

Inovatīvi bioloģiskie risinājumi integrētajā dārzkopībā un augļkopībā: jaunas tehnoloģijas ilgtspējīgai un produktīvai lauksaimniecībai

Mūsdienu lauksaimniecība arvien vairāk balstās uz zinātniski pamatotiem un ilgtspējīgiem risinājumiem, kas vienlaikus nodrošina augstu ražību, kultūraugu kvalitāti un vides aizsardzību. Latvijā uzsākts projekts “Inovatīvi bioloģiskie risinājumi ķīmisko augu aizsardzības līdzekļu aizvietošanai integrētajā dārzkopībā un augļkopībā”, kura mērķis ir izstrādāt un validēt jaunas, praksē balstītas inovatīvas tehnoloģijas kartupeļu, ābeļu un aveņu audzēšanā, kombinējot dabiskas izcelsmes biostimulantus un mikrobioloģiskos preparātus, lai samazinātu ķīmisko augu aizsardzības līdzekļu lietojumu vismaz par 50 %, vienlaikus saglabājot ražību, augu fitosanitāro stāvokli un ekonomisko izdevīgumu.

Bioloģiski balstītas tehnoloģijas – zinātniski pamatots risinājums augu aizsardzībā

Projekta ietvarā tiks izstrādātas inovatīvas, bioloģiski balstītas augu aizsardzības tehnoloģijas, kuru pamatā ir dabiskas izcelsmes preparātu kombinācijas – mikrobioloģiskie līdzekļi un biostimulanti, kas pielāgoti Latvijas agroklimatiskajiem apstākļiem un reālai saimniecību praksei. Šie preparāti, tostarp mikroorganismi no *Trichoderma* spp., *Bacillus* spp., *Pseudomonas* spp. un *Polyangium* spp. ģintīm, veicina augu dabisko aizsardzības spēju, uzlabo augsnes mikrobioloģisko aktivitāti un stiprina kultūraugu noturību pret slimībām un stresa faktoriem.

Daudzi lauksaimnieki Latvijā jau ir guvuši vērtīgu pirmo pieredzi bioloģiski aktīvu preparātu izmantošanā. Projekts šo pieredzi papildinās ar sistemātisku, zinātniski pamatotu pieeju, identificējot efektīvākās preparātu kombinācijas un izstrādājot praktiskas tehnoloģiskās kartes, kas ļaus optimizēt augu aizsardzības pasākumus integrētās audzēšanas sistēmās.

Lauka izmēģinājumi reālās saimniecībās – praktiski un pielietojami rezultāti

Projekta ietvaros lauka izmēģinājumi un demonstrējumi tiks īstenoti kartupeļu, ābeļu un aveņu audzēšanā reālās saimniecībās, nodrošinot izstrādāto tehnoloģiju praktisku pielietojamību un piemērotību Latvijas apstākļiem. Tiks veikts mikrobioloģiskais monitorings, analizējot augu slimību ierosinātāju attīstību un mikrobioloģiskos indikatorus kā agrīnus tehnoloģijas iedarbības prognozētājus. Šī pieeja ļaus izstrādāt agrīnās brīdināšanas principos balstītas augu aizsardzības shēmas un nodrošināt savlaicīgu, datus balstītu lēmumu pieņemšanu.

Divu gadu lauka izmēģinājumi nodrošinās iegūto rezultātu ticamību, izvērtējot kultūraugu ražību, fitosanitāro stāvokli un ekonomisko efektivitāti. Šie dati ļaus izstrādāt praktiskas rekomendācijas lauksaimniekiem un konsultantiem, veicinot efektīvu un ilgtspējīgu augu aizsardzības risinājumu ieviešanu praksē.

Ieguvumi lauksaimniekiem, videi un nozares attīstībai

Bioloģiski aktīvu mikroorganismu preparāti veicina oglekļa uzkrāšanos augsnē, samazina slāpekļa oksīda emisijas un uzlabo augsnes mikrobioloģisko daudzveidību. Šāda pieeja palīdz saglabāt ekosistēmu līdzsvaru, vienlaikus nodrošinot augstu kultūraugu

produktivitāti un kvalitāti. Projekts veicina arī agroekoloģijas un aprites ekonomikas principu ieviešanu, nodrošinot praktiskus risinājumus ilgtspējīgai lauksaimniecībai. Projekta rezultātā tiks izstrādātas metodikas, tehnoloģiskās kartes un rekomendācijas, kas būs publiski pieejamas un izmantojamas mācībās, konsultācijās un demonstrējumos. Zināšanu pārnesi nodrošinās Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte sadarbībā ar projekta partneriem, organizējot seminārus, lauka dienas un praktiskos demonstrējumus.

Zināšanās balstīta nākotnes lauksaimniecība

Projekts sniegs būtisku ieguldījumu inovatīvu agrotehnoloģisko risinājumu izstrādē un ieviešanā integrētajā dārzenkopībā un augļkopībā. Izstrādātās bioloģiski balstītās tehnoloģijas ļaus samazināt ķīmisko augu aizsardzības līdzekļu lietojumu, uzlabot kultūraugu veselību un nodrošināt ilgtspējīgu lauksaimniecības attīstību Latvijā, vienlaikus saglabājot augstu ekonomisko efektivitāti un konkurētspēju.

Pētījumu rezultātu izplatīšana un saziņa ar sabiedrību notiks visa projekta īstenošanas laikā. Tā ietvers zinātniskās un populārzinātniskās publikācijas, konferenču abstraktus un prezentācijas, informatīvo materiālu sagatavošanu, kā arī lauka dienu, demonstrējumu un semināru organizēšanu projekta izmēģinājumu saimniecībās. Projekta rezultāti tiks izplatīti, izmantojot komunikāciju sociālajos tīklos un nozares vadošo institūciju informācijas kanāliem, tostarp Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes, Dārzkopības institūta, Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centra (LLKC) un Zemkopības ministrijas informācijas platformās, veicinot inovatīvu un ilgtspējīgu augu aizsardzības risinājumu ieviešanu Latvijas lauksaimniecībā.

Projekts “Inovatīvi bioloģiskie risinājumi ķīmisko augu aizsardzības līdzekļu aizvietošanai integrētajā dārzenkopībā un augļkopībā” (Nr. 25-00-C0LA1601-000014) tiek īstenots Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātē sadarbībā ar projekta partneriem. Projekts tiek finansēts Eiropas Lauksaimniecības fonda lauku attīstībai intervences LA16 “Atbalsts Eiropas Inovāciju partnerības darba grupu projektu īstenošanai” ietvaros.

Projekts tiek īstenots sadarbībā – APP “Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte” (Vadošais partneris), APP “Dārzkopības institūts”, Biedrību “Kartupeļu audzētāju un pārstrādātāju savienību”, kā arī ražojošām saimniecībām: SIA “Tēraudiņi”, ZS “Jaunbrēmeles” un piemājas saimniecību “Mūsu avenas”.