



LIETUVOS  
AGRARINIŲ IR MIŠKŲ  
MOKSLŲ CENTRAS



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



LIETUVOS RESPUBLIKOS  
ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA

REKOMENDACIJA



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

**Kenkėjų kontrolė**  
**žieminiuose kviečiuose**



## **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.

## Kenkėjų kontrolė žieminiuose kviečiuose

Žieminių kviečių pasėliuose galima aptikti daug kenkėjų, tačiau tik keletas jų gali padaryti žymesnių nuostolių. Kenkėjų plitimas būna gausesnis, kai vyrauja nešaltos ir besniegės žiemos, o aktyvios augalų vegetacijos metu vyrauja sausesni orai. Lietuvos sąlygomis žieminių kviečių pasėliams įvairūs kenkėjai tik išimtiniais atvejais padaro didesnių nuostolių. Didesnį dėmesį apsaugai nuo kenkėjų reikėtų skirti sėkliniams pasėliams, nes amarai yra įvairių virusų platintojai. Daugeliu atvejų kenkėjų didesnio išplitimo galima išvengti taikant agrotechnines priemones ir sėjomainą.

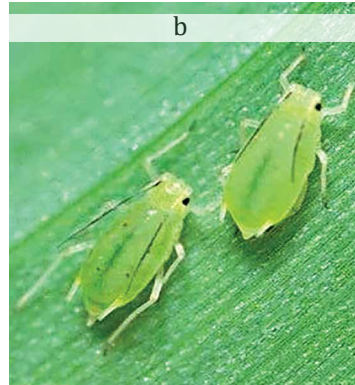
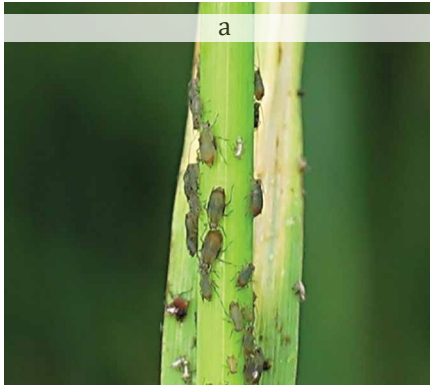
### Pagrindiniai žieminių kviečių pasėliuose plintantys kenkėjai

**Ieviniai amarai** (*Rhopalosiphum padi*) yra apie 2 mm ilgio rudai žalios arba gelsvai žalios spalvos vabzdeliai (*1 a paveikslas*). Kolonijoje būna sparnuoti ir besparniai individai. Šie amarai ant javų stiebų ir lapų sudaro dideles kolonijas. Dažniau randami augalo apatinėje dalyje. Per vasarą išsivysto nuo kelių iki keliolikos generacijų, todėl jie išplinta staiga ir labai gausiai. Ieviniams amarams palankūs šilti, vidutiniškai drėgni orai. Jų plitimą ir daromą žalą gali visiškai sustabdyti užsitęsios sausros arba smarkūs liūtiniai lietūs.

Ievinių amarų žalingumo riba yra, kai ant 50 proc. stiebų randama daugiau kaip 10 amarų.

**Javiniai amarai** (*Sitobion avenae*) žieminiams kviečiams kenkia misdami jų sultimis, taip pat platindami virusines ligas. Vabzdeliai yra maži, jų kūno ilgis siekia iki 3 mm, būna nuo šviesiai gelsvai žalios iki tamsiai rausvai rudos spalvos (*1 b paveikslas*). Per metus gali išsivystyti apie 10 generacijų. Dažniausiai įsikuria varpose ir maitinasi ant besiformuojančių grūdų. Javiniams amarams plisti ir daugintis palankūs šilti ir sausi orai. Smarkūs lietūs juos nuplauna nuo javų varpų ir gali visiškai sustabdyti jų plitimą bei daromą žalą.

Javinių amarų žalingumo riba yra, kai ant 20–30 proc. stiebų arba varpų randama po 2–3 amarus.

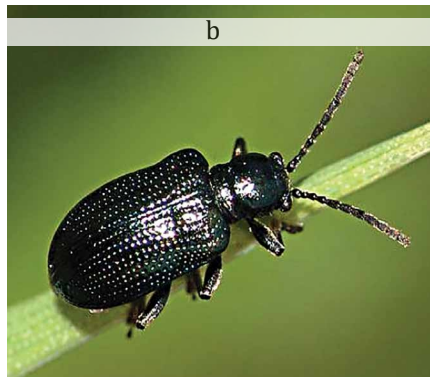
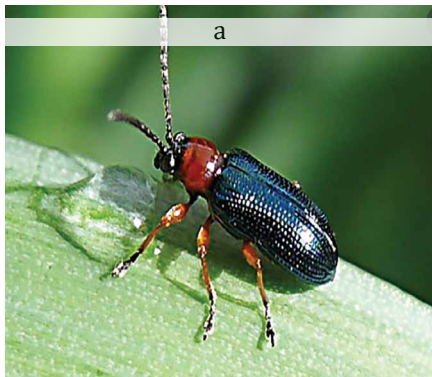


**1 paveikslas.** Leviniai (a) ir javiniai amarai (b)

**Raudonkrūtiniai lemai** (*Oulema melanopus*) yra smulkūs, 4,0–4,8 mm ilgio, blizgantys, juodi su rausvos spalvos krūtine ir kojomis vabaliukai, mintantys javų lapais (2 a paveikslas). Lervos kuprotos, galvos juodos, kūnas nešvariai geltonas, padengtas rudomis arba juodomis gleivėmis. Besimaitindamos lemų lervos skeletuoja lapus, palikdamos ilgus dryžius tarpugysliuose. Per metus išsivysto viena lemų generacija. Lemams palankus šiltas, sausas oras pavasario pabaigoje ir vasaros pradžioje.

