



**LIETUVOS AGRARINIŲ IR MIŠKŲ
MOKSLŲ CENTRO
ŽEMDIRBYSTĖS INSTITUTAS**

**TYRIMAI IR
PASLAUGOS**



AUGALŲ MITYBOS IR AGROEKOLOGIJOS SKYRIUS

Vedėjas dr. Sigitas Lazauskas

Tel. 8 347 37 193

El. paštas: sigislaz@lzi.lt

Skyriuje dirba 9 mokslo darbuotojai, studijuoja 2 doktorantai

Tyrimų tematika

- Žemės ūkio augalų mitybos diagnozavimas ir derliaus modeliavimas
- Ilgalaikio trąšų naudojimo įtaka žemės ūkio augalų produktyvumui, cheminių elementų migracijai, maisto medžiagų balansui
- Pievų ir laukų žolynų bioįvairovės formavimosi bei kitimo dėsningumai įvairios genės ir tvarumo agrolandšaftuose
- Pupinių bei miglinių javų ir žolių derliaus formavimasis bei dirvožemio sauga taikant organinės žemdirbystės sistemą
- Energinų augalų potencialas ir naujų augalų paieška biokuro gamybai
- Dirvožemio cheminė ir biofizikinė kokybė skirtingose agroekosistemose

Paslaugos

- Įvairių organinių ir mineralinių makro- bei mikrotrąšų naudojimo lauko augalams tręšti, trąšų efektyvių normų, priklausomai nuo dirvožemio sąlygų ir planuojamo derliaus, tręšimo laiko, trąšų įterpimo būdų rekomendacijos
- Žolininkystės, agroekologijos rekomendacijos
- Energinės paskirties augalų auginimo ir panaudojimo inovatyviems produktams kurti rekomendacijos





Fotosintezės matavimai



Lapijos vešlumo vertinimas



Agroekologinių sistemų
eksperimentai



Augalų agrobiologiniai tyrimai



Mokslinių tyrimų rezultatų
sklaida



Spektrometriniai matavimai

AUGALŲ PATOLOGIJOS IR APSAUGOS SKYRIUS

Vedėja dr. Roma Semaškienė

Tel. 8 347 37 038

El. paštas: roma@lzi.lt

Skyriuje dirba 9 mokslo darbuotojai, studijuoja 3 doktorantai

Tyrimų tematika

- Lauko augalų ligos ir kenkėjai, epidemiologijos bei biologijos, patogeninių grybų ir kenkėjų populiacijų struktūra, jų pasiskirstymas ir žalingumas
- Naujų kenkėjų ir ligų plitimą lemiantys veiksniai ir jų kontrolė
- Saugių žmonėms ir aplinkai, veiksmingų ir ekonomiškai pagrįstų apsaugos nuo ligų ir kenkėjų programų kūrimas
- Toksiškas medžiagas produkuojantys mikroorganizmai ir jų išskiriami mikotoksinai augalininkystės produkcijoje
- Ligos sukeliančių patogenų ir kenkėjų atsparumas pesticidams

Paslaugos

- Lauko eksperimentai augalų apsaugos produktų efektyvumui ir atrankumui nustatyti pagal Geros eksperimento praktikos reikalavimus (GEP sertifikatas)
- Kenksmingųjų organizmų kontrolės lauko augaluose rekomendacijos
- Rizogeno (nitragino) pupinių augalų sėklai apdoroti ir vyno mielių gamyba
- Grūdų, sėklų ligotumo ir kokybės tyrimai





Kenkėjų atsparumo insekticidams tyrimai



Grūdų ir sėklų ligotumo tyrimai



Kenksmingųjų organizmų kontrolės rekomendacijos ūkininkams, konsultantams, verslo įmonių specialistams



