

VÄLISUUDISED

Talumajapidamisest inspireeritud muusika

Soome üks hinnatumaid noori muusikuid ja heliloojaid Kimmo Pohjonen on avastanud, et põllumajandusettevõtete ja talude ümbruses kostvate helide baasil on võimalus oma muusikale inspiratsiooni leida. Maikuus asetleidval tuuril *Earth Machine Music* esineb Kimmo nelja põllumajandusettevõtte juures, mis igäüks esindab erinevat segu põllumajandushelidest. Helid on varasemalt salvestatud ning segatud artisti virtuoosse akordioni kompositsiooni ning enda häälega. Raske on ette kujutada, kuidas selline erinevate helide paabel kõlada võiks, ent kui Kimmo eelnevate ebatavaliste tegemiste kriitikud tema uuest avastusest sama hästi arvavad, siis on modernse muusika austajatel midagi eriti põnevat oodata.



Kuna sellised helid pole enamusele inimestest enam üldse harjumuspärased, soovib artist need maaelu tutvustamiseks uuel ja kaasakiskuval moel ka linnadesse tuua. Kontsertide korraldamises nähakse ka head võimalust maaelu turustamiseks. Elujõulised talud, samuti mahajäetud taluhooned võiksid olla mitmete loominguliste projektide toimumise kohaks või ajendiks, mis muudaks talupidamist atraktiivsemaks ning tõstaks inimeste teadlikkust maaelu toimimise kohta. Intervjuud artistiga on võimalus vaadata [siit](http://www.fwi.co.uk).

Allikas: www.fwi.co.uk

Üks geen võib kontrollida kultuuri saagikust

Hiina teadlased on identifitseerinud geeni, mis näib üksi kontrollivat riisi saagikust, taime kõrgust ja õitsemise aega. Uut avastust peetakse väga oluliseks sammuks ülemaailmsetes pingutustes kultuuride saagikust tõsta. Ajakirjas "Nature Genetics" avaldatud artiklis kirjutavad teadlased, et suutsid täpselt ära määratleda geeni Ghd7 asukoha, mis määrab kolm ülaltoodud parameetrit. Wuhani Põllumajandusülikooli teadlase Zhangi sõnul võib leitud geen saagikust kahekordistada. Vastupidiselt varasemale arvamusele, et



saagikuse suurendamiseks on tarvis muuta paljusid gene, muudab ühe geeniga manipuleerimine saagikuse suurendamise eesmärgi oluliselt hõlpsamaks. Katsetes uuriti 19 riisisorti ning leiti, et lühematel taimedel, mille moodustus õisiku kohta vähem teri ja mis õitsetid varakult, puudus geen Ghd7. Kui see taastati, kasvasid saagikused hüppeliselt, taimede õitsemise aeg lükkus poole võrra edasi ning taimede kõrgus suurenes kuni 67%. Avastati 5 erinevat tüüpi Ghd7 geeni, millest aktiivsemad vormid esinesid peamiselt soojemate piirkondade taimedel, võimaldades neil õitsemise perioodi pikendamise kaudu maksimaalselt valgust ja temperatuuri ära kasutada.

Allikas: www.enn.com

Soolsuse tolerantsust parandav geen leiti lihtsast taimest

Ligikaudu kolmandik Ameerika Ühendriikide niisutatavatest põldudest ja ligikaudu pool kogu maailma muldadest on mõjutatud liigse soolsuse poolt. Pärast vee aurumist mulda jääv sool põhjustab taimede kasvu pärssimist ning oluliselt väiksemaid saake. Hiljaaegu leidsid Texas AgriLife Research'i teadlased mudeltaimel *Arabidopsis* soolsustolerantsi kontrolliva rakumehhanismi. Taimerakus proteiiniga seotud süsivesikul kompleks-N-glükaanil pole varasemalt leitud taimekasvule mingeid positiivseid mõjusid, vaid hoopis inimestele teatud allergiaid põhjustav toime. Kuid hiljutine uuring tõestas, et see süsivesik aitab taimel soolveega hakkama saada, ning järgmise sammuna nähakse soolsuse suhtes tolerantsete kultuuride aretamist. Uuringutes kasutati *Arabidopsist*, kuna see kasvab suhteliselt kiiresti ning selle genoom on küllaltki hästi tuntud ja lihtne.

