



LIETUVOS
AGRARINIŲ IR MIŠKŲ
MOKSLŲ CENTRAS



EUROPOS ŽEMĖS ŪKIO FONDAS KAIMO PLĖTRAI
EUROPA INVESTUOJA Į KAIMO VIETOVES



LIETUVOS RESPUBLIKOS
ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA



PROJEKTO
„Integruotos kenksmingųjų
organizmų kontrolės kryptingas
diegimas intensyvaus
ūkininkavimo sąlygomis“,
Nr. 35BV-KK-17-1-03770-PR001

Piktžolių kontrolė
žieminiuose kviečiuose

REKOMENDACIJA



Apie projektą

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro Žemdirbystės institutas įvykdė projektą „Integruotos kenksmingųjų organizmų kontrolės kryptingas diegimas intensyvaus ūkininkavimo sąlygomis“, Nr. 35BV-KK-17-1-03770-PR001, kuris buvo įgyvendinamas pagal Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 metų programos priemonės „Bendradarbiavimas“ veiklos sritį „Parama EIP veiklos grupėms kurti ir jų veiklai vystyti“ ir finansuojamas iš Europos žemės ūkio fondo kaimo plėtrai bei Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto lėšų. Projekto įgyvendinimo laikotarpis – nuo 2018 m. spalio 10 d. iki 2020 m. rugpjūčio 31 d. Projektas buvo pratęstas iki 2020 m. spalio 28 d.

Projekto tikslai

1. Įdiegti Integruotos kenksmingųjų organizmų kontrolės kryptingą sistemą.
2. Atlikti augalų apsaugos metodų ir priemonių taikymo bei naudojimo analizę, sujungiant šalies pažangiausius resursus: mokslą, konsultavimą ir gamybą.
3. Sutelkti mokslo žinias, inovacijų taikymą ir sklaidą bei gamybinę patirtį didinti konkurencingai ir tvariai augalininkystės produkcijos gamybai.

Projekto uždaviniai

1. Įvardinti žemės ūkio augalų pagrindinius žalingiausius kenksminguosius organizmus, jų paplitimą įvairiose agrosistemose.
2. Patikslinti žalingiausių kenksmingųjų organizmų stebėsenos, prognozavimo ir plitimo diagnozavimo sistemos vientisumą.
3. Rekomenduoti augalų apsaugos metodų ir tinkamų priemonių parinkimą, atsižvelgiant į žalingumo slenksčius.
4. Atlikti rekomenduojamų priemonių ekonominį įvertinimą.
5. Kryptingai demonstruoti ir viešinti Integruotos kenksmingųjų organizmų kontrolės sistemą, užtikrinančią augalų produktyvumą bei sveikatingumą.
6. Skleisti Gerosios žemdirbystės praktikos žinias ūkiniams subjektams ir kitų organizacijų žemės ūkio specialistams įvairiuose renginiuose.

Projekto „Integruotos kenksmingųjų organizmų kontrolės kryptingas diegimas intensyvaus ūkininkavimo sąlygomis“, Nr. 35BV-KK-17-1-03770-PR001, Europos inovacijų partnerystės veiklos grupė: pareiškėjas ir septyni partneriai



Pareiškėjas – Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras

Partneris Nr. 1 Lietuvos žemės ūkio konsultavimo tarnyba

Partneris Nr. 2 Ūkininkas Kęstutis Valentinavičius

Partneris Nr. 3 Ūkininkas Alfredas Bardauskas

Partneris Nr. 4 Žemės ūkio kooperatyvas „Kulvos žemė“

Partneris Nr. 5 Ūkininkė Birutė Petkevičienė

Partneris Nr. 6 Ūkininkas Rimantas Garuckas

Partneris Nr. 7 Ūkininkas Juozas Valaitis

Siekiant įgyvendinti pagrindinius projekto tikslus, buvo suburta Europos inovacijų partnerystės veiklos grupė: Žemdirbystės instituto mokslininkai, Lietuvos žemės ūkio konsultavimo tarnyba ir šeši ūkininkai.

Kiekvienais metais ūkiuose ir institute buvo organizuojami sklaidos renginiai – lauko dienos. Per dvejus projekto vykdymo metus iš viso buvo surengta 14 lauko dienų, kuriose apsilankė beveik 300 dalyvių: ūkininkai, konsultantai, augalų apsaugos produktais prekiaujančių kompanijų atstovai ir kiti asmenys, užsiimančys žemės ūkio veikla.

