanud mind üldse. Hetkel kindlasti kahetsen, kuna oleksin saanud kaks aastat rohkem elamus. Kindlasti ei ole seal tähtis olla parim sportlane, kuna tegevust on ka nendele, kellele sport ei meeldi: pokker, mälumängud, stiilpeod.

Soeta pilet Üliõpilaste XVIII Suvemängudele juba täna, et üheskoos aidata maaülikooli tudengitel veelgi võimsamaid tulemusi näidata! Leia täpsem info üliõpilasesinduse kodulehelt ye.emu.ee. 



MARIKA MÄND: INIMESED ÕUNAPUU OTSAS VÕIKSID OLEMATA OLLA

MADLE TIMM

Eestis on teadolevalt üle 5000 mesiniku, kes kevade saabudes taas tarude juures askeldama hakkavad. Mesilinde on läbi ajaloo peetud ikka töökuse sümboliks, kelle süstemaatiline elukorraldus alatasa imetlust on pälvinud. Seoses inimtegevusega on pisikeste tolmeldajate elu aga kohati üsna raskeks tehtud. Kuidas läheb meie kimalastel? Selgitab maaülikooli taimekaitse osakonna professor Marika Mänd.

Üks teooria ütleb, et kui mesilased meie planeedil välja sureksid, poleks ka inimestel enam pikka pidu. Vastab see tõele?

Ma arvan, et päris nii otseselt see ei käi, lisaks mesilastele on looduses palju tolmeldajaid. Tolmeldamisega võib tegeleda ka inimene ja tegeleb ka. Hiinas, kus tolmeldajad tõesti

kaid, kes selle tööga väga hästi hakkama saavad, suurepärased tolmeldajad on näiteks sirelased ja liblikad. Lõuna pool on palju lindtolmlemist, ka nahkhiired tulevad sellega toime. Nii et tühja me välja sureme. Peale selle on väga paljud meie toidutaimed tuultolmlejad, näiteks teraviljad, nii et saia-leiba ikka saame. Suurem raskus tekib aga siis, kui tahame toidulauale ka marju. Mõned sordid saavad küll ka putukateta hakkama, aga siis ei tule nende viljad nii ilusad ja suured. Öelda, et me päris välja sureme, ei julgeks, aga meie toidulaud jääks kindlasti tunduvalt kõhnemaks. Ja seetõttu jääksime ka meie nõrgemaks, se st antioksidante jääks vajaka.



JÄTKE PAJUD ALLES! PANGE
LUMIKELLUKESED AEDA! KÕIK KEVADISED
ÕITSEJAD ON VÄGA HEAD. NEED PAKUVAD
ALATI PALJU TOITU, ESIMESED TOIDUTAIMED
ONGI PAJUD, MIS ÕITSEMA HAKKAVAD.
NII MESILASED, KIMALASED KUI KA
ERAKMESILASED TOITUVAD JUST NIMELT
PAJUDE PEAL.

on välja surnud, istuvad inimesed õunapuu otsas ja tolmeldavad õied korralikult ära. See pole kerge töö. Aga meil on tohutult palju putu-

Kui Hiinas juba inimesed istuvad õunapuu otsas ja teevad putukate tööd, siis kas selline äärmuslikkus ei peaks olema

ohumärk kogu inimkonnale, et on aeg oma käitumises midagi muuta?

Sellepärast räägitaksegi praegu tolmeldamiskriisist. See jutt sai alguse tegelikult juba 1990ndate alguses seoses Inglismaaga. Nimelt Inglismaa, luues kaubandusühendused teiste Euroopa riikidega, jõudis tõdemusele, et neil pole enam vaja nii palju vilja kasvatada,

sest selle tootmine on kallim kui näiteks Lõuna-Euroopas. Leiti, et majanduslikult oleks mõttekam vahetada teraviljakultuurid selliste taimede vastu, mis võiksid rohkem tulu tuua. Hakati taas kasvatama taimi, mida kasvatati ka 1960ndatel ja mis vajasid tolmeldamist, näiteks põlduba. Saaki aga ei saadud. Kui 60ndatel polnud mingit probleemi, siis 90ndatel

