

- V. Siūlymas dėl Ilgalaikės LAMMC institucinės mokslinių tyrimų ir eksperimentinės (socialinės, kultūrinės) plėtros programos tęsimo

AGROGENINIŲ BEI MIŠKŲ DIRVOŽEMIŲ NAŠUMAS IR TVARUMAS

Dirvožemis yra ribotas išteklius, kurio degradacija, įskaitant eroziją, organinių medžiagų praradimą, užterštumą ir mažą vandens sukaupimą, yra grėsmė pačio dirvožemio funkcijoms. Intensyvi gamyba dėl augančios pasaulinės maisto ir biomasės paklausos tik dar labiau padidins minėtas grėsmes ateityje. Lietuvai įgyvendinant Žaliąją Europos Sąjungos kursą, didelis dėmesys bus skiriamas aplinkos taršos, augalams reikalingų maisto medžiagų nuostolių, oro, vandens bei dirvožemio užterštumo mažinimui. Europos Žalioji kursas nurodo, jog derlingi ir produktyvūs dirvožemiai yra gyvybės sausumoje egzistavimo pagrindas, nes jie – būtina sąlyga užtikrinanti sausumos organizmų gyvenimo aplinką, maisto, pluošto, biomasės, gyvulių pašaro tiekimą. Dirvožemiai yra sprendimo, kaip įgyvendinti tvaraus žemės ūkio bei mus supančią saugią aplinką gyvybiškai svarbi dalis.

Programos vykdymo laikotarpiu (2022-2026 m.) planuojama didesnę dėmesį skirti tvaraus dirvožemio naudojimo klausimams spręsti. Remiantis ilgamečiais *in situ* eksperimentais bei planuojamais naujais lauko bei laboratoriniais tyrimais tikimasi dirvožemio tyrimus nukreipti linkme, kad pagerinti žemėnaudos, miško bei dirbamų žemių naudojimą, didinant mineralinių ir organinių dirvožemių bioįvairovę, didinti organinės anglies sekvestraciją dirvožemyje, mažinti ŠESD emisiją, rekomenduojant moksliskai pagrįstą agroekosistemų naudojimą kintančio klimato sąlygomis skirtingose Lietuvos pedoklimatinėse zonose, prisidedant prie sveiko maisto gamybos bei pramonei reikalingos žaliavos poreikių tenkinimo.

Programos tikslas - tirti žemės ūkio ir miško dirvožemių resursus, išryškinti degradaciją lemiančius veiksnius ir parinkti tinkamas priemones mineralinės bei organinės kilmės dirvožemių našumui bei jų tvarumui palaikyti, anglies apykaitai optimizuoti, šiltnamio dujų emisijoms ir maisto medžiagų nuostoliams sumažinti skirtinguose pedoklimatiniuose Lietuvos regionuose.

Programa apims 4 uždavinius:

- Pirmame bus koncentruojamasi į moreninės ir limnoglacialinės kilmės agrogeninių ir miško dirvožemių tvarumą ir našumą didinančių bei degradacijos procesus mažinančių priemonių tyrimus, į antropogeninės apkrovos harmonizavimą, siekiant išsaugoti ir didinti dirvožemio tvarumą skirtinguose pedoklimatiniuose Lietuvos regionuose, o taip pat į cheminės ir fizinės erozijos tyrimus.

-Antras uždavinys bus skirtas dirvožemio organinės medžiagos ir skirtingo stabilumo anglies junginių kitimui, jų ryšiui su kitais elementais skirtingo tipo bei granulometrinės sudėties dirvožemiuose.

-Trečiasis uždavinys skirtas dirvožemio funkcijų ir paslaugų gerinimui, siekiant optimalaus maisto medžiagų cirkuliavimo kintančio klimato sąlygomis. Ypatingas dėmesys bus skirtas dirvožemio derlingumo potencialo bei skirtingos kilmės trąšų efektyviam panaudojimui ir dirvožemio našumo didinimui bei saugios aplinkos išsaugojimui.

- Ketvirtas uždavinys skirtas įvairių trąšų ir dirvožemio gerinimo medžiagų įtakos dirvožemio savybėms ir cheminei sudėčiai bei dirvožemio antropogeninės taršos vertinimui. Šis uždavinys aktualus šiuo metu, miestų ir pramonės atliekų terpimas į dirvožemį gali grėsti didelėmis ekologinėmis ir ekonominėmis problemomis. Ypatingas dėmesys bus skirtas dirvožemio taršos rizikoms įvertinti, tręšiamųjų produktų, gautų iš antrinių žaliavų, dirvožemio praturtinimo maisto medžiagomis tyrimams. Be to, Europos Sąjungos tręšiamųjų produktų direktyvos 2019/1009,

kurios įgyvendinimas prasideda nuo 2022 metų, kelia būtinybę tirti naujų trąšų poveikį dirvožemiui ir aplinkai, siekiant mažinti antropogeninės taršos riziką.

Numatomi rezultatai: bus rašomi moksliniai straipsniai į žurnalus, turinčius citavimo indeksą Clarivate Analytics Web of Science duomenų bazėje, rengiamos rekomendacijos žemės ir miškų ūkio plėtrai. Tyrimų rezultatai bus pristatomi mokslinių-gamybinių seminarų, lauko dienu, žemės ir miškų ūkio parodų metu, rašomi mokslo populiarinimo straipsniai.

Tyrimų trukmė: 2022-2026 m.

Asignavimų poreikis ilgalaikės mokslo programos vykdymui

Nr.	Ilgalaikės institucinės programos pavadinimas	Siūlymas dėl skiriamų biudžeto asignavimų, tūkst. eur.					
		2022	2023	2024	2025	2026	Iš viso
1.	Agrogeninių bei miškų dirvožemių našumas ir tvarumas	518,89	570,78	627,86	690,64	759,71	3168

Programos vadovas: dr. Virginijus Feiza, tel.:+688 87249, el. p.: virginijus.feiza@lammc.lt