Iš projekto metu gautų tyrimų duomenų buvo parengtos publikacijos, lankstinukai ir rekomendacijos.

Šiame leidinyje pateiktos ūkininkams ir konsultantams skirtos mokslinių rekomendacijos, kurios padės tiksliau atpažinti augalų ligas, kenkėjus ir piktžoles, jų kontrolei tikslingai parinkti ir panaudoti augalų apsaugos produktus. Taip pat rekomenduojamos papildomos priemonės, leisiančios optimizuoti augalų apsaugos produktų naudojimą nemažinant augalų derliaus.

Piktžolių kontrolė žieminiuose kviečiuose

Pagrindinės piktžolės

Pasėlio piktžolėtumas priklauso nuo dirvožemio, auginamų augalų, taikomos agrotechnikos, piktžolių kontrolės priemonių ir kt. Žieminius kviečius sėjant į arimą, piktžolėtumas dažniausiai būna mažesnis, o taikant neariminį žemės dirbimą – didesnis (pvz., po rapsų būna labai daug pabirų). Taip pat ankstyvos sėjos kviečių piktžolėtumas būna didesnis, palyginus su sėtais vėliau.

Žieminių kviečių, kaip ir kitų žiemkenčių, pasėliuose vyrauja žiemojančios piktžolės. Beveik visuose pasėliuose plinta dirvinės našlaitės, daržinės žliugės, veronikos, gana dažnos trikirtės žvaginės, dirvinės čiūžutės, notrelės, kibiejai lipikai, bekvapiai šunramuniai, neretai aptinkamos rugiagėlės, neužmirštuolės, šakiniai, aguonos. Vis dažniau taikant neariminį dirvos dirbimą, pasėliuose ėmė plisti dirvinės smilguolės, vienametės ir pievinės miglės, ruginės dirsės, o atskiruose plotuose jau aptinkami ir peliniai pašiaušėliai.

Pavasarių dygstančios piktžolės retai būna žalingos (nes jas stelbia pasėlis), tačiau jei pasėlis retas, sudygusios piktžolės gali įsitvirtinti ir jį stelbti, o subrandinusios sėklas užteršti dirvą (ypač tuščiosios avižos).

Herbicidų parinkimas

Herbicidų parinkimas priklauso nuo piktžolių rūšinės sudėties, priešsėlio, žemės dirbimo technologijos, sėjos laiko, meteorologinių sąlygų ir kt.





































Pasėjus ankssti, esant gausiai išplitusioms piktžolėms arba kultūrinių augalų pabiroms (pvz., rapsų), jei lauke yra vienaskilčių piktžolių (pvz., smilguolių, pašiaušėlių), rekomenduojama herbicidus panaudoti rudenį.

Pavasarių, nepriklausomai, ar pasėlis purkštas rudenį, ar ne, pirmiausia reikia įvertinti pasėlio būklę, piktžolių rūšinę sudėtį, purškimo herbicidais poreikį ir tinkamai parinkti herbicidus.

Herbicidų pasirinkimas yra gana platus, jų sąrašas kasmet papildomas naujais produktais, o kai kurie išbraukiami iš leidžiamų naudoti sąrašo, todėl internetiniame puslapyje www.vatzum.lt reikėtų pasitikrinti, kokie herbicidai tuo metu yra sąrašė ir kuriuos leidžiama naudoti Lietuvoje. Šiame puslapyje taip pat yra pateiktos visų registruotų augalų apsaugos produktų etiketės.

Purškiant pasėlį svarbu:

- ✓ parenkant herbicidą ir prieš jį naudojant, būtina perskaityti produkto etiketę ir įsitikinti, ar produktas naudojamas pagal paskirtį ir tinkamomis sąlygomis;
- ✓ purkštuvus privalo būti tvarkingas, tolygiai paskleisti herbicidus;
- ✓ palankios meteorologinės sąlygos: temperatūra +10–+25° C, vėjo greitis <4 m/s;

Pagrindinės piktžolės, aptiktos lauko eksperimentuose, pavadinimas ir kodas					
Dvaskiltės					
Bekvapis šunramunis, MATIN		Trikertė žvaginė, CAPBP		Raudonžiedė notrelė, LAMPU	
					
