

Teadmistepõhiste tervise- ja loodustoodete kompetentsikeskuse

INFOKIRI

Detsember 2014

UUDISED

EAS andis kõigile rahastatud kompetentsikeskustele võimaluse **taotleda täiendavat rahastust** tegevustele, mida algselt projektis ei olnud. Taotluste esitamise tähtaeg oli 19.12.2014.

Teadmistepõhiste tervise- ja loodustoodete kompetentsikeskus esitas lisarahastuse taotluse keskuse **saali konverentsi- ja tõlketehnika ning ekspositsiooniala sisustuse** soetamiseks summas 63 288 eurot. Ahto Vegmann kinnitas partnerite nõukoja esindajana nõusoleku taotluse esitamiseks. Lisarahastuse projekti omafinantseeringu katab Eesti Maaülikool.

Täiendav info: Piia Pääso piia.paaso@emu.ee tel 50 61316

Keskonnainvesteeringute Keskus avas **keskkonnaprogrammis uue taotlusvooru**, mille taotluste esitamise tähtaeg on **16.veebbruar 2015** <http://www.kik.ee/et/taotlejale/keskkonnaprogrammist>
Keskkonnaprogrammist saavad toetust taotleda kohalikud omavalitsused, äriühingud, keskkonnakaitsega tegelevad asutused või avalik-õiguslikud juriidilised isikud kümnes alaprogrammis:

- veemajanduse programm
- jäätmekäitluse programm
- keskkonnakorralduse programm
- looduskaitse programm
- metsanduse programm
- kalanduse programm
- keskkonnateadlikkuse programm
- atmosfääriõhu kaitse programm
- merekeskkonna programm
- maapõue programm

Täiendav info: Piia Pääso piia.paaso@emu.ee tel 50 61316

TOIMUNUD ÜRITUSED

9. oktoobril toimus Tartu Ettevõtlusnädala 2014 raames Pollis **ettevõtjate päev**, millel osales 40 huvilist üle kogu Eesti. Osalejatel oli võimalik tutvuda Polli aiandusuuringute keskuse tegevusega ja koostöövõimalustega.

18. oktoobril külastas teadmistepõhiste tervise- ja loodustoodete kompetentsikeskust **MTÜ Saarte Koostöökoogu** eestvedamisel 27-liikmeline Saare- ja Hiiumaa ettevõtjate delegatsioon, et tutvuda koostöövõimalustega.

14. novembril toimus **teadmistepõhiste tervise- ja loodustoodete kompetentsikeskuse avamine**.



Eesti Maaülikooli lipu heiskasid teadmistepõhiste tervise- ja loodustoodete kompetentsikeskuse ees rektor Mait Klaassen ja PKI direktor Aret Vooremäe. Tervitussõnad saanud rohkem kui sajale külalisele ütlesid Mait Klaassen ja EAS-i regionaalarengu keskuse direktor Sille Talvet. Avaseminaril tutvustas Aret Vooremäe Polli aiandusuuringute keskust ja viimastel aastatel ettevõtjatele loodud koostöövõimalusi, kompetentsikeskuse teadur Piret Raudsepp tegi ülevaate toiduainetes sisalduvatest funktsionaalsetest komponentidest ning Tallinna Tehnikaülikooli keemiainstituudi vanemteadur Mihkel Koel rääkis kompetentsikeskuses oleva, Baltikumis ainulaadse, üle kriitilise süsihappegaasi

ekstraktori kasutamise võimalustest ja perspektiividest.

Seminari järel kuulutati keskus kõigile avatuks. Põllumajandusminister Ivori Padar, EAS-i regionaalarengu keskuse direktor Sille Talvet, Karksi vallavanem Taimo Tugi ja maaülikooli rektor Mait Klaassen lõikasid 15.novembril 40-aastaseks saanud hoone rekonstrueeritud fuajees sümbolse lindi ja kõigile külalistele anti võimalus laboritega tutvuda.



25.-28. novembrini osales kompetentsikeskuse tehnoloogiaüksuse teadur Priit Pedastsaar posterettekandega Rootsisis Uppsalas toimunud **Euroopa Toiduteaduse ja -tehnoloogia föderatsiooni (EFFoST) konverentsil**.

Ürituse rõhk oli küsimusel, et kuidas toita 2050. aastal 9,5 mld inimest. Kolme päeva jooksul demonstreeriti erinevaid katsetöö tulemusi, mis kõik seda probleemi adresseerisid.