oli suur häda käes. Hakati uurima. Selgus, et põldoa nektar on peidetud hästi sügavale ja selle saavad kätte ainult pikasuiselised kimalased. Kui 60ndatel leidis umbes 15 kimalaste liiki, siis nüüd oli neid järel vaid 6-8 liiki, pikasuiselisi neist vaid üksainsam. Järelikult ei olnudki neid, kes oleksid üldse olnud võimelised põlduba tolmeldama. Kusjuures



nii Lääne-Euroopas kui Ameerikas oli juhtunud sama asi. Ühelt poolt arvati põhjuseks see, et kui kõik põllumaad teravilja alla panna, siis ei olegi vaestel kimalastel midagi süüa. 60ndatel tulid kasutusele ka suured põllutöömasinad ja selleks, et need saaksid väljal paremini ringi keerata, võeti maha vahehekid. Hekid on aga mesilastele võraturad kohad, sest seal leidub pidevalt õitsevaid taimi. Need aitasid putukatel aja, mil põllult midagi võtta polnud, üle elada. Lisaks olid põllud küllalt tugevalt agrokemikaalidega kaetud, kasutati mitmesuguseid pestitsiide ja väetisi.

Kuidas Eestis kimalaste olukord on?

Viimaste aastakümnete jooksul on siia sisse tulnud uusi liike. Sellega on lugu keerulisem kui võiks alguses arvata. Kliima muutumisega nihkub kogu kimalaste populatsioon põhja poole ja põhjapoolsed liigid võivad siis olla äärmiselt ohustatud. Kuigi Eesti on väga väike lapike siin maakeral, peame me siiski vaatama tervet liigi



HIINAS, KUS TOLMELDAJAD TÕESTI ON VÄLJASURNUD, ISTUVAD INIMESED ÕUNAPUUTSAS JA TOLMELDAVAD ÕIED KORRALIKULT ÄRA. SEE POLE KERGE TÖÖ.

areaali, et kuidas see nihkub.

Milline on suhe pestitsiidide ja mesilaste vahel?

See on keeruline küsimus. Keeruline sellepärast, et sageli uuritakse vaid ühe pestitsiidi mõju või paremal juhul kahe preparaadi koosmõju, aga põllumajanduskeskkonnas on mesilased tegelikult kokteili sees. Seal on paljude erinevate pes-



titsiidide segu. Kui päris aus olla, siis neid segusid ei ole mitte keegi uurinud. Üksikuid pestitsiide ei saa alati süüdistada. Iga pestitsiid läbib enne kasutusele võtmist range kontrolli, aga seda, kuidas ta koos mõne teise pestitsiidi või muu ainega mõjub, me ei tea. Meie uurime, kuidas erinevad fungitsiidid – agrokemikaalid, mis on mõeldud seenhaiguste tõrjeks – mesilastele mõjuvad, kuigi need ei tohiks neile mürgised olla. Tegelikult võtab ta aga mesilastelt võime teha enda jaoks kahjutuks teisi mürke. Kui nüüd fungitsiid ei lase näiteks mingit putukamürki kahjutuks teha, siis ta tõstab selle putukamürgi mürgisust putuka jaoks mitmekordselt, kuigi kummagi kaitsevahendi doos iseenesest ei ole surmav. Mesilastel on ka haigusi ja kui nüüd haigus ja pestitsiid koos mõjuvad, on see



mesilasele palju rängem hoop.

Praegu on meil taotlemisel rahvusvaheline projekt, kus planeeritakse uurida mesilaste toitumist. Kõik ühiselulised putukad vajavad väga mitmekesist toidulauda. Ma olen ikka öelnud, et kui meie oleksime kõik kapsadieedi peal, kui kaua me vastu peaksime? Kui mesilane pannakse keskkonda, kus ei ole piisavalt õitsevaid taimi, siis ei ole tal ka mitmekesist toitu uskilt saada. Ja siis me imestame, et ei tea, miks nad ära surevad!? Kui me vaatame ja süüvime oma uuritavate ellu, siis seal on inimestega küllalt palju paralleele. Alati need ei kattu, aga päris palju on sarnasusi, me ei erinegi nii palju.

Kuidas on teadustulemuste rakendamisega päris elus?

