

10/2007 (10)

VÄLISUUDISED

Taimed vahetavad omavahel üle võrgu infot

Paljud taimed nagu maasikas, ristik, pilliroog jt suudavad nn sisemiste kanalite kaudu infot vahetada, moodustades teatud territooriumi ulatuses arvutivõrguga sarnaseid kommunikatsioonisüsteeme.

Stueffer ja tema kaastöötajad Hollandi Teadusuuringute Keskusest (*Netherlands Organization for Scientific Research*) näitasid hiljaaegu oma katsetes, et ristikud hoiatavad läheneva ohu korral üksteist omavahelise suhtlusvõrgustiku abil. Näiteks, kui ühte taime ründab mingi kahjur, saadetakse teistele võrgustikku kuuluvatele taimedele ohusignaal ja taimed tugevdavad kohe oma mehaanilisi ja keemilisi kaitsemeetmeid, muutes endid kahjuri jaoks vähem atraktiivsemaks. Katsed on näidanud, et säärane ennetav käitumine vähendab oluliselt taimede kahjustusi. Nagu internetigi puhul, on taimevõrgustikul mitmeid varjupooli. On leitud, et paljud taimeviirused suudavad samasse võrgustikku kuuluvatel taimedel sedavõrd kiiremini edasi levida. Hollandi Radboudi ülikooli teadlaste hinnangul on inimeste üldine arusaam taimedest vaid ähmane peegeldus reaalsusest.

Allikas: www.eurekalert.org

Päevalillele leiti uusi kasutusvaldkondi

ELi rahastatava projekti HELICAS raames leiti lisaks õlipressimistehnoloogiale päevalillele suur hulk uusi rakendusi, mis aitaksid Euroopa regiooni jaoks olulisel taimel suureneva palmi- ja sojaõli sissetungile vastu seista. Euroopas kasvatatakse päevalille 21 riigis enam kui 450 000 ettevõttes. Enamus neist on väikesed või keskmise suurusega ettevõtted ning sedavõrd haavatavamad süvenevas välismaises konkurentsisis. 12 projektis osalenud riigi teadlased leidsid päevalille biomassile uusi kasutusvõimalusi kosmeetikas, toiduainetööstuses ja loomasöödana. Samuti pakutakse välja uusi tehnoloogiaid, kuidas päevalilleõli lõhnaomadusi meeldivamaks muuta. Üks projekti koordinaatoreid Thomas Dietrich (Saksamaa) mainis, et nii õied, varred kui ka lehed sisaldavad hulgaliselt väärtuslikke ühendeid. Lisaks soovitatakse kasutada erinevate toiduainete valmistamisel õlipressimisjääki, mis sisaldab kõrge väärtusega proteiini, süsivesikuid ja bioaktiivseid komponente,.

Uuringu käigus kasvatati 4 riigis paljusid sorte. Ideeks oli avastada infot ka selliste sortide kohta, mida ei kasutataks vaid õlitootmiseks. Näiteks leiti, et vartest saadud ekstrakte sobib kasutada kosmeetikas, kuna neil on väga head nahka pehmendavad ja ravivad omadused. Samuti avastati päevalillesroti hea sobivus mitmete pagaritoodete valmistamiseks ja kalade söötmiseks. Projekti tulemused kasvatamise agrotehnika,

potentsiaalsete saakide ja edasiste töötlemistehnoloogiate osas leiavad Euroopas peagi rakendust.

Loe lähemalt aadressil:

http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=EN_NEWS&ACTION=D&SESSION=&RCN=28294

FOTO



Fotol on sojaasaagi koristus Mato Grosso osariigis Brasiilias. Tagumine masinate rida teeb maisi otsekülvamist. Ka soja puhul kasutatakse otsekülvi. Selline masinate arv on optimaalne umbes 30 000 hektari suuruste ja suuremate ettevõtete puhul. Suve jooksul külvatakse tihti ka kolmas kultuur, milleks on tavaliselt mõni talivili.

BIOENERGIA

Biodiisli valmistamise kõrvalproduktid loomasööda väärindamiseks

Biokütuse alased uuringud ei hõlma vaid sobiva biomassi – mais, soja, puit, loomne rasv jm – valikut ja kütuseks muundamist. Teadlased tegelevad pidevalt ka biokütuse tootmise kõrvalsaadustele keskkonda säästvate ja majanduslikult kasulike kasutusvaldkondade ja tehnoloogiate väljatöötamisega. ARSi (*Agricultural Research Service, USA*) teadlased Brian Kerr ja William Dozier on vaatluse alla võtnud biodiisli tootmise väärindamist.

Biodiisli valmistatakse vastavast õlikultuurist saadud triglütseriidide baasil, ent kõrvalsaadusena jääb protsessis suur kogus glütserooli (puhtusega ~85%). Lisaks sisaldab see fraktsioon veel soola, metanooli ja vabu rasvhappeid. Leiti, et kui glütserooli puhtus viia 99%ni, saab seda kasutada ravimi-, kosmeetika- või toiduainetetööstuses.

