

Mokslininkai kviečia ūkininkus sužinoti apie augalų įvairovės sėjomainose didinimo galimybes, parenkant tinkamas agropriemones

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro (toliau – LAMMC) Žemdirbystės instituto Augalų mitybos ir agroekologijos, Dirvožemio ir augalininkystės, Žolių selekcijos skyrių, Vėžaičių filialo, Joniškėlio ir Rumokų bandymų stočių mokslo darbuotojai, technikai bei specialistai baigia įgyvendinti projektą „Sėjomainų įvairinimas ir agrotechnologijų optimizavimas biologinės įvairovės bei agroekosistemų funkcijų atkūrimui“, Nr. 14PA-KK-17-1-01532-PR001, finansuojamą pagal Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 metų programos priemonės „Žinių perdavimas ir informavimo veikla“ veiklos sritį „Parama parodomiesiems projektams ir informavimo veiklai“. Projekto trukmė – nuo 2018 m. kovo 5 d. iki 2020 m. lapkričio 17 d. Projekto vadovė – vyresnioji mokslo darbuotoja dr. Lina Sarūnaitė, el. paštas lina.sarunaite@lammc.lt.

Projekto tikslas – pakeisti ūkininkų požiūrį į agroekosistemą, pasitelkiant augalų įvairovės integraciją, naudojant tinkamas technologines grandis, gerinančias sudėtingas tarpusavio sąveikas ir sinergiją, optimizuojančias ekosistemų funkcijas ir veiklą.

Vykdamas projektą parodomieji lauko bandymai buvo įrengti skirtinguose Lietuvos regionuose. Visus bandymus sujungė siekis žemdirbiams įrodyti ir pagrįsti naudą, kurią teikia augalų įvairovės didinimas sėjomainoje. Lauko bandymai buvo vykdomi pagal projekto vykdytojų sudarytą metodiką, atsižvelgus į dirvožemio ypatumus, ūkininkavimo praktiką ir ūkių specializaciją, parengtą tik tam šalies regionui. Atlikę trejų metų trukmės bandymus ūkininkų komerciniuose laukuose tyrėjai gali pateikti rekomendaciją, kurios naudingos pagal atitinkamą vietovę.

LAMMC Joniškėlio bandymų stoties mokslo darbuotojai dr. Vidas Damanauskas, dr. Aleksandras Velykis ir dr. Aušra Arlauskienė Šiaurės Lietuvos regiono ūkiuose vykdė du parodomuosius bandymus, siekdami pademonstruoti tradicinio (ariminio) ir supaprastinto (neariminio) žemės dirbimo bei tiesioginės sėjos technologijų galimybes, žieminius kviečius auginant po pupų kaip vėlavai nuimamo priešsėlio. Bandy-



Tarpinių pasėlių demonstracinis bandymas.

mai buvo vykdyti vidutinio sunkumo priemolyje Pasvalio rajone ir lengvame priemolyje Kupiškio rajone. Tyrėjai teigia, kad, žieminius kviečius auginant po pupų kaip vėlavai nuimamo priešsėlio, sunkesniuose dirvožemiuose (vidutinio sunkumo ir sunkiuose priemoliuose) ūkininkams tinkamiausia taikyti supaprastintą (neariminių) žemės dirbimą arba tiesioginę sėją. Žieminius kviečius auginant po pupų priešsėlio lengvame priemolyje priklausomai nuo vietos sąlygų ir ūkyje turimos technikos, rekomenduojama taikyti ir tradicinio (ariminio) arba supaprastinto žemės dirbimo, ir tiesioginės sėjos technologijas, jeigu dirvų ruošimo, žieminių javų sėjos ir jų dygimo laikotarpiu pakanka kritulių, o javų sėją dar įmanoma atlikti tinkamais terminais. Tačiau jeigu rudens sėjos laikotarpis yra sausringas, o žieminių javų sėjos terminai baigiasi, ir lengvesniuose dirvožemiuose žieminius kviečius auginant po pupų labiau verta taikyti laiką, energiją ir dirvožemio drėgmę taupančias supaprastinto žemės dirbimo arba tiesioginės sėjos technologijas.

LAMMC Žemdirbystės instituto Dirvožemio ir augalininkystės skyriaus ir Rumokų bandymų stoties mokslo darbuotojai dr. Irena Deveikytė, dr. Vytautas Seibutis, dr. Zita Brazienė ir dr. Dovilė Avižienytė Alytaus ir Marijampolės apskrityse vykdė du parodomuosius bandymus. Kadangi Pietvakarių Lietuvoje dauguma ūkių taiko intensyviai žemės dirbimo technologijas, kyla problemų dėl sutrumpėjusių sėjomainų, laukų atsėliavimo, sumažėjusios pasėlių įvairovės. Jas mokslininkai kartu su ūkininkais sprendė augindami įvairius tarpinius pasėlius: aliejinį ridikų, baltąsias garstyčias, bitines facelijas, sėjamuosius gri-



Judrų pasėlis brendimo pradžioje.