See on raske. Sellepärast tehaksegi uuringuid rahvusvahelistes gruppi-

des, sest ühe grupi uuring ei tähenda veel midagi. Mõne aasta eest läks terve Euroliit üle integreeritud taimekaitsele, mis tähendab seda, et püütakse võimalikult vähe pestitsiidide kasutada – esmalt lastakse käiku kõik teised meetmed, mida üldse annab lasta. Praegu tõdetakse Euroliidus aga üht ja sama: alates 2014. aastast on pestitsiidide kasutus tegelikult suurenenud. Võibolla on surve keemiakompaniide poolt lihtsalt nii tugev. Täpselt ei tea keegi, mis seal taga on, võimalik ka, et neid aineid kasutatakse lisaks muudel aladel, mitte ainult põllumajanduses. Hulka mõõdetakse ju ikka müügi järgi.

Aga edukas ja Eestiski juba tootmises rakendatud võte on vektortehnoloogia. See on mahepõllumajanduses kasutatav süsteem, kus mesilane kannab pulbrilist bio-preparaati õielt õiele. Eestis tehtud



60ndatel tulid kasutusele ka suured põllutöömashinad ja selleks, et need saaksid väljal paremini ringi keerrata, võeti maha vahebekid. Hekid on aga mesilastele võrratud kohad, sest seal leidub pidevalt õitsevaid taimi.

katsetes vähenes maasikate hahkhalitus tänu sellele kolm korda. Meie suurim hirm oli see, et maasikas pole kimalaste esimene armastus – lennates valivad nad enamasti mõne muu taime. Siin aga olid meil lisaks kõrged tunnelid, kus maasikataimed sees kasvasid – katsed aga näitasid, et kimalastele meeldis seal toimetada. Üks Tartumaa peremees rääkis kimalastest veel naljaka loo. Nimelt läksid sealsed mesilased lähedal asuva lambakarja juurde ja pügasid nende seljast villa. Selle vedasid nad oma pessa ja vooderdasid ja soojustasid siis seal. Nad võivad väga kavalad olla.

Mida te arvate ideest, et Eesti võiks olla oma tootmiselt mahe-riik?

See kõlab ilusti, aga on liiga ideaalne, et toimida. Mahetootmisega toidaksime me oma maa ära küll, ma olen täiesti veendunud. Teine asi on aga see, kui palju on neid, kes on nõus

mahepõllumajandusega tegelema, sest see pole ainult tootmise tüüp, vaid ka arusaam – filosoofiline maailma mõistmine. Ma ei ole kindel, et me oleme selleks praegu valmis.

Kuidas üks tavaline aia- või põllupidaja saaks kevadel midagi mesilaste heaks teha?

Jätke pajud alles! Pange lumikellukesed aeda! Kõik kevadised õitsejad on väga head. Need pakuvad alati palju toitu, esimesed toidutaimed ongi pajud, mis õitsema hakkavad. Nii mesilased, kimalased kui ka erakmesilased toituvad just nimelt pajude peal. Seda võiks teada. Järjest rohkem on moodi läinud ka mesilaste aiad: sinna pannakse kasvama mesilaste lemmiktaimed ja need aiad õitsevad varakevadest hilissügiseni, et seal oleks toitu. See trend on maailmas väga moodne. Samuti liblika-aiad. Veel üks uus asi on linnamesindus: mesitarud pannakse katustele. 

MAAÜLIKOO LIINAKU HALJASTUSKAVA ON MITMEKESINE

GLORIA NIIN, ELIS VOLLMER, ELEN PEETSMANN

Maaülikooli rohealade keskkonna- ja inimsõbralikumaks planeerimine on kestnud juba rohkem kui aasta. Tegevust viivad läbi rohelise ülikooli vabatahtlik töögrupp ja ülikooli asjast huvitatud töötajad. Eesmärk on kujundada maaülikooli linnaku välialad meeldivaks ajaveetmise kohaks, mis on lisaks puhkealale ka õppe- ja teadustööd toetavad. Käima lükatud protsessi käigus tahame vähendada majandamisele kuluvat energiahulka ning suurendada rohealade ruumilist ja liigilist mitmekesist.

Ettevõtmise käigus on läbi viidud küsitlusi, kaardistatud hetkeolukorda, uuritud teiste ülikoolide eeskujulikke näiteid, korraldatud sibullillede istutamistalguid, ettevõtlikud töötajad on ka omal algatusel organiseerinud talguid peahoone ja spordihoone vahel asuvate tiikide kallaste haljastamiseks.