Käesoleva uuringu raames vaadeldi toorglütseriini söetmist munevatele kanadele, broileritele ja sigadele. Glütserool oli energeetilise väärtuse poolest võrdne maisisrotiga või isegi ületas seda veidi. Kuni 10% glütserooli kasutamine söödaratsioonis ei tekitanud mingeid negatiivseid mõjusid.

Kuna üha kasvav bioetanoolitööstus kasutab ära suure osa ka loomasöödaks minevast maisiseemnete varust, pakub glütserooli kasutamine söödalisisandina kasvatajatele hea ja hetkel ka suhteliselt odava võimaluse loomade energiavajaduse rahuldamiseks.

Allikas: www.ars.usda.gov

EUROOPA

Põllumajandusvoliniku blogi



Oma viimases blogisissekandes keskendub ELi põllumajandusvolinik Marianne Fischer-Boel kasvavatele toiduainete hindadele. Voliniku seisukohavõtt on mõeldud vastuse ja leevendusena peamiselt Saksamaa meedias palju kära tekitanud piimahinna järskule tõusule. Voliniku arvamusevaldusest kahtub enesekindel seisukoht, et Euroopa põllumajandusturul ollakse 2007. aastal just seal, kus soovitakse. Paanika rahustamiseks kasutab Fischer-Boel enda sõnul “ühe hästi tuntud” Ameerika presidendi iroonilist valimisslogani “Rumaluke, see ongi ju majandus”.

Järgmisena keskendub ta piimakvootidega seotud probleemidele ning kinnitab ELi soovi kaotada piimakvoodid järk-järgult aastaks 2015. Veel püüab volinik ümber lükata väärseisukohta, nagu oleks teraviljahindade järsk tõus seotud biokütuste sektori arenemisega. Vähemasti Euroopa regioonis polevat see nii ning teraviljahinnad on tingitud pigem viletsatest saaginumbritest üle Euroopa. Tarbija jaoks üha kallineva toiduainetekorvi lahendusena pakub Fischler-Boel, et toiduainete töötajad, turustajad jt vaheinstantsid peaksid “vastutustundlikult” toimima, kuna tooraine moodustab kauba hinnast suhteliselt väikese osa.

Allikas: <http://blogs.ec.europa.eu/fischer-boel>

Kasutusest väljajätava maa uus piirnorm (0%) paneb keskkonnaekspertid valvelolekusse

Kohustuslikult kasutusest väljajätava (*set-aside*) maa normiks määrati ELis 2007.-2008. aastaks 0%. Otsuse järgselt kuulutas Suurbritannia keskkonnaalaste küsimustega tegelev DEFRA, et kohe alustatakse monitooringuprogrammidega, jälgimaks ELi otsuse võimalikke negatiivseid mõjusid. Peamiselt kardetakse varasemast intensiivsema maade kasutamise varjupoolena esile tõusvat ohtu mitmete lindude populatsioonidele. Mistahes keskkonnale kahjulike asjaolude ilmnemisel lubatakse ELi probleemidest teavitada ning edasist poliitikat muutma sundida. Teadaolevalt kiitis Euroopa Nõukogu 26. septembril heaks alandada põllumajanduslikust tegevusest kohustuslikult väljajätava maa piirnormi miinimumini, lootes seeläbi parandada kriitilist olukorda teraviljaturul.

Allikas: www.fwi.co.uk

EESTI

Päideroo kasvatamisest Lavassaares

Käesoleva suve alguses külvati Pärnu lähedal Lavassaares asuvatele ammendatud freesturbaväljadele bioenergeetilisest aspektist atraktiivne kultuur – päideroog (*Phalaris arundinacea* L.). Tootmiskatse on rajatud peamiselt ASi Tootsi Turvas initsiatiivil koostöös Jõgeva SAI teadlastega. Väidetavalt oli idee saadud põhjanaabritelt, kus päideroo kasvatamine bioenergia tarbeks on väga populaarne. Katsetes uuritakse peamiselt turba kui kasvusubstraadi sobivust päideroo kasvatamisel ning ka mitmete väetiste (jäähmuda, läga, erinevad mineraalväetised) kasutamise efektiivsust. Maaülikooli poolt projekti koordineeriv magistrant Katre Hein tutvustas katsepõldude juures kaks nädalat tagasi kõigile huvilistele päiderookatse olemust ning loodetavaid tulemusi. Mitmeaastane kõrreline heintaim, mida varem on kasvatatud peamiselt loomasöödaks, on oma 4 t/ha kuivainesaagiga väga sobilik bioenergiakultuur. Katsetes uuritakse ka sobilike koristusaegade ja masinate mõju saagile. Esimesi saagiandmeid loodetakse saada juba järgmisel suvel. See lubaks teha ka esialgseid prognoose kultuuri kasvatamise sobivuse osas turbamullal.