Žemės dirbimo technologijų parodomasis bandymas Pasvalio r.

kus, siauralapius lubinus ir vikių bei avių mišinį, tyrė jų įtaką dirvožemio kietumui, drėgmei, organinių medžiagų skaidymuisi dirvožemyje ir augalų produktyvumui. Nustatyta, kad žieminių kviečių produktyvumą didina visų rūšių posėliniai augalai, bulvių – aliejiniai ridikai, bitinės facelijos, siauralapiai lubinai ir vikių bei avių mišinys. Visų rūšių posėliniai augalai stelbė piktžoles. Pagal stelbiamosios gebos didėjimą posėliniai augalai pasiskirstė taip: siauralapiai lubinai < vikių ir avių mišinys < sėjamieji griekiai < baltosios garstyčios < aliejiniai ridikai < bitinės facelijos.

LAMMC Vėžaičių filialo Rūgščių, eroduotų dirvožemių ir augalininkystės skyriaus mokslo darbuotojai dr. Regina Repšienė ir dr. Gintaras Šiaudinis parodomuosius eksperimentus vykdė Klaipėdos, Telšių ir Tauragės apskričių ūkininkų ūkiuose, siekda-

mi pademonstruoti sėjamųjų judrų auginimo ypatumus. Visose vietovėse buvo auginami veislės ‘Omega’ vasarinių judrų vienanaris ir vasarinių judrų su veislės ‘Respect’ žimiais dvinaris pasėliai. Eksperimento metu nustatyta, kad vienariame pasėlyje galima užauginti iki 2 t/ha judrų sėklų. Dvinariame (judrų bei žirnių) pasėlyje sėklos norma sumažinus 50 proc. gautas apie 0,6 t/ha derlius, tačiau jų sėklos buvo stambesnės, be to, kartu gautas ir žirnių derlius.

LAMMC Žemdirbystės instituto Žolių selekcijos bei Augalų mitybos ir agroekologijos skyriaus mokslo darbuotojai dr. Vilma Kemešytė, dr. Vaclovas Stukonis ir dr. Jonas Šlepetytis parodomąjį bandymo metu mišriame augalininkystės bei gyvulininkystės ekologiniame ūkyje Kauno apskrityje įrengė naujų lietuviškų veislių, sukurtų LAMMC Žemdirbystės institute, žolyną, ir palyginimui

dviem variantais du komercinių mišinių žolynus. Lietuviškų veislių žolių mišiniui buvo būdingas didesnis kiekis žalių baltymų bei žalių riebalų ir mažesnis kiekis ląstelienos bei pelenų, lyginant su komerciniais mišiniais. Nors skirtumai nebuvo dideli, tačiau, komerciniuose mišiniuose nepadidinus pupinių žolių procento, juose žaliųjų baltymų kiekis būtų esmingai mažesnis, lyginant su lietuviškų veislių žolių mišiniu.

Projekto parama – 132 818,00 Eur; 112 895,30 Eur skyrė Europos žemės ūkio fondas kaimo plėtrai, kitą dalį – 19 922,70 Eur – sudarė Lietuvos valstybės biudžeto lėšos, taip pat nuosavu indėliu – 405,00 Eur – prisidėjo Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro Žemdirbystės institutas.

Ūkininkus, konsultantus ir visus, besidominčius inovacijomis, mokslo žiniomis pagrįstais ir praktikoje išbandytais tyrimų rezultatais, 2020 m. rugsėjo 25 d. kviečiame dalyvauti projekto baigiamojoje konferencijoje „Sėjomainų įvairinimas ir agrotechnologijų optimizavimas biologinės įvairovės bei agroekosistemų funkcijų atkūrimui“, kuri vyks Stoties g. 11, Akademijoje, Kėdainių r. Renginio kvietimas ir programa pateikti Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro, programos LEADER ir Žemdirbių mokymo metodikos centro tinklalapiuose – www.lammc.lt ir www.zmmc.lt. Užregistruoti taip pat galima kreipiantis į projekto administratorę el. paštu lina.ramanauskaitė@lammc.lt.

Nr.287/1



LIETUVOS
AGRARINIŲ IR MIŠKŲ
MOKSLŲ CENTRAS

Sėjomainose auginkime augalus mažesnio poreikio trąšoms ir cheminei apsaugai



Seminaras, 2019 m. kovo mėn.



Lauko diena Šilalės r., 2019 m.

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro (LAMMC) Vėžaičių filialas kartu su Žemdirbystės instituto Augalų mitybos ir agroekologijos, Dirvožemio ir augalininkystės, Žolių selekcijos skyriais, Rumokų bandymų stotimi bei Joniškėlio bandymų stotimi įgyvendina projektą „Sėjomainų įvairinimas ir agrotechnologijų optimizavimas biologinės įvairovės bei agroekosistemų funkcijų atkūrimui“ (Nr. 14PA-KK-17-1-01532-PR001), finansuojamą pagal Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 metų programos priemonės „Žinių perdavimas ir informavimo veikla“ veiklos sritį „Parama parodomiesiems projektams ir informavimo veiklai“.