Kibusis lipikas, GALAP		Dirvinė čiuzutė, THLAR		Rugiagėlė, CENCY	
					
Dirvinė našlaitė, VIOAR		Daržinė žliūgė, STEME		Aguona birulė, PAPRH	
					
Dirvinė veronika, VERAR		Pūdyminė veronika, VERAG		Dirvinė neužmirštuolė, MYOAR	
					
Baltasis šakinyš, MELAL		Dirvinis raguolis*, CNCRE		Vijoklinis pelėvirkštis*, POLCO	
					
Vienaskiltės					
Dirvinė smilguolė, APESV		Vienametė miglė, POAAN		Tuščioji aviža*, AVEFA	
					

* - dažniausiai dygsta pavasarį (sudygusios rudenį, dažniausiai neperžiemoja)

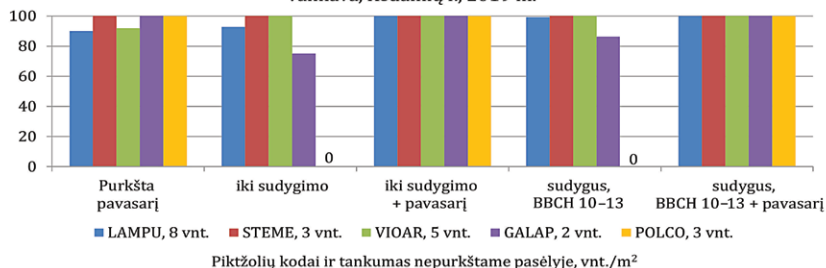
- ✓ purškiant po sėjos iki sudygimo, dirvožemis turi būti pakankamai drėgnas arba artimiausiu metu numatomas lietus (>1 mm);
- ✓ purškiant augalams ir piktžolėms sudygus, svarbiausia yra piktžolių ir augalų vystymosi tarpsnis, oro temperatūra (nepurkšti prieš arba po šalną), geras augalų ir piktžolių augimas; po purškimo iki lietaus turėtų praeiti ne mažiau kaip 2 valandos;

- ✓ optimalaus tankumo pasėlyje herbicidų veiksmingumas bus didesnis dėl pasėlio konkurencingumo, o augalai bus mažiau jautrūs, jei pasėlis tolygus (augalai vienodai išsivystę).

Tikslųjų lauko eksperimentų rezultatai

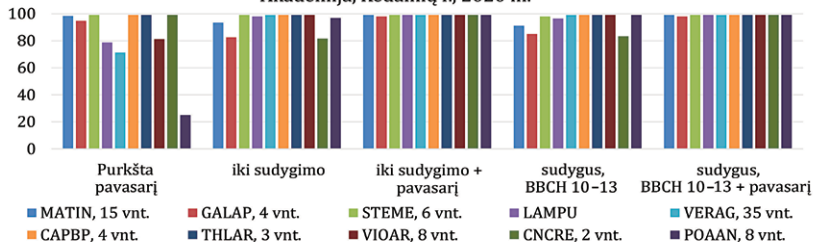
LAMMC Žemdirbystės institute 2018–2020 m. buvo atlikti piktžolių kontrolės tyrimai žieminių kviečių pasėliuose Valinavoje ir Akademijoje, Kėdainių r., kuriuose vyravo dviskiltės piktžolės, taip pat Upytėje ir Bobiniškiuose, Panevėžio r., kuriuose, be dviskilčių, dar buvo ir smilguolių bei tuščių avižų (Bobiniškiuose). Visuose 4 eksperimentuose herbicidai buvo naudoti tik rudenį (du purškimo laikai), rudenį bei pavasarį ir tik pavasarį. Bandymuose nuo dviskilčių piktžolių rudenį iki augalų sudygimo ir žiemą sudygus buvo panaudotas diflufenikanas, o pavasarį nepurkštame ir viename iš purkštų iki ir po sudygimo variantų stiebo augimo pradžioje (BBCH 29–31) panaudotas tribenuronmetilo ir florasulamo mišinys. Bandymuose su smilguolėmis rudenį, augalams sudygus, 1–3 lapelių tarpsniu (BBCH 11–13), buvo panaudotas diflufenikanas + flufenacetatas, o 3–5 lapelių tarpsniu (BBCH 13–15) – diflufenikanas + natriometiljodosulfuronas + metilmzosulfuronas. Pavasarį, stiebo augimo pradžioje (BBCH 29–31), nepurkštame ir viename

Herbicidų veiksmingumas % žieminių kviečių pasėlyje
Valinava, Kėdainių r., 2019 m.