Tuginedes läbiviidud uurin- gutele ja konsultatsioonidele paljude ülikooli töörühmadega valmis sel talvel kõiki linnaku välialasid hõlmav uus haljastuslahenduse kontseptsioon, selle täpsustamiseks on välja töötatud üldised uued hool- dusvõtted. Uue kujunduse ellu- viimine on jaotatud esialgu viie aasta peale. Tegevused peaksid algama juba sel aastal ning 2021. aastaks peaksid kõik liigirikkust ja kasutajamugavust tõstvad meetmed olema ellu viidud. Eelkõige seisneb uus kujundus selles, et vähendatakse muru- alasid või nende niitmisinten- siivsust. Väiksemad murulapid

soovitakse muuta istutusala- deks või pinnakattetaimedega kaetud piirkondadeks. Ei ole aga vaja karta, et keegi hakkab meie linnakusse looma umb- rohtunud tühermaad.

Muudatuste sisseviimine vajab investeeeringuid, kuna soovitud tegevusi ei ole võima- lik teha olemasoleva tehnikaga ja kvaliteetset keskkonnasõb- ralikku haljasalade hooldust peavad koordineerima prak- tilise haljastusalase haridu- sega spetsialistid. Murualade niidualadeks muutmine ei ole lihtne protsess ja tegevuskavas kirjeldatud tegevused vajavad järjepidevat järelevalvet: iga aasta lõpus tuleb tegevuskava üle vaadata ja sisse viia korrek- tuurid vastavalt sellele, kuidas looduskeskkond on arenenud. See tähendab, et me enam ei piisa lihtsalt aktiivsete tööta- jate vabatahtlikust panusest ja edasine töö vajab inimest, kes oskab jälgida, lahti mõtestada, analüüsida ja kasutada õigeid töövõtteid ning tegutseda vas-

2017. AASTAKS PLANEERITUD TEGEVUSED ON JÄRGMISED:

Linnaku puittaimede ja puistu hindamine ning kahjustatud puude jälgimine, hooldusvaja- duse väljaselgitamine, sh surnud ja tugevalt kahjustatud puude raieloa taotlemine.

Kergliiklust soodustavate tegevustena on vaja planeerida ühiselamute vahele rattamaja ning üle välja viiv kergliiklustee Metsamaja A-korpuse juurde, et toetada jalgrattureid, kelle arv on viimastel aastatel hüppeliselt kasvanud.

Jätkata peahoone-taguste järskude tiiginõlvade haljasta- mist pinnakattetaimedega, püsi- kute ja põõsastega, et lõpetada nõlvade äärmiselt ebamugav pidev niitmine.

Metsamaja ja peamaja juures olevate istutusala- deks planeeri- tud alade detailse istutuskont- septsiooni väljatöötamine.

Metsamaja ja spordihoone vahelise näidisala kujundus- lahenduse väljatöötamine, et tutvustada ülikoolis tehtavat teadus- ja õppetööd. Plaanis on luua ülikoolis aretatavaid puu- vilja- ja marjasorte tutvustav ala.

→ tavalt keskkonnamuutustele ning ülikooli vajadustele.

Samuti ei maksa alahinnata tööd, mis on vaja teha vanade suhtumusmustrite muutmiseks, uute tehnoloogiate tutvustamiseks, omavaheliseks informeerimiseks, aja jooksul kuhjunud konfliktide ja arusaamatuste lahendamiseks. Edasisteks

tegevusteks on vaja rahastust, et viia sisse uuendusi masinapargis, samuti on tarvis järjepidevalt teha teavitust- ja koolitustööd, et muuta suhtumist ja laiendada silmaringi. Kogu tegevus toimub selle nimel, et Eesti Maaülikool saaks muutuda kohaks, mis tegeleb teooria kõrval ka päriselt kesk-

konnahoiu ja loodushoidlike väärtuste praktiseerimisega ning me suudame oma üliõpilastele ja töötajatele reaalselt selles eeskujuks olla.

Rohealade haljastuskava koostamist toetas Keskkonnanvesteeringute Keskus projekti „Eesti Maaülikooli roheline kontor“ kaudu. 🌱

KEVAD TULEB - OLE VALMIS!

JALGRATTAKONKURSS

„VÄNTAME KILOMEETREID!“

ALGAB 1. APRILLIL.