Lauko diena Rietavo sav., 2019 m.

cheminė apsauga ir trumpos javų bei rapsų sėjomainos nulėmė biologinės įvairovės nykimą, ypač dirvožemio biotos, lemiančios augalų rizosferą ir produktyvumą. Taigi, būtina atkurti susilpnėjusį natūralų dirvožemio biologinį aktyvumą, maisto medžiagų balansą ir jame didinti organinės medžiagos bei augalų sukaupto biologinio azoto kiekį. Tam siekiui įgyvendinti reikalingas sėjomainų

yra panaudojama – stiebai biokurui, sėklų išspaudos – paukščių, gyvulių pašarui.

Įgyvendinant sėjomainų įvairinimo ir agrotechnologijų optimizavimo programą, siekiant atkurti agroekosistemų funkcijas labai svarbu, kad sėjomainos būtų papildomos ir ankštinių šeimos augalais, kurie dirvožemyje kaupia atmosferos azotą. Šių augalų auginimas turi didelę ekonominę reikšmę žemdirbystės sistemose, nes leidžia reikšmingai sumažinti mineralinių azoto trąšų naudojimą. Tręšiant didelėmis normomis azoto junginių išplovimas į gruntinius ir paviršinius vandenis sparčiai didėja. Ankštinių augalų (žirnių, pupų ir kt.) ir jų šaknyse gyvenančių gumbelinių bakterijų simbiozė iš atmosferos sukaupia nemažus kiekius biologinio azoto. Gumbelines *Rhizobium* bakterijas panaudojus sėklos apvelti, azoto kaupimas prasideda daug anksčiau nei įprastai, todėl galima gerokai sumažinti azoto trąšų naudojimą.

įvairinimas, t. y. jose auginti įvairių šeimų augalus su mažesniu cheminės apsaugos ir mineralinio tręšimo poreikiu. Todėl tikslinga aliejinius bastutinių (*Brassicaceae*) šeimos augalus keisti ne tokiais imliais chemijai.

Alternatyva rapsams (*Brassica napus*) yra sėjamųjų judrų (*Camelina sativa*) auginimas. Jų privalumas – judros yra nereikšmingas maisto medžiagoms, neserga, jų nepuola kenkėjai. Judrų aliejaus panaudojimo galimybės labai plačios – nuo maisto iki pramonės. Judrų šalutinė produkcija taip pat

daug. Tuoj po sėjos buvo naudoti herbicidai *Butisan 400* arba *Rapsan 500*, o judroms sudygus nuo vienaskilčių piktžolių – *Pantera*.

Judros yra nereikšmingas trąšoms augalai – kalio ir fosforo naudota 60 kg/ha, azoto 90 kg/ha. Tręšti didesne norma azoto netikslinga, nes prastėja derlius ir jo kokybė. Pasėtas judrų ir žirnių mišinys yra mažesnio piktžolėtumo, palyginus su monopasėliais. Žirniai auginti dviejuose plotuose: 1 – tręšta azoto trąšomis ir 2 – azoto trąšų nenaudota, sėklos apveltos gumbelinėmis bakterijomis. Žirnių derlius kai kuriais atvejais buvo net šiek tiek didesnis arba toks pat, kaip ir papildomai patręšus azoto trąšomis. Auginant naujos kartos derlingų veislių vasarines ir žieminės judras, šie augalai didele dalimi gali pakeisti rapsus. Todėl tikslinga bent dalį rapsų keisti į sėjamąsias judras, o auginant ankštinius augalus naudoti gumbelines bakterijas. Visa tai leidžia sumažinti intensyvų cheminių medžiagų naudojimą, pagausinti biologinę įvairovę ir išauginti sveiką produkciją.

Tyrimų rezultatai, įvairios problemos, užsienio šalių mokslinių tyrimų duomenys buvo pristatyti ūkininkams, žemės ūkio specialistams ir kitiems besidomintiems seminaruose, lauko dienos. 2018–2019 m. LAMMC Vėžaičių filiale surengtuose trijuose seminaruose mokslininkai dr. Regina Repšienė, dr. Gintaras Šiaudinis ir mokslininkai iš LSMU Gyvulininkystės instituto pristatė pranešimus apie ūkininkavimą Vakarų Lietuvos sąlygomis, aliejinių augalų auginimo ypatumus ir panaudojimo galimybes, sėjamųjų judrų auginimo svarbą sėjomainose. 2019 metais buvo surengtos trys lauko dienos Girininkų k. (Klaipėdos r.), Pajūralio k. (Šilalės r.) ir Lėgų k. (Rietavo sav.).