Allikas: <http://agnews.tamu.edu>

FOTO

Täppisviljeluses kasutatav taimekaitsepritsimine



Fotol on kujutatud täppisviljelusse sobiv taimekaitseprits, mille abil on võimalik herbitsiidide suuri kulusid väga olulisel määral kokku hoida. Prits liigub iseseisvalt ning on varustatud 3-realise sensoritel põhineva pritsimisega, mis jaotab taimedele herbitsiiditilkasid vastavalt vajadusele. Seadet katsetati hiljaaegu Aarhuse Ülikooli

katsepõldudel maisi umbrohtude tõrjeks. Katsetusi rahastatakse Euroopa Liidu projekti ENDURE (www.endure-network.eu) raames.

BIOKÜTUS

Venemaa planeerib ehitada lähitulevikus 30 bioetanoolitehast

Venemaa peaminister Viktor Zubkov teatas, et valitsus toetab rahaliselt 30 uue bioetanoolitehase ehitust ning olemasolevate hoonete kaasajastamist. Sel aastal käivituva projekti kohaselt hakkab Venemaa tootma 2 mln tonni aastas. Osa tehastest hakkavad etanooli tootma puidutööstuse jääkidest (nt saepuru), kuid samuti sobib tehaste tooraineks nisu. Teadlased on jõudmas lõpule uuringutega, muutmaks puidutööstuse jääkidest etanooli tootmise sama efektiivseks kui teiste kultuuride puhul. Ligikaudu 30 etanoolitehast läksid Nõukogude Liidu lagunemise järgselt pankrotti, kuna tootmine muutus liiga kalliks. Riikliku Biokütuste Assotsiatsiooni esimees Aleksei Ablajevi sõnul ei avalda biokütusetehaste rajamine leivahinnale suurt mõju, kuna riigil on suur potentsiaal saakide suurendamiseks. Venemaal on ligikaudu 20 mln hektarit põllumajanduslikust kasutusest väljas olevat maad. Esialgu seatakse peaarõhk kütuse ekspordile. Ühe liitri etanooli aktsiisimaksuks on idanaabritel umbes 26 rubla (0,71 EUR).

Allikas: www.biofuels-news.com

Mitte biokütus, vaid hiinlased põhjustavad teraviljapuudust

Portaalis Biofuels Digest avaldatud uuringu kohaselt vähendavad maailma teraviljavarusid pigem hiinlaste toitumisharjumused kui üleminek biokütustele. Uuringus "Liha vs kütus: Teravilja kasutamine Ameerika Ühendriikides ja Hiinas aastatel 1995-2008" leiti, et Hiina praeguse lihatarbimise tempo kasvamise korral lõppevad maailma teraviljavarud 2010. aastal. Isegi kui Ameerika peataks täielikult oma etanoolitööstuse, pikeneks see tähtaeg vaid 3 aasta võrra. Hiinlaste lihatarbimine on 1995. aastast alates kasvanud 112% - kuni 53 kilogrammini inimese kohta aastas. Samuti leiti, et ameeriklaste maisitootmine kasvas neil aastail 157 mln tonni võrra, millest 31 mln t kulub etanoolitööstusele ning 27 mln t 15%lisest rahvastiku kasvust tingitud sisevajaduse tõusu tarbeks. Võrdlusena võib tuua, et Hiina lihatarbimise varustamiseks kuluva söödavilja kogus kasvas 199 mln tonni võrra. Ameeriklaste 15%lise rahvastiku kasvu juures jätkus 82% teraviljatootmise kasvust nii inimestele, loomasöödaks kui ka biokütuste tootmise tarbeks. Hetkeolukorra muudab aga eriti keeruliseks asjaolu, et kogu maailmas valitseb üha süvenev kütuse- ning toidukriis.

Allikas: www.biofuelsdigest.com