Ligų sukėlėjų indentifikavimas



Ligų ir kenkėjų, jų pažeidimų nustatymas. Mokymai



Geros eksperimentinės praktikos tyrimai

DIRVOŽEMIO IR AUGALININKYSTĖS SKYRIUS

Vedėjas dr. Virginijus Feiza

Tel. 8 347 37 275

El. paštas: virginijus.feiza@lzi.lt

Skyriuje dirba 8 mokslo darbuotojai, studijuoja 2 doktorantai

Tyrimų tematika

- Žemdirbystės sistemų, sėjomainų ir jų grandžių parinkimas
- Žemės dirbimo įtaka dirvožemio fizikinių savybių kitimui klimato kaitos sąlygomis
- Minimalaus žemės dirbimo sistemos parengimas ir supaprastinto žemės dirbimo galimybių atskiroms šalies zonoms nustatymas
- Kultūrinių augalų ir piktžolių konkurencijos bei piktžolėtumo mažinimas žemės ūkio augalų pasėliuose
- Piktžolių floros ir sėklų banko pokyčiai įvairaus rūgštumo ir našumo dirvose

Paslaugos

- Augalų kokybinių rodiklių nustatymas
- Priešsėlių parinkimo, žemės dirbimo sistemų ir būdų, įvairių žemės ūkio augalų auginimo technologijų taikymo rekomendacijos
- Konsultacijos sėjomainų, žemės dirbimo sistemų parinkimo, pupinių ir miglinių javų, rapsų, cukrinių runkelių, kukurūzų agrotechnikos ir pasėlių piktžolėtumo mažinimo cheminėmis bei mechaninėmis priemonėmis klausimais
- Piktžolių rezistentiškumo herbicidams tyrimai
- Naujų cheminių preparatų biologinio efektyvumo nustatymas
- Dirvožemio fizikinių parametrų tyrimai
- Dirvų suslėgimo ir arimo bei skutimo pado nustatymas
- Dirvožemio profilio diagnostika ir morfologiniai tyrimai
- Dirvožemio vandentalpos (lauko drėgmės, augalų pasiekiamos drėgmės, vytimo drėgmės kiekio), porų struktūros, vandens laidumo nustatymas





Dirvos arimo pado gylis
ir storio nustatymas



Piktžolių rezistentiškumo tyrimai



Dirvožemio morfologiniai ir
dirvodaros procesų tyrimai



Piktžolėtumo mažinimo
cheminėmis priemonėmis
javuose tyrimai



Cukrinių runkelių agrotechnikos
ir pasėlio piktžolėtumo mažinimo
tyrimai



Dirvožemio vandentalpos – augalų
aprūpinimo vandeniu kintančio
klimato sąlygomis – tyrimai

CHEMINIŲ TYRIMŲ LABORATORIJA

Vedėja dr. Alvyra Šlepetienė
Tel. (8) 347 37 664; 612 43 141
El. paštas: alvyra@lzi.lt

Laboratorijoje dirba 5 mokslo darbuotojai, studijuoja 3 doktorantai

Tyrimų tematika

- Miglinių bei pupinių žolių, rapsų sėklų, kukurūzų ir žolių siloso kokybė, tradicinių bei alternatyvių augalų ir iš jų gaunamų šalutinių produktų cheminė sudėtis, jos priklausomumas nuo genotipų įvairovės, agrotechnologijų ypatumų ir klimato kaitos
- Grūdų, miltų, krakmolo, tešlos bei duonos fizikiniai, cheminiai ir technologiniai tyrimai, įvertinant kokybės kitimo priežastingumą, sąveiką, tinkamumą pramoniniam perdirbimui
- Dirvožemio cheminių savybių (azoto, sieros, fosforo, kalio, organinės medžiagos kiekio, jos sudėties ir ypatybių) kitimo dėsnin-gumai dėl agronominių veiksnių
- Anglies pokyčiai dirvožemyje, įvairių veiksnių įtaka jos sekvestracijai
- Fitožaliavų kokybės rodiklių nustatymas; artimosios srities infraraudonųjų spindulių spektroskopijos taikymas
- Maisto, pašarų, atsinaujinančių energijos šaltinių kokybė ir sauga, priklausomumas nuo augalų genetinės kilmės, klimato ypatumų, augalų aprūpinimo maisto medžiagomis
- Žemės ūkio tradicinių ir alternatyvių žolinių augalų daugiafunkcio panaudojimo galimybės fitožaliavų bei bioproduktų gamybos technologijoms ir įtaka aplinkai