Informaciją apie planuojamas rengti lauko dienas bei seminarus ūkininkai ir visi besidomintys gali rasti Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro tinklalapyje www.lammc.lt arba kreiptis tiesiogiai į projekto vadovę dr. Liną Šarūnaitę el. paštu lina.sarunaite@lammc.lt ir administratorę Liną Ramanauskaitę el. paštu lina.ramanauskait@lammc.lt.

Nr. 55/7



Lauko diena Rietavo sav., 2019 m.

Projekto parama – 132 818,00 Eur; 112 895,30 Eur skyrė Europos žemės ūkio fondas kaimo plėtrai, kitą dalį – 19 922,70 Eur – sudaro valstybės biudžeto lėšos, taip pat nuosavu indėliu – 405,00 Eur – prisidėjo Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro Žemdirbystės institutas.

Vykdam projektą LAMMC Vėžaičių filialo mokslininkai kartu su ūkininkais jų ūkių laukuose įrengė demonstracinius bandymus trijuose apskrityse: Telšiu, Klaipėdos ir Tauragės. Pastaruosius dešimtmečius Vakarų Lietuvoje, kaip ir kituose regionuose, žemės ūkio veikla buvo orientuota maksimaliam augalų derliui gauti. Intensyvi ūkinė veikla – gausus ir nesubalansuotas tręšimas mineralinėmis trąšomis, intensyvi



Mokslininkai ir ūkininkai bendradarbiauja parodomuosiuose projektuose

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro (LAMMC) filialas Žemdirbystės institutas (Augalų mitybos ir agroekologijos, Dirvožemio ir augalininkystės, Žolių selekcijos skyriai), Vėžaičių filialas, Joniškėlio ir Rumokų bandymų stotys įgyvendina projektą „Sėjomainų įvairinimas ir agrotechnologijų optimizavimas biologinės įvairovės bei agroekosistemų funkcijų atkūrimui“ Nr. 14PA-KK-17-1-01532-PR001, finansuojamą pagal Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 metų programos priemonės „Žinių perdavimas ir informavimo veikla“ veiklos sritį „Parama parodomiesiems projektams ir informavimo veiklai“. Projekto parama – 132 818, 00 Eur; 112 895,30 Eur skyrė Europos žemės ūkio fondas kaimo plėtrai, kitą dalį – 19 922,70 Eur – sudaro valstybės biudžeto lėšos, taip pat nuosavu indėliu – 405,00 Eur – prisideda LAMMC Žemdirbystės institutas.

Vykdamas projektą LAMMC Joniškėlio bandymų stoties mokslininkai kartu su ūkių savininkais įrengė ir vykdo du parodomuosius bandymus Panevėžio apskrityje. Parodomieji bandymai vykdomi Kupiškio rajono ūkininko Zigmanto Aleksandravičiaus ir Pasvalio rajono ūkininkės Lauros Masilionytės ūkiuose. Vidurio Lietuvoje vyrauja augalininkystės ūkiai, kurių pasėlių struktūroje didžiausią dalį užima migliniai javai, ypač žieminiai. Todėl ūkiuose atsiranda problema turėti migliniams javams tinkamus priešsėjlius. Šią problemą leidžia spręsti pupinių javų (žirnių ir pupų) auginimo sėjomainoje plėtra. Pupos pasižymi dideliu N fiksavimu ir fotosintezės efektyvumu, formuoja didelę antžeminę masę bei yra geras priešsėjlis migliniams javams. Tačiau dėl vėlyvo pupų derliaus subrendimo ir nuėmimo, sunku tinkamai ir laiku paruošti dirvas žieminių javų sėjai taikant tradicinio žemės dirbimo technologijas. Todėl po pupų, kaip vėlai nuimamo priešsėjlio, žieminiams javams atsižvelgiant į dirvožemio būklę ir orų sąlygas reikia taikyti įvairaus intensyvumo supaprastinto žemės dirbimo technologijas. Tuo tikslu parodomuosiuose lauko bandymuose siekta pademonstruoti supaprastinto žemės dirbimo ir tiesioginės sėjos technologijų galimybes



Prie bandymų lauko Kupiškio rajone.



Lauko diena Vaškuose (Pasvalio r.).

auginant žieminius kviečius po pupų, palyginant jas su tradiciniu žemės dirbimu (arimu) Šiaurės Lietuvos regiono ūkiuose.