Osalema on oodatud kõik ülikooli töötajad ja tudengid. Vântame sellel kevadel rekordilised 20 000 kilomeetrit! Lisainfo www.emu.ee/jalgratas ja www.facebook.com/vantamekilomeetreid/.

KEVADINE

TAASKASUTUSAKTSIOON!

Metsamaja A-korpuse klaasaudooriumisse saab 1.-10. mail tuua asju Uuskasutuskeskuse jaoks. Oodatud on puhtad, terved ja kasutuskõlblikud esemed: riided, jalanõud, aksessuaarid, nõud, mänguasjad, raamatud, hobivahendid, muusika/filmid, toataimed jne.

TAIMETALGUD!

Maikuus plaanime lõpetada peamaja taguste tiiginõlvade katmise püsikutega. Ootame kõikidelt üle jäävaid taimi, mille istutame talgute korras. Jälgi siseinfot ja roheline ülikooli Facebooki-lehte.

KAITSTUD DOKTORITÖÖD

Vedelsõnniku tõhusus rohumaal on väiksem kui mineraalväetisel

Mailiis Tampere kait-
ses 3. märtsil väitekirja
“Vedelsõnnikuga väetamise
mõju toitainete leostumisele
ja antibiootikumiresistentsuse
geenide arvukusele põllumullas”
filosoofiadoktori kraadi taotle-
miseks põllumajanduse erialal.
Tööst selgus, et lämmastiku
leostumine rohumaal sõltus
kasutatud väetise liigist ning oli
mineraalse NPK-väetise kasu-
tamisel vedelsõnnikuga võrrel-
des väiksem.

Tampere sõnul peaks põllu-
majanduslik tootmine olema
lisaks kasumlikkusele ka keskkon-
nasäästlik. Sageli arvatakse,
et sõnnikuga väetamine on
mineraalväetistega väetamisest
keskkonnahoidlikum ja jätku-
suutlikum. Uurimistööd aga
näitavad, et ka orgaaniliste väe-
tiste kasutamine võib avaldada
keskkonnale negatiivset mõju.

Doktoritöö tulemusi on
Tampere sõnul võimalik kasu-
tada seadusloomes, et leida

pidevalt intensiivistuva põllu-
majandustootmise tingimustes
tõhusamaid mooduseid keskkon-
nahoiuks. Selle töö põhjal
on võimalik parendada ka põl-
lumajandustootjatele määratud
reeglistikke ja anda juhtnööre
väetiste efektiivsemaks kasuta-
miseks.

Doktoritöö juhendajad on
vanemteadur Evelin Loit ja
teadur Henn Raave, oponent
prof. Eila Turtola (Natural
Resources Institute, Soome).

Doktoritöö uuris Eesti metsasektoriga seotud arenguid

Meelis Teder kaitses 13. veebruaril väitekirja „Institutsionaalse innovatsiooni roll Eesti metsasektori arengus” filosoofiadoktori kraadi taotlemiseks metsanduse erialal.

Teder selgitas, et kuna metsa on kaetud ligikaudu pool Eesti pindalast, on metsa kui majandusressursi kasutamine rahvuslikule majandusele väga oluline.

Doktoritöö keskendub institutsionaalsele innovatsioonile Eesti metsapoliitikas: tuuakse välja need metsaseaduse muudatused, mida saab käsitleda kas innovatsioonina või metsasektori innovatsiooni soodustavate või takistavate teguritena, ning analüüstitakse, kuidas metsapoliitika muutused on mõjutanud kogu metsasektorit Eestis.

Uurimistöö tulemustest

järeldub, et metsaõigusrikkumiste ja illegaalsete raiete vähendamise seotud tegevused on olnud üheks metsamajandusega seotud innovatsiooni tõukejõuks Eestis.

Doktoritöö juhendajad on DSc Paavo Kaimre ja prof Peeter Muiste ning oponent prof Davide Pettenella (Università di Padova, Itaalia).

Eesti ja Rootsi kaubandusvõrgus on müügil ohtliku nakkusega tomatid

Kadri Just kaitses 3. veebruaril väitekirja „Begomoviiruste infektsioon tomati viljas” filosoofiadoktori kraadi taotlemiseks põllumajanduse erialal. Tööst selgus, et Eesti ja Rootsi kaubandusvõrgus on müügil ohtliku viirusega nakatunud tomatid, seejuures leidis kinnitust, et ka tomati vili on võimalik viiruse allikas.