Paslaugos

- Žolinių pašarų, augalų biomasės ir siloso tyrimai
- Įvairių pašarų (išspaudų, granuliuotų ir kombinuotų pašarų) tyrimai
- Javų grūdų ir miltų kokybės tyrimai
- Techninių augalų (rapsų, bulvių, cukrinių runkelių, topi-nambų) tyrimai



- Rapsų sėklų ir išspaudų kokybės tyrimai
- Dirvožemio ir durpių cheminės analizės
- Vandenyje tirpių karbonatų ir vandenyje tirpios anglies nustatymas jonų chromatografijos metodu
- Energetinių augalų, įvairaus biokuro cheminės sudėties tyrimai
- Biodujų susidarymo ir gamybos šalutinių produktų tyrimai
- Mėšlo, srutų ir kitų substratų tyrimai
- Dirvožemio humuso, huminių trąšų ir preparatų kokybinės sudėties tyrimai
- Dalelių dydžio matavimas ir suskirstymas į grupes (A, B krakmolos, dirvožemio granulioimetrinė sudėtis) lazerinės difrakcijos metodu



Humuso suskirstymas
į frakcijas



Augalų ir dirvožemio tyrimai –
C, N, S nustatymas Diama metodu
(Vario EL III, Elementar)



Elementų – K, Ca, Mg, Na, Fe,
Zn, Al atomų – absorbcionometrijos
metodu nustatymas
(AAAnalyst 200, Perkin Elmer)



Grūdų kokybės – glitimo kiekio ir
glitimo indekso (GI) – nustatymas
(GLUTOMATIC sistema, Perten)

JAVŲ SELEKCIJOS SKYRIUS

Vedėja dr. Algė Leistrumaitė

Tel. 8 347 37 398

El. paštas: alge@lzi.lt

Skyriuje dirba 6 mokslo darbuotojai

Tyrimų tematika

- Žieminių miglinių javų linijų ir populiacijų kūrimas, jų adaptacinių savybių, derliaus struktūros elementų ir agronominės vertės nustatymas, naujų perspektyvių veislių selekcionavimas
- Vasarinių miglinių javų genotipų kūrimas, jų adaptacinių ir agronominių savybių nustatymas, perspektyvių linijų naujoms veislėms registruoti išskyrimas
- Pupinių javų genotipų kūrimas, jų adaptacinių ir ūkinio naudingumo savybių nustatymas, naujų skirtingo ankstyvumo homogenišκών veislių selekcija
- Miglinių ir pupinių javų genetinių išteklių tyrimai, jų įvertinimas bei atranka pagal atsparumą nepalankiems biotiniams ir abiotiniams veiksniams
- Ekologinei žemdirbystei tinkamiausių miglinių javų veislių ir selekcinų linijų atranka
- Miglinių ir pupinių javų palaikomoji selekcija ir sėklininkystė

Paslaugos

- Konsultacijos lietuvišκών veislių javų auginimo, sėklininkystės ir sėklinų pasėlių aprobacijos klausimais





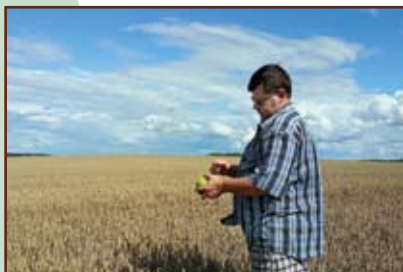
Vasarinių miežių veislių
kryžminimas



Augalų matavimai bandymuose



Žieminių kviečių
veislė 'Kena DS'



Žieminių kviečių subrendimo
tikrinimas



Vasarinių miežių
veislė 'Ema DS'