Parodomiojo bandymo, vykdyto vidutinio sunkumo priemolio dirvožemyje Pasvalio rajone, kur 2018 m. rugsėjo mėnuo buvo labai sausringas, rezultatai parodė, kad žieminiai kviečiai, pasėti taikant supaprastinto žemės dirbimo ir tiesioginės sėjos technologijas, sparčiau ir tolygiau sudygo, iki žiemos geriau išsivystė ir gausiau derėjo, negu pasėti grumstuotoje dirvoje po gilaus arimo. Kai dirvų ruošimo, žieminių javų sėjos ir jų dygimo periodu kritulių pakanka, dirvožemis lengvesnis, o javų sėją dar įmanoma atlikti tinkamais terminais, galima sėkmingai taikyti tiek tradicinio ar supaprastinto žemės dirbimo, tiek ir tiesioginės sėjos technologijas. Tuo įsitikin-

ta atliekant parodomąjį bandymą lengvo priemolio dirvožemyje Kupiškio rajono ūkyje.

Daug mokslinių tyrimų, susijusių su projekto tematika (žemės dirbimo technologijos, dirvožemio degradacijos mažinimas, ankštinių augalų ir tarpinių pasėlių auginimas ir kt.), yra atliekama LAMMC Joniškėlio bandymų stotyje. Parodomųjų bandymų rezultatus, naujausius Lietuvoje ir užsienio šalyse atliktus žemės dirbimo, sėjos, augalų kaitos ir priešsėlių vertės mokslinius tyrimus projekte dirbantys mokslininkai pristatė ūkininkams ir kitiems besidomintiems įvairių renginių metu. Buvo surengtos lauko dienos abiejuose parodomuosiuose bandymuose vykdančiuose ūkiuose Kupiškio ir Pasvalio rajonuose, seminare LAMMC Joniškėlio bandymų stotyje, pasidalijimo

ūkininkavimo patirtimi grupių susitikimuose. Mokslo naujoves ir jų pritaikymo praktikoje galimybes ir ypatumus renginių dalyviams pristatė LAMMC Joniškėlio bandymų stoties mokslininkai dr. Vidas Damanauskas, dr. Aušra Arlauskienė, dr. Aleksandras Velykis ir Rumokų bandymų stoties mokslininkė dr. Zita Brazienė.

Informaciją apie planuojamas rengti lauko dienas ir seminarus ūkininkai ir visi besidomintys gali rasti Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro tinklapyje www.lammc.lt arba sužinoti kreipdamiesi tiesiogiai į projekto vadovę dr. Liną Sarūnaitę *el. paštu* lina.sarunaite@lammc.lt ir administratorę Liną Ramanauskaitę *el. paštu* lina.ramanauskaite@lammc.lt.

Nr. 453/7



Žemės dirbimo technologijų parodomasis bandymas Pasvalio rajone.



Mokslininkų ir ūkininkų parodomųjų projektų nauda



Prie bandymo (Alytaus r.).

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro (LAMMC) filialas Žemdirbystės institutas (Augalų mitybos ir agroekologijos, Dirvožemio ir augalininkystės, Žolių selekcijos skyriai), Rumokų ir Joniškėlio bandymų stotys kartu su Vėžaičių filialu įgyvendina projektą „Sėjomainų įvairinimas ir agrotechnologijų optimizavimas biologinės įvairovės bei agroekosistemų funkcijų atkūrimui“ Nr. 14PA-KK-17-1-01532-PR001, finansuojamą pagal Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 m.

programos priemonės „Žinių perdavimas ir informavimo veikla“ veiklos sritį „Parama parodomiesiems projektams ir informavimo veiklai“. Projekto parama – 132 818,00 Eur; 112 895,30 Eur skyrė Europos žemės ūkio fondas kaimo plėtrai, kitą dalį – 19 922,70 Eur – sudaro valstybės biudžeto lėšos, taip pat nuosavu indėliu – 405,00 Eur – prisideda LAMMC Žemdirbystės institutas.

Vykdamas projektą LAMMC Žemdirbystės instituto ir Rumokų bandymų stoties mokslininkai

kartu su ūkių savininkais įrengė ir vykdo du parodomuosius lauko bandymus Alytaus ir Marijampolės apskrityse. Kadangi Pietvakarių Lietuvoje dauguma ūkių naudoja intensyvias žemdirbystės technologijas, atsiranda problemų dėl sutrumpėjusių sėjomainų, laukų atsėliavimo, sumažėjusios pasėlių įvairovės. Visa tai labai alina pagrindinį žemdirbio turtą – dirvožemį. Šią problemą mokslininkai kartu su ūkininkais mėgina išspręsti pasitelkdami tarpinius pasėlius. Renguose bandymuose kaip posėliniai augalai buvo auginami

mi aliejiniai ridikai, baltosios garstyčios, bitinės facelijos, sėjamieji griekiai, siauralapiai lubinai ir vikių bei avižių mišinys. Augalai buvo pasėti nuėmus pagrindinį pasėlį, auginti iki rudens ir įterpti į dirvą. Buvo tiriama tinkamiausi šiam kraštui posėliniai augalai, užauginantys per trumpą laiką didžiausią masę, gebantys surišti dirvoje laisvą azotą, apsaugantys dirvą nuo erozinio lietaus ir vėjo poveikio. Įterpti posėliniai augalai, mokslininkai tyrė augalų organinių medžiagų skaidymąsi dirvožemyje. Skirtingi augalai

skirtingai atpalaiduoja juose sukauptą azotą. Tai priklauso nuo augale esančio azoto ir anglies santykio. Jei ūkininkas po posėlinių augalų žada sėti žieminius javus, tada jis turėtų tarpiniams pasėliams rinktis augalus, kurie greitai atpalaiduoja azotą. Jei sėja vyks tik pavasarį, tada geriau auginti tuos augalus, kurių organinė medžiaga skaidosi lėčiau. Be to, skirtingi tarpiniai augalai turi skirtingą poveikį dirvos struktūrai.