Viirushaigustest on maailma mastaabis üks ohtlikumaid begomoviiruste perekonda kuuluv tomati kollase keerdlehisuse viirus (Tomato yellow leaf curl virus, TYLCV), mis põhjustab kuni 100% saagikadu.

Töö tulemustest järeldub, et viiruse tulevaste võimalike epideemiate vältimiseks on tingimata vajalik tõhustada nii imporditud

tomatiseemnete kui ka -viljade seiret. „Tomatikasvatajatel tuleks meele pidada, et poest ostetud tomativiljade seemneid kasutades eksisteerib oht levitada taimehaigust kohalikus tootmises.“

Doktoritöö juhendajad on prof Anne Luik ja prof Anders Kvarnheden, oponent prof Christina Wege (University of Stuttgart).

Doktoritöö selgitab, kuidas toidutaimede aroom muutub tuleviku kliimas

Leila Pazouki kaitses 17. jaanuaril väitekirja „Terpenoidide emissiooni füsioloogilised ja molekulaarsed kontrollmehhanismid tomati (*Solanum lycopersicum*) ja hariliku raudrohu (*Achillea millefolium*) näidetes” filosoofiadoktori kraadi taotlemiseks põllumajanduse erialal. Tööst selgus, et kliima muutumine mõjutab oluliselt taimede füsioloogiat ning läbi selle taimede aroomi.

Töö peamine eesmärk oli uurida külma- ja kuumastressi mõju lehe fotosünteesile, lenduvate terpenoidide emissioonile ja kahe võimaliku terpeeni süntaasi geeniekspressioonile. „Selgub, et fotosüntees lehtedes ja lenduvate terpenoidide emissioon väheneb nii külma- kui kuumastressi tõttu ning terpenoidide süntaasi geenide ekspressioon muutub nii mõõduka kui tugeva stressi tagajärjel,“ rääkis Pazouki.

Töö tulemused näitavad, et erinevad stressid võivad oluliselt muuta taimede lõhnabuketti ning võimaldavad sшипärasemat selektsiooni soovitud keemiliste omadustega kultuurtaimede aretamisel.

Doktoritöö juhendaja on prof Ülo Niinemets, oponent prof dr Jörg-Peter Schnitzler (German Research Center for Environmental Health). 🌱

SÜNNIPÄEVAÕNNITLUSED

APRILL

2. APRILL

Urmas Uri – 65
MI lektor

6. APRILL

Sirje Ruus – 65
Õppeosakonna peaspetsialist
Signe Karro – 50
Koristaja

7. APRILL

Eino-Endel Laas – 75
MI lektor

12. APRILL

Valeri Sevastjanov – 70
TI õppemeister

13. APRILL

Andi Eist – 50
PK tehnik

16. APRILL

Ülo Vutt – 65
Autojuht

26. APRILL

Malle Kärner – 75
PK emeriitdotsent

27. APRILL

Heino Seemen – 75
MI emeriitdotsent

MAI

5. MAI

Mihhail Ivanov – 75
TI õppemeister

6. MAI

Asta Palm – 90
MI emeriitdotsent

7. MAI

Sirje Keskküla – 65
MI insener

11. MAI

Priit Päkk – 55
VL lektor

15. MAI

Ingrid Kajak – 50
Raamatukogu bibliograaf

17. MAI

Andi Pärn – 60
Teadus-arendusosakonna
juhataja

21. MAI

Anne Pilk – 60
PK aiatööline

24. MAI

Tiina Nöges – 60
PK professor
Simon Bell – 60
PK professor

25. MAI

Are Püvi – 60
PK agronoom

29. MAI

Andres Annuk – 55
TI professor

JUUNI

4. JUUNI

Peeter Nöges – 60
PK juhtivteadur
Virge Karus – 55
VL lektor

19. JUUNI

Ants Tammepuu – 55
MI lektor

24. JUUNI

Anneli Kalbe – 50
Valvur-riidehoidja

28. JUUNI

Mait Kriipsalu – 50
MI professor

*Ajakirjas õnnitleme ülikoolipere väärikamaid juubilare.