Lahendusteks pakuti kadude vähendamist läbi toidutootmise lokaliseerimise; Toiduainetööstuse kõrvalproduktide väärdamist - näiteks heeringasoolamisveest ensümaatilisel valkude eraldamist ja kasutamist toiduainetööstuses; Pulseeritud elektriväljaga (PEF tehnoloogia) mahla jookide energiatõhusat steriliseerimist; Superkriitilise CO₂ ekstraktsiooni võimalusi erinevatest vähemkasutatud materjalidest; Toidutöötlemisliini täieliku robotiseerimist jpm

Kindlasti oli konverents toidutöötlejale väga põnevaks infoallikaks. Järgmine EFFoST konverents toimub 10-12 novembril 2015 Ateenas. <http://www.fffostconference.com/>
Huvilistel soovitame kindlasti osaleda.

Täiendav info: Priit Pedastsaar priit.pedastsaar@emu.ee tel. 55 674 885

28. novembril toimus kompetentsikeskuses MAK 1.1. infopäev.

Õppepäev koosnes ettekannetest ja tutvustustest teemadel:

- Tänapäevased „rohelist“ ekstraktsioonitehnoloogiad ja taimsete materjalide ning töötlemisjäätmete kasutamise võimalused. Osalejatele tutvustati vedelik- ja kuivekstraktide valmistamist, pihustuskuivatamist.
- Taimsete ekstraktide kasutamine toidulistes ja toiduks mittekasutatavates (kosmeetika) toodetes.
- Tervise ja toitumisalased väited toodetel.

RAKENDUSUURING

Rakendusuuringu raames jätkati katsetusi **viirpuu** viljades sisalduvate bioaktiivsete ühendite säilivuse selgitamisega töötlemisel. Selleks viidi läbi viirpuu viljade külmuivatamise ja vedelikekstraktsiooni katsetused. Katsetati ning analüüsiti kogutud vedelikekstrakti kontsentreerimist ja pihustuskuivatamist. Kogutud proovid säilitati analüüside läbiviimiseks. Viirpuu seemnete kasutuse selgitamiseks ja seemnetes sisalduvate bioaktiivsete ühendite hindamiseks koguti proov viirpuu seemne superkriitilisel ekstraktsioonil.

Musta sõstra pressimisjäätme kasutusvõimaluste uurimiseks hinnati superkriitilise CO₂ ekstraktsiooni kasutust seemneõli eraldamisel ja Naviglo vedelikekstraktsiooni meetodit vedelikekstrakti valmistamiseks.



Rakendusuringu raames teostati **astelpaju** mahla homogeniseerimise eelkatseid. Katse eesmärgiks on uurida optimaalseid tingimusi astelpaju mahla separeerumise takistamiseks. Järgnevad uuringud peavad selgitama homogeniseeritud mahlas toimunud muutusi.



Veega lahjendatud homogeniseeritud astelpaju jook.

Superkriitilise süsihappegaasi ekstraktsioonimeetodi katsetused astelpaju ja viinamarja seemneõli ja kummeliekstrakti valmistamisel.

Viinamarja seemned sisaldavad olulisel hulgal bioaktiivseid ühendeid ja üha rohkem proovitakse maailmas veini- ja mahlatööstuse jäägina kogutavatest seemnetest valmistada seemeõli, mis kasutatakse toidulisandite ja kosmeetikatoodete valmistamisel. Vt.

http://depa.fquim.unam.mx/amyd/archivero/Potential_uses_and_applications_of_treated_wine_waste_7296.pdf . Eestis kasvatavatest viinamarjade töötlemisjäätike kasutusvõimaluste selgitamiseks katsetati kompetentsikeskuses seemnetest õli eraldamist, kasutades superkriitilist ekstraktsiooni meetodit. Samuti katsetati astelpaju ja kummeli ekstrakti valmistamist superkriitilise süsihappegaasiga. Kogutud proovid säilitati analüüside läbiviimiseks.



Viinamarja seemneõli



Kummeli (*Chamomilla recutita* L) ekstrakt

Komplekteeritud on tarvikud kosmeetika toodete arenduseks. Kreemide katseliseks valmistamiseks on kompetentsikeskuses sisustatud tarvikutega labor mis võimaldab kreemide valmistamisel jälgida temperatuuri, pH-d, segamist koos viskoossus trendiga, homogeniseerimist vaakumi keskkonnas. Toode on võimalik pakendada hilisemaks analüüsiks.



Teadmistepõhiste tervise- ja loodustoodete kompetentsikeskus
Projektijuht Aret Vooremäe aret.vooremae@emu.ee
Tehnoloogiaüksuse juht Uko Bleive uko.bleive@emu.ee
Analüüsiüksuse juht Hedi Kaldmäe [hedi.kaldmäe@emu.ee](mailto:hedi.kaldmae@emu.ee)
Arendusjuht Piia Pääso piia.paaso@emu.ee