Visas šias problemas, tyrimų rezultatus, naujausius kitų šalių mokslinius tyrimus mokslininkai pristatė ūkininkams ir visiems besidomintiems lauko dienoje bei seminare. Pernai metais buvo surengtos dvi lauko dienos Simne (Alytaus r.) ir Klausučiuose (Vilkaviškio r.). Šiais metais žiemą, kai ūkininkai laisvesni nuo darbų ir gali daugiau laiko skirti žinioms didinti, buvo surengtas seminaras Rumokų bandymų stotyje, kuriame žiniomis pasidalijo ne tik Pietvakarių Lietuvos ūkininkams gerai pažįstamos Rumokų bandymų stoties mokslininkės dr. Zita Brazienė bei dr. Dovilė Avižienytė, bet ir mokslininkai iš LAMMC Žemdirbystės instituto bei Joniškėlio bandymų stoties.

Informaciją apie planuojamas rengti lauko dienas ir seminarus ūkininkai ir visi besidominantys gali rasti Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro tinklalapyje www.lammc.lt arba sužinoti kreipdamiesi tiesiogiai į projekto vadovę dr. Liną Šarūnaitę el. p. lina.sarunait@lammc.lt ir administratorę Liną Ramanauskaitę el. paštu lina.ramanauskaite@lammc.lt.



Tarpinių pasėlių demonstracinis bandymas.



Lauko diena Simne Alytaus r.



Augalų įvairovės didinimas sėjomainoje

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro (toliau – LAMMC) Žemdirbystės instituto Augalų mitybos ir agroekologijos, Dirvožemio ir augalininkystės, Žolių selekcijos skyrių, LAMMC Vėžaičių filialo, Joniškėlio ir Rumokų bandymų stočių mokslo darbuotojai, technikai ir specialistai įgyvendina projektą „Sėjomainų įvairinimas ir agrotechnologijų optimizavimas biologinės įvairovės bei agroekosistemų funkcijų atkūrimui“, Nr. 14PA-KK-17-1-01532-PR001, finansuojamą pagal Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 metų programos priemones „Žinių perdavimas ir informavimo veikla“ veiklos sritį „Parama parodomiesiems projektams ir informavimo veiklai“. Projekto trukmė – nuo 2018 m. kovo 5 d. iki 2020 m. rugsėjo 15 d. Projekto vadovė – vyresnioji mokslo darbuotoja dr. Lina Šarūnaitė, el. paštas: lina.sarunaite@lammc.lt.

Projekto tikslas – keisti ūkininkų požiūrį į agroekosistemas pasitelkiant augalų įvairovės integraciją naudojant tinkamas technologines grandis, gerinančias sudėtingas tarpusavio sąveikas ir sinergiją, optimizuojančias ekosistemų funkcijas ir paslaugas.

Vykdamas projektą įvairiuose Lietuvos regionuose įrengti parodomieji lauko bandymai. Visus juos jungia siekis žemdirbiams įrodyti ir pagrįsti naudą, kurią teikia augalų įvairovės didinimas sėjomainoje. Kiekvienas lauko bandymas vykdomas pagal projekto vykdytojų parengtą metodiką, atsižvelgiant į dirvožemio ypatumus, ūkininkavimo praktiką ir ūkių specializaciją, būdingą tik tam šalies regionui.

Vidurio Lietuvos augalininkystės ūkiai susiduria su trumpų sėjomainos rotacijų problemomis, tinkamiausio priešsėlio parinkimu, siekiant pagerinti dirvožemio savybes, sumažinti ligų ir kenkėjų, agresyvių piktžolių plitimą. Šiaurės Lietuvoje augalų rūšių įvairovė itin maža, todėl svarbu mažinti ir mineralinių azoto trąšų naudojimą didelio produktyvumo žieminiais augalams, azoto migravimo dirvožemyje galimybes. Bandymų metu demonstruojamas giliašaknių pupinių augalų auginimas sėjomainoje pritaikius supaprastintą žemės dirbimą. Mažiau derlinguose Vakarų Lietuvos ūkiuose į sėjomainas įtraukti Lietuvoje mažiau auginamų rūšių augalai, demonstruojamos jų auginimo technologijos ir priešsėlinė vertė sėjomainoje. Gyvulininkystės arba mišriuose ūkiuose siūlomos auginti naujų lietuviškų veislių daugiamečių žolės, o jų ekonominė, agronominė ir aplinkosauginė vertė pagrindžiama demonstruojant auginimo technologijas. Projekto įgyvendinimo metu jame dalyvaujantys ūkininkai savo ūkiuose turi galimybę praktiškai pritaikyti mokslininkų demonstruojamas naujausias auginimo technologijas ir pateikiamas mokslo žinias.