Javų žiemkentiškumo tyrimai

ŽOLIŲ SELEKCIJOS SKYRIUS

Vedėja dr. Vilma Kemešytė

Tel. 8 347 37 293

El. paštas: vilma@lzi.lt

Skyriuje dirba 5 mokslo darbuotojai, studijuoja 2 doktorantai

Tyrimų tematika

- Miglinių ir pupinių žolių, skirtų pašarui ir vejoms, selekcija: pašarinės žolės: raudonieji ir baltieji dobilai, mėlynžiedės liucernos, pašariniai motiejukai, daugiametės svidrės, eraičinsvidrės, tikrieji eraičiniai, paprastosios šunažolės ir pievinės miglės; vejų žolės: pievinės miglės, raudonieji ir aviniai eraičiniai, paprastosios smilgos, daugiametės svidrės ir kt.
- Miglinių ir pupinių žolių palaikomoji selekcija ir sėklininkystė
- Pašarinių ir vejų žolių genetiniai ištekliai
- Perspektyvių daugiamečių žolių rūšių paieška, tyrimai ir selekcija (rykštinės soros, miškinės šunažolės, aukštosios avižnuolės, gojinės miglės, grakščiosios kelerijos, šiurkščiojo, smėlyninio ir kopinio eraičino ir kt.)

Paslaugos

- Konsultacijos lietuviškų veislių pašarinių ir vejų žolių auginimo, sėklininkystės ir sėklų įsigijimo klausimais
- Selekciniai tyrimai lauko ir kontroliuojamomis sąlygomis

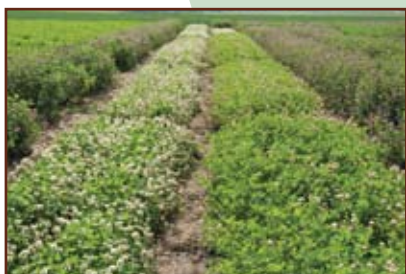




Pašarinių motiejukų dauginimas



Atrankos ir hibridizacijos metodų taikymas naudojant izoliatorius



Pupinių žolių veislių tyrimai



Miglinių žolių atpažinimo mokymai



Miglinių žolių rūšių genetinė kolekcija



Sėklų valymo darbai

GENETIKOS IR FIZIOLOGIJOS LABORATORIJA

Vedėja dr. Kristina Jonavičienė

Tel. 8 347 37 149

El. paštas: kristinaja@lzi.lt

Laboratorijoje dirba 7 mokslo darbuotojai,
studijuoja 2 doktorantai

Tyrimų tematika

- Vertingos selekcinės medžiagos kūrimas genetiniais ir biotechnologiniais metodais
- Augalų adaptyvumo sausrai ir šalčiui tyrimai
- Pažangių augalų fenotipavimo technologijų kūrimas ir diegimas
- Kviečių dvigubų haploidų kūrimas, panaudojant kviečių × kukurūzų kryžminimus
- Augalų poliploidijos tyrimai
- Patogeninių grybų identifikavimas ir genetinės įvairovės tyrimai DNR žymeklių metodu

Paslaugos

- Augalų atsparumo šalčiui nustatymas kontroliuojamomis sąlygomis
- Kviečių dvigubų haploidų indukcija
- Pašarinių žolių poliploidų kūrimas





Selekcinės medžiagos kūrimas –
dobilų poliploidai



Kviečių dvigubų haploidų
kūrimas



Augalų adaptyvumo šalčiui tyrimai
kontroliuojamomis sąlygomis



Augalų genominiai tyrimai
laboratorijoje



Daugiametės svidrės vertingų
genotipų atrinkimas fitotrone



Miglinių augalų augimo greičio
analizė sausros sąlygomis

MIKROBIOLOGIJOS LABORATORIJA

Laboratorijos vedėja dr. Skaidrė Supronienė

Tel. 8 615 49 346

El. paštas: skaidre@lzi.lt

Laboratorijoje dirba 2 mokslo darbuotojos,

studijuoja 2 doktorantės

Tyrimų tematika

- Augalų patogenų identifikavimas ir kontrolė
- Mikotoksinų producentų populiacijų struktūra
- Augalų endofitinių mikroorganizmų išskyrimas, identifikavimas ir poveikio augalų augimui nustatymas
- Augalinės produkcijos mikrobiologinė tarša ir kontrolė
- Pupinių augalų simbiotinių bakterijų kolekcijos palaikymas, tyrimas ir kultivavimas
- Dirvožemio mikroorganizmų populiacijos struktūros tyrimai taikant skirtingas žemdirbystės sistemas

