

LIETUVOS AGRARINIŲ IR MIŠKŲ MOKSLŲ CENTRAS

I. Siūlymas dėl Ilgalaikės LAMMC institucinės mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros programos tęsimo

AUGALŲ BIOPOTENCIALAS DAUGIAFUNKCINIAM PANAUDOJIMUI IR AGROEKOSISTEMŲ TVARUMUI

Ilgalaikė programa „Augalų biopotencialas ir kokybė daugiafunkciniam panaudojimui“ vykdyta pastaruosius penkerius metus kasmet atliekant per 20 skirtingų tęstinių tematinų tyrimų, atitinkančių programos tikslą. Svarbių rezultatų gauta atliekant agroekosistemų daugiafunkciškumo stiprinimo, augalų produktyvumo skirtingo intensyvumo sistemose besikeičiančio klimato sąlygomis tyrimus. Gauti tyrimų rezultatai skelbiami publikacijose bei naudojami naujų tyrimų planavimui.

Visuomenės siekiai ir poreikiai yra įvairiausi, apimantys visaverčio, įvairaus, įperkamo maisto gamybą bei pateikimą vis didėjančiam pasaulyje gyventojų kiekiui ir kartu efektyvų išteklių naudojimą bei poveikio aplinkai minimalizavimą. Klimato pokyčiai turi bei turės įtakos žemės ūkio gamybai, agroekosistemų tvarumui. Augalų auginimas kintančio klimato sąlygomis reikalauja prisitaikymo priemonių, kurios apima augalų rūšių ir veislių pasirinkimą, sėjomainas, augalų mitybą vietinėmis pedoklimatinėmis sąlygomis. Prisitaikymas būtinas norint išnaudoti galimybes ir spręsti problemas iškilančias dėl besikeičiančio klimato. Žemės ūkio produkcijos ir klimato sąveikos tendencijų, naujų žinių pateikimas, apimant augalininkystės žaliavos, produkcijos išauginimo ir panaudojimo sistemas, kurios pagerintų išteklių naudojimą, mažintų emisijas, padėtų prisitaikyti prie klimato pokyčių būtų svarbus visiems (nuo augalinės žaliavos auginimo iki vartotojo) produkcijos vertės grandinės dalyviams.

Didelis dėmesys skirtinas tvarioms technologijų naujovėms, o daugelis ateities žemės ūkio tendencijų reikalauja jų integravimo į esamus procesus. Pagrindinės sritys yra energiją ir išteklius tausojanti gamyba, naujos žemės ūkio poveikio aplinkai mažinimo priemonės. Ekologinis ūkininkavimas pripažįstamas draugiškesniu aplinkai, tačiau naujų žinių reikia nuolat, kad būtų galima išspręsti ir toje ūkininkavimo sistemoje egzistuojančius trūkumus, pradėdant labai specifiniais atskirų augalų žaliavų kokybiniais ypatumais ir baigiant tvarių vertės grandinių plėtojimu.

Agroekosistemos jog išlaikytų ekologines funkcijas būtinas ekosistemų paslaugoms teikti turi būti tvarios, atsparios išorės poveikiams. Agroekosistemų tvarumas labai priklauso nuo pasiekiamo pasėlių produktyvumo, nuo sudėtingo maisto medžiagų ciklo valdymo stengiantis išlaikyti gerą aplinkos būklę, todėl naujų priemonių paieška ir pasiūla turi būti nuolatinė. Išplėsti supratimą apie sąsajas biologinės įvairovės su agroekosistemų naudingomis funkcijomis ir paslaugomis. Tyrimais reikia išsiaiškinti biologinės įvairovės komponentus, tokius kaip rūšių gausa, įvairovė ir funkciniai bruožai, kurie turi įtakos agroekosistemų paslaugų teikimui ir jų atsparumui aplinkos pokyčiams. Skirtingų augalų ir jų paskirties ypatumai apsprendžia ir skirtingą jų pažeidžiamumą. Ieškoti būdų sėkmingesniems biologinės įvairovės naudoms agroekosistemos funkcijoms įvertinti, įskaitant augalų derlingumą, maistinių medžiagų efektyvumą, biologinę kontrolę ir šiltnamio efektą sukeliančių dujų mažinimą.

Tvarus cirkuliuojančių išteklių naudojimas agroekosistemose ir galimai tinkamas jų valdymas, o taip pat taršos prevencija ar jos mažinimas yra bendro atitinkamos produkcijos vertės grandinės sukūrimo proceso dalis, atveriant bioekonomikos potencialą, užtikrinant konkurencingumą bei prisidedant prie tvarumo bendrųjų tikslų išpildymo.

Siekiant atsakyti į aukščiau išvardintus klausimus ir prisidėti prie ES strategijose Nuo lauko iki stalo, Bioįvairovės ar Žaliojo kurso keliamų iššūkių žemės ūkio sektoriui sklandesnio įgyvendinimo būtina parengti inovatyvesnių sprendimų, atitinkančių vietos ūkininkavimo bei pedoklimatinės sąlygas, todėl svarbu tęsti **„Augalų biopotencialas daugiafunkciniam panaudojimui ir agroekosistemų tvarumui“** programą, kurios tikslas – kurti ir tobulinti naujas mokslo žinias, būtinas agroekosistemų tvarumo sąlygų išpildymui, įvairių ūkininkavimo sistemų kintančiomis klimato bei rinkų sąlygomis tvaresnei plėtrai, kurti inovatyvias auginimo technologijų priemones, prisidedančias prie sveikesnės maisto sistemos, švaresnės aplinkos bei žalios ekonomikos plėtros.

Programos tikslui siekti būtų toliau vykdomi tęstiniai ir nauji tematiniai tyrimai, kuriuos atspindi apibendrinantys uždaviniai (i) ir priemonės (-):

i) tirti žemės ūkio augalų biopotencialo formavimosi specifiką ir ieškoti priemonių agroekosistemų tvarumui gerinti:

- augalų produktyvumo formavimosi ypatumų skirtingose auginimo sistemose bei agroklimatinėse sąlygose, taikant skirtingus agrotechnologinius sprendimus tyrimai ir įvertinimas;
- biologinės įvairovės didinimas agrotechnologinių grandžių fone bei optimizuojant ekosistemų paslaugas.

ii) tirti fitožaliavų biologinę, maistinę bei energinę vertę, susiklostančią kintančių aplinkos ir technologinių veiksnių sąveikoje, ir ieškoti komponentų naujiems pridėtinės vertės produktams:

- Augalų maistinės, pašarinės vertės bei sveikatinančių komponentų tyrimai naujų technologijų, tvarios aplinkos bei kintančio klimato sąlygomis;
- tradicinių ir alternatyvių fitožaliavų savybių, reikšmingų ne maisto paskirties produktams bei tvariajai aplinkai tyrimai.

Numatomi rezultatai: moksliniai straipsniai *Clarivative Analytics* duomenų bazės žurnaluose, tarptautinių konferencijų leidiniuose, technologinės rekomendacijos ar nauji produktai.

Programos vykdymo trukmė: 2022-2026 m.

Asignavimų poreikis programos vykdymui.

Nr.	Ilgalaikės institucinės programos pavadinimas	Siūlymas dėl skiriamų biudžeto asignavimų, tūkst. eur.					
		2022	2023	2024	2025	2026	Iš viso
1.	Augalų biopotencialas daugiafunkciniam panaudojimui ir agroekosistemų tvarumui	546,20	600,82	660,90	726,99	799,69	3335

Programos vadovė dr. Žydrė Kadžiulienė, tel.+370 615 40757,
el. p. zydre.kadziuliene@lammc.lt