Projekto parama – 132 818,00 Eur; 112 895,30 Eur skyrė Europos žemės ūkio fondas kaimo plėtrai, kitą dalį – 19 922,70 Eur – sudaro valstybės biudžeto lėšos, taip pat nuosavu indėliu – 405,00 Eur – prisideda Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro Žemdirbystės institutas.

Parodomieji bandymai įreng-



EUROPOS ŽEMĖS ŪKIO FONDAS KAIMO PLĖTRAI:
EUROPA INVESTUOJA Į KAIMO VIETOVES



LIETUVOS RESPUBLIKOS
ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA



LIETUVOS
AGRARINIŲ IR MIŠKŲ
MOKSLŲ CENTRAS



Apskritys, kuriose įrengti bandymai.

ti aštuoniuose augalininkystės ūkiuose: Alytaus, Kauno, Klaipėdos, Marijampolės, Panevėžio, Tauragės ir Telšių apskrityse. Įrengtuose parodomuosiuose bandymuose didžiulę šios srities patirtį sukaupe mokslininkai lauko dienų, seminarų metu da-

lijasi savo žiniomis, išvalgomis, teikia rekomendacijas. Pagrindiniai lektoriai rengiamuose seminaruose ir lauko dienos yra LAMMC Žemdirbystės instituto bei Vėžaičių filialo, Joniškėlio ir Rumokų bandymų stočių mokslo darbuotojai: dr. Lina Šarūnaitė,

dr. Jonas Šlepetytis, dr. Irena Deveikytė, dr. Vilma Kemešytė, dr. Vytautas Seibutis, dr. Vaclovas Stukonis, dr. Aušra Arlauskienė, dr. Vidas Damanauskas, dr. Aleksandras Velykis, dr. Zita Brazienė, dr. Dovilė Avižienytė, dr. Regina Repšienė ir dr. Gintaras Šiaudinis.

Kviečiame ūkininkus, konsultantus ir visus, besidominčius inovacijomis, mokslo žiniomis pagrįstais ir praktikoje išbandytais tyrimų rezultatais, 2019–2020 m. dalyvauti organizuojamose lauko dienos ir seminaruose. Renginių grafikai ir kita aktuali informacija apie projektą pateikta Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro www.lammc.lt, programos LEADER ir žemdirbių mokymo metodikos centro www.zmmc.lt tinklalapiuose, arba kreipiantis tiesiogiai į projekto administratorę el. paštu: lina.ramanauskaitė@lammc.lt.



Ūkininkai iš susitikimų su mokslininkais.



MOKSLININKAI KVIEČIA KEISTI POŽIŪRĮ Į AGROEKOSISTEMAS



EUROPOS ŽEMĖS ŪKIO FONDAS KAIMO PLĖTRAI:
EUROPA INVESTUOJA Į KAIMO VIETOVES



LIETUVOS RESPUBLIKOS
ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA



LIETUVOS
AGRARINIŲ IR MIŠKŲ
MOKSLŲ CENTRAS

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro (toliau – LAMMC) filialo Žemdirbystės instituto Augalų mitybos ir agroekologijos, Dirvožemio ir augalininkystės, Žaliųjų selekcijos skyrių, LAMMC Vėžaičių filialo, LAMMC Joniškėlio ir Rumokų bandymų stočių mokslo darbuotojai, technikai ir specialistai įgyvendina projektą „Sėjomainų įvairinimas ir agrotechnologijų optimizavimas biologinės įvairovės bei agroekosistemų funkcijų atkūrimui“, Nr. 14PA-KK-17-1-01532-PR001, finansuojamą pagal Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 metų programos priemonės „Žinių perdavimas ir informavimo veikla“ veiklos sritį „Parama parodomiesiems projektams ir informavimo veiklai“. Projekto trukmė – nuo 2018 m. kovo 5 d. iki 2020 m. rugsėjo 15 d. Projekto vadovė – dr. Lina Šarūnaitė.



Lektoriai, vesiantys lauko dienas ir seminarus. Iš kairės: dr. Aleksandras Velykis, dr. Aušra Arlauskienė, dr. Vilma Kemešytė, dr. Zita Brazienė, dr. Inona Deveikytė, dr. Lina Šarūnaitė, dr. Regina Repšienė

Projekto tikslas – pakeisti ūkininkų požiūrį į agroekosistemas: pasitelkti augalų įvairovės integraciją, naudojant tinkamas technologines grandis, gerinančias sudėtingas tarpusavio sąveikas ir sinergiją, optimizuojančias ekosistemų funkcijas ir paslaugas. Parodomuosiuose

bandymuose ūkininkai bus supažindinti su veiksniais, turinčiais įtakos biologinei įvairovei kisti, bus skatinami taikyti augalų auginimo technologijas, palaikančias ir didinančias dirvožemio fitocenozėlių rūšių įvairovę.