Paslaugos

- Augalų patogenų, mikotoksinų producentų ir kitų su dirvožemio, augalinių žaliavų, maisto bei pašarų užterš-tumu susijusių mikroorganizmų stebėsenos tyrimai; jų išskyrimas ir identifikavimas pagal morfologinius, bio-cheminius bei genetinius požymius
- Mikrobiologiniai tyrimai, mikroobjektų analizės naudojant mikroskopus
- Mikroorganizmų fungicidinio aktyvumo įvertinimas
- Augalų patogenų, mikotoksinų producentų ir augalų endofitinių azotą fiksuojančių mikroorganizmų genetinės, fenotipinės ir rūšinės įvairovės tyrimai
- Dirvožemio mikroorganizmų bendrijų lygmens fiziologinis profiliavimas naudojant *Biolog Eco* plokšteles
- Grybų ir bakterijų patogeniškumo augalams tyrimai
- Kintančių aplinkos sąlygų ir ūkininkavimo praktikų poveikio naujai išskylančių augalų patogenų populiacijų įvairovei, išplitimui ir įsitvirtinimui agroekosistemose įvertinimas
- Pupinių augalų simbiotinių bakterijų dauginimas





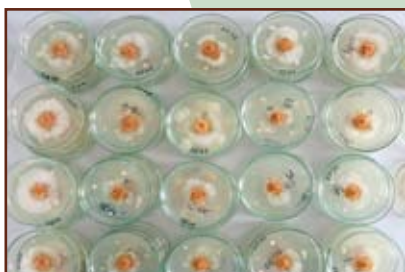
Dirvožemio mikroorganizmų bendrijų profiliavimas Biolog sistema (Biolog Inc. JAV)



Grybų ir bakterijų patogeniškumo augalams tyrimai



Grybinių ligų sukėlėjų identifikavimas pagal morfologinius požymius



Mikroorganizmų fungicidinio aktyvumo įvertinimas



Pupinių augalų simbiotinių bakterijų dauginimas



Mielių ir pelėsinių grybų bei bakterijų kolonijas sudarančių vienetų skaičiaus nustatymas

AGROBIOLOGIJOS LABORATORIJA

Vedėjas prof. habil. dr. Gediminas Staugaitis

Tel. 8 698 16 024

El. paštas staugaitis@agrolab.lt

Skyriuje dirba 2 mokslo darbuotojai, studijuoja 2 doktorantai

Tyrimų tematika

- Dirvožemio agrocheminės savybės ir tarša
- Augalų mitybos diagnostikos taikymas – makro- bei mikroelementų trūkumo vertinimas ir jų kiekio optimizavimas
- Augalų ir maisto produktų kokybė
- Naujų mineralinių bei organinių trąšų, kalkinimo medžiagų kūrimas ir naudojimas
- Dirvožemio gerinimo medžiagų kokybė, potenciali tarša, naudojimas
- Aplinkos taršos prevencijos priemonių taikymas

Paslaugos

- Mažos koncentracijos ir ypatingo tikslumo reikalaujančių organinių ir neorganinių cheminių medžiagų kiekių aplinkoje ir įvairiuose produktuose nustatymas
- Augalų pluošto tyrimai
- Dirvožemio, vandens, oro, nuotekų, dumblo, sapropelio, pašarų, maisto, trąšų, kalkinių medžiagų, durpių, kompostų, atliekų, kuro, pelenų, augalų apsaugos produktų, pakuočių užsakomieji tyrimai





Pesticidų likučių nustatymas
augaluose ir dirvožemyje



Policiklinių aromatinių
angliavandenilių ir chlorbifenilų,
huminių bei fulvinių rūgščių analizės
dirvožemyje ir kompostuose



Junginių nustatymas
nedestruktyviuose biologiniuose
mėginiuose



Organinių medžiagų kokybinės
ir kiekybinės analizės
dirvožemyje ir augaluose



Trumpųjų pluoštų junginių analizės



Metalų koncentracijų augaluose ir
maisto produktuose nustatymas

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro
ŽEMDIRBYSTĖS INSTITUTAS

Instituto al. 1,
58344 Akademija,
Kėdainių r.

www.lammczi.lt

Tel. 8 347 37 271
Faksas 8 347 37 096

El. paštas
sekretoriatas@lzi.lt

