



Bendrai finansuoja
Europos Sąjunga



LIETUVOS RESPUBLIKOS
ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA



Lietuvos
inžinerijos
kolegija

Silicio pagrindo biostimuliantai Lietuvos ūkiuose: ar ši inovacija gali padėti įveikti sausrą ir sumažinti CO₂ pėdsaką?

Pastaraisiais metais Lietuvos žemės ūkio sektoriaus atstovai vis dažniau susiduria su kritulių stygiumi, todėl atidžiai stebi meteorologines sąlygas, laukdami lietaus. Mažėjantis sniego kiekis, ilgėjantys sausrų periodai ir mažėjančios drėgmės atsargos dirvožemyje lemia, kad pasėliai vis dažniau patiria stresą. Siekdami išlaikyti stabilų derlių, ūkininkai drėgmės trūkumą bando kompensuoti didindami laistymą arba trąšų normas, tačiau šie sprendimai reikalauja didelių sąnaudų ir vis dažniau nepasiteisina.

Todėl į Lietuvos laukus pamažu skverbiasi nauja idėja - silicio pagrindo biostimuliantai. Mokslininkai juos vadina priemone, galinčia padėti pasėliams lengviau išverti aplinkos stresą, gebėjimą palaikyti augimą ir produktyvumą, o pasaulio ūkiai šią technologiją jau pripažino kaip tvarų būdą sustiprinti augalus.

Lietuvos inžinerijos kolegija įgyvendina projektą „**Purškiamo silikono, pagaminto silicio pagrindu, taikymas dirvožemio drėgmės valdymui ir CO₂ pėdsakų mažinimui žemės ūkyje**“. Projekto vykdymo metu siekiama atsakyti į esminį žemdirbiams aktualų klausimą: *ar šie biostimuliantai yra efektyvūs Lietuvos klimato ir dirvožemio sąlygomis?*

Parodomąjo bandymo tikslas – nustatyti, ar silicis gali padėti sumažinti anglies dvideginio pėdsaką ūkiuose, pagerinti dirvožemio drėgmės išsaugojimą ir sustiprinti pasėlius tuomet, kai lietus vėluoja.

Projekto vadovė Gitana Vyčienė sako, kad svarbiausia - parodyti ūkininkams realų, matomą rezultatą. „Norime, kad silicio biostimuliantų poveikį ūkininkai pamatytų ne laboratorijoje, o savo laukuose, kai kinta dirvos drėgmė, temperatūrinis režimas ir maistinių medžiagų kiekiai, atsiranda matomų pokyčių augaluose”.

Mokslininkai pabrėžia, kad silicis nėra magija - tai tyrimais pagrįsta technologija. Projekto lektorė doc. dr. Vilda Grybauskienė pastebi, kad ūkininkai dažnai nustemba: šie silicio biostimuliantai, beveik netaikomi Lietuvoje, gali turėti realią naudą“.

„Biostimuliantai padeda augalui saugoti drėgmę ir geriau panaudoti maistines medžiagas. Kai augalas stipresnis, jam reikia mažiau papildomų trąšų, o tai reiškia ir mažesnę taršos pėdsaką“, - teigia lektorė.

Kad ši priemonė veikia, rodo ir tarptautinė patirtis. Lektorė Jurgita Babilienė pasakoja, kad panašūs bandymai įvairiose šalyse davė įspūdingus rezultatus. „Tyrimai Kinijoje, Indijoje, JAV ir Lenkijoje rodo panašius rezultatus: augalų atsparumas sausrų stresui padidėja, o dirvos gebėjimas išlaikyti drėgmę gerėja. Šie rezultatai ypač aktualūs dėl vis didėjančių klimato kaitos iššūkių pasaulyje“, - sako ji.

Svarbu ir tai, kad biostimuliantai prisideda prie anglies dvideginio mažinimo. Užtenka mažinti trąšų naudojimą, pagerinti fotosintezę, ir CO₂ emisijos ūkyje sumažėja. Tai – paprastas žingsnis, galintis duoti didelę naudą.

Vis dėlto Lietuvoje ši inovacija dar tik pradedama taikyti. Kol vieni ūkininkai žiūri į ją atsargiai, kiti domisi jos potencialu: ar šie biostimuliantai iš tiesų gali prisidėti prie derlingesnių ir fiziologiškai stipresnių pasėlių formavimosi.

Projekto komanda tikisi, kad atsakymus suteiks atliekami parodomieji bandymai ūkiuose. Projekto metu organizuojamos lauko dienos ir seminarai, kuriuose ūkininkai galės susipažinti su bandymų metodika, taikomais stebėjimo prietaisais, sužinoti, kaip veikia silicio biostimuliantai, kokie pokyčiai pastebimi dirvoje ir kaip tai gali paveikti derlių.

„Kiekvienas ūkis turi savų iššūkių - vienur trūksta drėgmės, kitur kyla problemų su maistinių medžiagų įsisavinimu ar pasėlių atsparumu. Silicio biostimuliantai gali padėti spręsti dalį šių problemų, tačiau tai nėra stebuklinga priemonė, tai vienas iš galimų tvaresnio ūkininkavimo metodų“, - apibendrina projekto vadovė G. Vyčienė.

Tikimasi, kad projekto metu atlikti tyrimai padės atsakyti į klausimą, ar ši inovacija taps plačiau taikomu sprendimu Lietuvos ūkiuose.

Plačiau su projekto veiklomis galima susipažinti www.lik.tech tinklalapyje. Lietuvos inžinerijos kolegija pateikia informaciją, už kurios turinį atsako pati institucija.

Apie projekto įgyvendinimo veiklas, jų laiką ir vietą informacija bus skelbiama Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centro informacinėje sistemoje.

Projektas finansuojamas Europos žemės ūkio fondo kaimo plėtros (EŽŪFKP) programos ir Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto lėšomis.

Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija yra čia: <https://zum.lrv.lt/lt/>