Pagrindiniai projekto prioritetai – skatinti mokslininkų pa-

kaitai atsparios mažo anglies dioksido kiekio technologijas, skatinant naudoti efektyvias sėjomainų sistemas. Parodomieji bandymai bus įrengti ūkininkų laukuose, taip užtikrinant jiems papildomas pajamas bei didint konkurencingumą. Taip pat ūkininkai projekto įgyvendinimo metu savo ūkiuose turės galimybę praktiškai pritaikyti mokslininkų demonstruotas naujausias technologijas bei žinias. Tai skatins socialinę įtrauktį ir ekonominę plėtrą kaimo vietovėse.

Tikslinės sritys – kelti technologijas ir inovacijas lygi pirminės žemės ūkio produkci-

nologijas biologinei įvairovei atkurti, išsaugoti ir didinti, dirvožemio našumui išsaugoti ir gerinti, demonstruojant mažiau auginamą augalų įtraukimą į sėjomainas. Tinkamai tvarkyti augalų liekanų skaidymosi intensyvumą, mažinti žemės ūkio išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų ir amoniako kiekį, taikant supaprastintą žemės dirbimą, tinkamos technikos pasirinkimą, optimizuojant mineralinių trąšų ir cheminių priemonių naudojimą inovatyviose sėjomainų sistemose. Projektas prisidės prie ūkių veiklos įvairinimo, plečiant trumpas komercines javų ir rapsų sėjomainas.

Projekto parama – 132 818,00 Eur; 112 895,30 Eur skiria Europos žemės ūkio fondas kaimo plėtrai, kitą dalį – 19 922,70 Eur, sudaro Lietuvos valstybės biudžeto lėšos. Taip pat nuosavu indėliu – 43,000 Eur, prisideda Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro filialas Žemdirbystės institutas.

Parodomieji bandymų mokslo darbuotojai kartu su technikanais įrengs augalininkystės ūkiuose: Alytaus, Kauno, Klaipėdos, Marijampolės, Panevėžio, Tauragės ir Telsių apskrityse. Įrengiuose parodomuosiuose bandymuose didžiąją šios srities patirtį sukaupę mokslininkai lauko dienų, seminarų metu pasidalins savo žiniomis, atsakys į visus aktualius klausimus, teiks rekomendacijas.

Kviečiame ūkininkus, konsultantus ir visus, besidominčius inovacijomis, mokslo žinių pagrįstais ir praktikoje išbandytais tyrimų rezultatais, 2018–2020 m. dalyvauti lauko dienos ir seminaruose. Renginių grafikas ir kitą aktualią informaciją apie projektą rasite Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro www.lammc.lt ir programos LEADER bei žemdirbių mokymo metodikos centro www.zmmc.lt tinklalapiuose.

Užs. Nr. 80

Daugiakultūriame centre – Klezmerio muzikos festivalio koncertas

Dimitrijus KUPRIJANOVAS

Daugiakultūriame centre vyko Klezmerio muzikos festivalio koncertas „Skambančios turgaus istorijos“. Neeiliniame vakare dalyvavo aktorė Inga Taluzytė, smuikininkas Vytautas Mikeliūnas bei festivalio sumanytojas, vienas kūrybingiausių Lietuvos perkusininkų, avangardinio džiazio ir šiuolaikinės muzikos atlikėjas Arkadijus Gotesmanas.

Kudėl šis festivalis vadinamas Klezmerių vardu? Pasirodo, Klezmerių muzikos istorija Rytų ir Vidurio Europoje labai turininga, tačiau Lietuvoje jos buvo gana nedaug – vos keli orkestrai Kaune ir Vilniuje.

„Klezmeriai – klajojantys atlikėjai, groję tiesiog gatvėse, didesnę žmonių susibūrimo vietose, vestuvėse. Tik kai dalis jų emigravo į Jungtines Amerikos Valstijas, klezmerių muzikai atsivėrė kelias į didžiulį scenas. Ją puoselėjant ir garsinant ypač didelį darbą padarė iš Vengrijos kilęs niujorkietis trimitininkas ir kompozitorius Frankas Londonas“, – pasakojo mušamaisiais instrumentais improvizavęs A. Gotesmanas.



Neeiliniame vakare dalyvavo aktorė Inga Taluzytė, smuikininkas Vytautas Mikeliūnas bei festivalio sumanytojas Arkadijus Gotesmanas.

© Dimitrijus Kuprijanovas/mari