Piktžolių kodai ir tankumas nepurkštame pasėlyje, vnt./m²

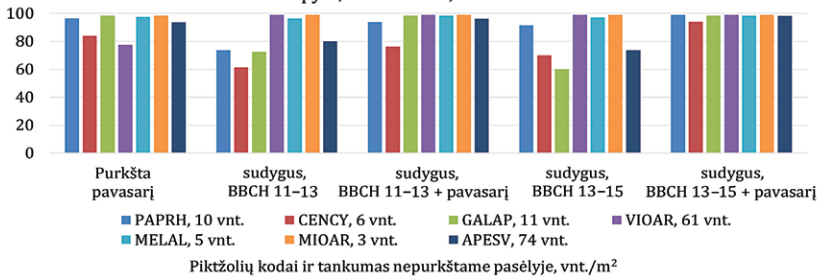
Herbicidų veiksmingumas % žieminių kviečių pasėlyje
Akademija, Kėdainių r., 2020 m.



Piktžolių kodai ir tankumas nepurkštame pasėlyje, vnt./m²

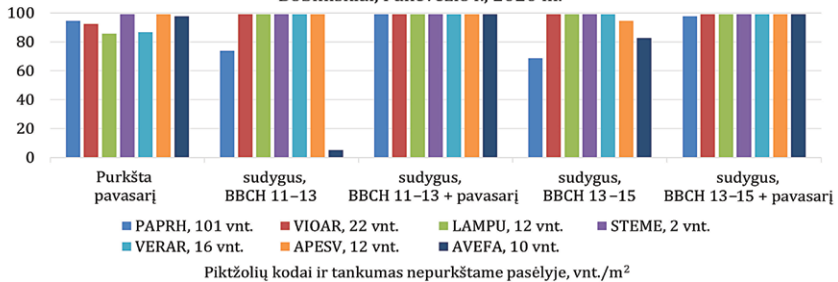
Herbicidų veiksmingumas % žieminių kviečių pasėlyje

Upytė, Panevėžio r., 2019 m.



Herbicidų veiksmingumas % žieminių kviečių pasėlyje

Bobiniškiai, Panevėžio r., 2020 m.



iš anksti rudenį purkštų (BBCH 11–13) variantų panaudotas piroksulamas + florasulamas + aminopiralidas, o viename iš purkštų vėliau rudenį (BBCH 13–15) panaudotas haloksifenmetilo + floraksipir-metilo mišinys su pinoksadenu.

Siekiant optimizuoti herbicidų naudojimą, rekomenduojama:

- ✓ vengti atsėliavimo,
- ✓ rinktis gerai žiemojančias veisles,
- ✓ sėti beicuotą sėklą, vėlinti sėjos laiką,
- ✓ tinkamai parinkti ir laiku panaudoti herbicidus,
- ✓ jei pasėlis labai piktžolėtas (gausu rapsų pabirų, žliūgių, yra smilguolių, pašiaušelių), herbicidus verta panaudoti iš rudens, o pavasarį įvertinti pasėlio piktžolėtumą ir (esant poreikiui) parinkti tinkamus herbicidus,
- ✓ nenaudoti tos pačios cheminės grupės herbicidų keletą metų iš eilės,
- ✓ laiku ir tinkamai augalus apsaugoti nuo ligų ir kenkėjų.

PROJEKTO VYKDYTOJAI

LAMMC Žemdirbystės instituto
Augalų patologijos ir apsaugos skyriaus
bei Dirvožemio ir augalininkystės skyriaus mokslo darbuotojai
Instituto al. 1, Akademijos mstl., Kėdainių r. sav.

Projekto vadovas
Dr. Antanas Ronis
antanas.ronis@lammc.lt

Mokslo darbuotojos:
Dr. Gražina Kadžienė
grazina.kadziene@lammc.lt, 8 686 49 431
Dr. Jūratė Ramanauskienė
jurate.ramanauskiene@lammc.lt

Sudarė Gražina Kadžienė

Redagavo Daiva Puidokienė
Maketavo Irena Pabrinkienė

2020 10 14. 0,5 spaudos lanko
Tiražas 22 egz.

Išleido Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras
Instituto al. 1, Akademija, Kėdainių r.

Spausdino UAB „Spaudvita“
Radvilų g. 16,
57258 Kėdainiai
www.spaudvita.lt