**Paprastieji lemai** (*Oulema lichenis*) yra smulkūs, 3,0–4,0 mm ilgio blizgantys, juodi vabaliukai, mintantys javų lapais (2 b paveikslas). Lervos kuprotos, galvos juodos, kūnas nešvariai geltonas, padengtas rudomis arba juodomis gleivėmis. Suaugusios lervos lapų pažastyse sudaro baltus, purius kokonus, iš kurių išsivysto lėliukės, vėliau – vabalai.

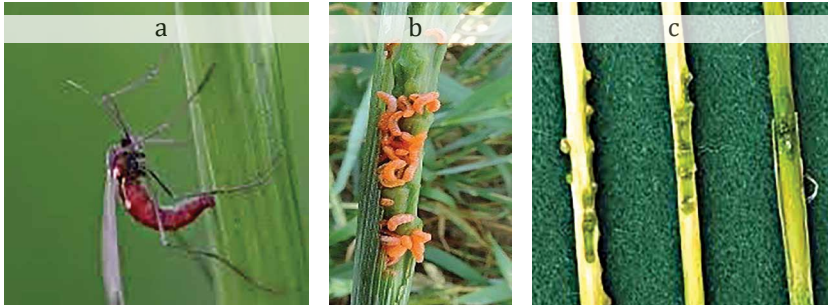
Skutant ražienas ir ariant dirvą sunaikinama dalis žiemojančių vabalų. Esant lemų antplūdžiui, būtina naudoti insekticidus. Purškimas nuo lemų gali būti derinamas su purškimu nuo amarų, pasirenkant nuo abiejų kenkėjų veiksmingą insekticidą.



**2 paveikslas.** Raudonkrūtinis (a) ir paprastasis (b) lemai

**Balniniai gumbauodžiai** (*Haplodiplosis equestris*) yra nedideli, 4,0–5,5 mm ilgio, raudonos spalvos uodeliai (3 paveikslas). Skraido gegužės pabaigoje ir birželio mėnesiais. Patelės kiaušinėlius deda tarpgygliuose grandinėle ant viršutinės arba apatinės lapų pusės. Išsiritusios lervutės sulenda už lapamakščių ir ten maitinasi stiebų audiniais. Lervutės būna balkšvai žalios, vėliau augdamos tampa rausvai oranžinės arba šviesiai raudonos. Suaugusios lervos leidžiasi į dirvą, peržiemoja, o pavasarį virsta lėliukėmis. Besimaitindamos lervos graužia stiebų audinius. Pažeisto stiebo vieta, kur yra ir pati lerva, įdumba. Įdubimo galuose audiniai būna iškilę, sustorėję, susidaro panašūs į balną gūbreliai. Lervų sužaloti stiebai nuo stipresnio vėjo linksta ir išgula arba ir visai nulūžta.

Balinių gumbauodžių išplitimo riziką galima sumažinti taikant sėjomainą, kurioje būtų auginama mažiau miglinių javų. Daugiamečių piktžolių naikinimas laukuose taip pat yra svarbi kenkėjų plitimo reguliavimo priemonė. Šio kenkėjo žalingumo riba yra, kai penkiais entomologinio tinklelio mostais sugaunama 50 uodų arba randama 10 kenkėjų feromoninėje gaudyklėje kviečiams esant bambklėjimo pabaigoje – plaukėjimo tarpsnio pradžioje (BBCH 39–51).



**3 paveikslas.** Balninio gumbauodžio suaugėlis (a), lervos (b) ir pažeidimai ant kviečių (c)

### Siekiant optimizuoti insekticidų naudojimą, rekomenduojama:

- ✓ taikyti agrotechnines priemones: ražienų skutimą, arimą, vengti žieminių kviečių atsėliavimo;
- ✓ insekticidų nenaudoti preventyviai: nereikalingi purškimai ne tik didina produkcijos savikainą, bet ir teršia aplinką, naikina žalingų kenkėjų parazitus (natūralius priešus);
- ✓ žieminiuose kviečiuose insekticidus rekomenduojama naudoti tik tuomet, kai randami patys kenkėjai, o jų išplitimas viršija ekonominio žalingumo ribas;
- ✓ insekticidų purkšti tik visą registruotą normą, nes mažesnės normos skatina atsparumo išsivystymo riziką.

## 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, 8 612 43 139

Mokslo darbuotojos:  
Dr. Gražina Kadžienė  
grazina.kadziene@lammc.lt  
Dr. Jūratė Ramanauskienė  
jurate.ramanauskiene@lammc.lt

Sudarė Antanas Ronis, Jūratė Ramanauskienė

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