**VDU mokslininkų tyrimui – ypatingas tarptautinis dėmesys**

**Vytauto Didžiojo universiteto Botanikos sodo, Gamtos mokslų fakulteto ir kitų institucijų mokslininkai susibūrė bendram tikslui – inovacijoms biotechnologijos pasaulyje, leisiančioms iš paprastos sėklos užauginti „pagerintą“ augalą. Nuodugnūs mokslininkų tyrimai neliko nepastebėti: straipsnis “Pre-sowing seed treatment with cold plasma and electromagnetic field increases secondary metabolite content in purple coneflower (*Echinacea purpurea*) leaves“ pristatomas mokslo naujienų tinklapyje „Advanced Science News“.**

Mokslininkai tyrinėja daugiamečius žolinius ir sumedėjusius augalus nuo sėklos iki keleto metų amžiaus sodinuko, nuo augalo ląstelių molekulių iki sodinukų šakų ar žiedų. „Šiems tyrimams naudojami augalai, užauginti iš specialiai apdorotų sėklų, kurios pagal tam tikras procedūras vos kelias minutes veikiamos šalta plazma ar elektromagnetiniu lauku “, – sakė VDU Botanikos sodo jaunesnioji mokslo darbuotoja dr. Asta Malakauskienė. Anot jos, pakanka labai trumpai apdoroti sėklas, kad jos greičiau dygtų, o iš jų užaugintų sodinukų savybės būtų geresnės nei užaugintų iš paprastų sėklų. „Tokie sodinukai užaugina didesnę lapų bei šaknų biomasę, užauga aukštesni, šakotesni, stipresni, anksčiau pradeda žydėti, jų ląstelės gamina daugiau vitamino C, naudingų vaistinių medžiagų, didėja biologinis aktyvumas, atsparumas ligoms ir kt.“, – sakė VDU Gamtos mokslų fakulteto Biochemijos katedros profesorė Vida Mildažienė.

Prakalbus apie apčiuopiamą šių tyrimų naudą, mokslininkai tikisi, kad jų dėka bus rastas raktas, kaip iš paprastos sėklos užauginti „pagerintą“ augalą. „Pavyzdžiui, šilkmedį ar eglę, kurie auga greičiau nei paprastai, užaugina daugiau medienos, formuoja tankesnę lają, yra atsparesni kenkėjams ir ligoms, subrandina didesnį uogų ar sėklų derlių. Jau pavyko užauginti rododendrus, kurie turi daugiau šakų ir pradeda žydėti anksčiau nei įprasta, arba rausvažiedes ežiuoles ir raudonuosius dobilus, kurių lapuose yra susikaupę daugiau vaistinių veikliųjų medžiagų nei paprastai. Tai pasiekiama be didelių investicijų ir išvengiant aplinkos taršos“, – apie tyrimų rezultatus sakė VDU Gamtos mokslų fakulteto Biochemijos katedros doktorantė Giedrė Paužaitė.

Publikuoti šių tyrimų rezultatai susilaukė ypatingo dėmesio: 2017 m. rugpjūčio mėnesį jie yra akcentuoti mokslo naujienų tinklapyje AdvancedScienceNews.com (nuoroda internete: <http://www.advancedsciencenews.com/natural-medicine-plasma-technology-come-together-new-research/>). Šiuo metu jau yra paskelbtos trys svarbios publikacijos mokslo žurnaluose: viena „Bioelectromagnetics“ (<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/bem.22003/abstract>) ir dvi „Plasma Processes and Polymers“ (<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ppap.201700059/abstract> ir <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ppap.201700068/full>).

Mokslininkų grupės rezultatais susidomėjo Japonijos mokslininkai, kurie siūlo išbandyti jų sukurtą moderniausią šaltos plazmos įrangą. Tikimasi, kad bendradarbiaujant su Lietuvos ir kitų šalių mokslininkais šioje srityje bus ne tik sukurtos technologijos, kaip „aplinkai draugiškais“ būdais gerinti augalus, bet kartu bus rasti ir kol kas nežinomi atsakymai į klausimus, kokie biocheminiai keliai už tai atsakingi. Lietuvos mokslo taryba skyrė finansavimą 2017–2019 m. bendram LAMMC sodininkystės instituto ir VDU moklininkų grupių tyrimo projektui, kuriuo siekiama nustatyti būdus, kaip tikslingai panaudoti ir valdyti tokį augalų sėklų streso atsaką.