

PASĖLIŲ BŪKLĖ IR ARTIMIAUSI DARBAI

2024 08 30

Meteorologinės sąlygos

Rugpjūčio mėnesio pirmojo dešimtadienio vidutinė oro temperatūra buvo 18,5 laipsnių šilumos. Didžiojoje šalies dalyje kritulių kiekis neviršijo 15 mm. Gausiau palijo Vakarų Lietuvoje, vietomis šiauriniuose ir rytiniuose rajonuose. Rugpjūčio mėnesio antrojo dešimtadienio vidutinė oro temperatūra Lietuvoje buvo +19,2 °C. Šio dešimtadienio vidutinis kritulių kiekis - 12,8 mm. Didžiojoje šalies dalyje kritulių kiekis neviršijo 15 mm, o nuo 15 iki 30 mm kritulių iškrito vietomis šiauriniuose, šiaurės rytiniuose ir pietiniuose rajonuose. Trečiasis rugpjūčio dešimtadienis buvo karščiausias su pavieniais, tačiau gausiais krituliais. Šiuo metu fiksuojama dirvos temperatūra svyruoja nuo +16,3 iki +19,7 °C. Šalies rajonuose dirvos drėgmė 20 cm gylyje siekia nuo 11,3 iki 33,6 proc., o 50 cm gylyje - nuo 9,7 iki 44,9 proc. Vyraujanti šiluma ir drėgmės atsargos dirvoje leidžia žieminių rapsų augalams sparčiai augti ir vystytis, tuo pačiu sudaro palankias sąlygas kenksmingųjų organizmų plitimui.

Augalų būklė

Anksti pasėtuose žieminių rapsų laukuose prasideda purškimo darbai. Jau neužilgo darbai prasidės ir vėlyvos sėjos pasėliuose. Prieš atliekant technologinius darbus ir priimant augalų apsaugos, tręšimo sprendimus, pravartu įvertinti pasėlių būklę.

Situacija žieminių rapsų pasėliuose mūsų šalies rajonuose yra skirtinga. Ankstyvos sėjos pasėliuose augalai turi 3–5 lapelius (BBCH 13–15). Daugumoje pasėlių, kurie buvo sėti rugpjūčio 22–25 dienomis, augalai šiuo metu jau sudygę, leidžiantys pirmąjį tikrą lapą (BBCH 09–11). Kai kuriose šalies vietovėse žieminių rapsų sėja vis dar tebevyksta.

DARBAI ŽIEMINIŲ RAPSŲ PASĖLIUOSE

Tręšimas

Žieminių rapsų tręšimą kompleksinėmis ar vienanarėmis trąšomis dažniausiai atliekame dar prieš žieminių rapsų sėją. Tręšimo normą renkames pagal turimus dirvožemio tyrimų rezultatus. Tačiau stebint situaciją laukuose bei pastarųjų metų kviečių derlius pastebime, kad mineralinio azoto kiekis dirvožemyje antrus metus iš eilės bus minimalus, o tai turės didelės įtakos žieminių rapsų augalų vystymuisi rudenį ir jų pasiruošimui žiemoti. Todėl labai svarbu nepamiršti ir nepraleisti svarbių darbų.

Svarbu nepamiršti, jog laukuose po javų derliaus nuėmimo likę šiaudai yra mineralinių medžiagų šaltinis, nes su šiaudų liekanomis į dirvožemį atgal grįžta nepanaudotos mineralinės medžiagos. Svarbu paspartinti augalinių liekanų irimo procesą ne tik dėl didėjančio organinių medžiagų kiekio dirvožemyje, bet ir dėl taupomų išlaidų trąšoms. Remiantis „AgroITC“ sukauptais tyrimų duomenimis, geriausias rezultatus rodo panaudotų **produktų Agroplus Bioactive 2,0 l ha⁻¹ ir BioBreak 0,5 kg ha⁻¹ mišinys, o taikant tiesioginės sėjos technologiją, rekomenduojame panaudoti didesnę Agroplus Bioactive 5,0 l ha⁻¹ normą.**

Cheminiai elementai, tokie kaip fosforas, azotas, kalis, siera bei visa eilė mikroelementų, dalyvauja gyvybiškai svarbiuose fiziologiniuose, biologiniuose ir cheminiuose procesuose, vykstančiuose visame augale. Remiantis „AgroITC“ atliktų tyrimų rezultatais, žieminiams rapsams yra ypatingai svarbus kalis, kuris nuo pirmųjų augalų augimo tarpsnių aktyviai dalyvauja gyvybiškai svarbiuose procesuose ir padeda pernešti mineralines medžiagas augaluose.

Rekomenduojame papildomai tręšti trąšomis:

- **Amonio salietra – 100 kg ha⁻¹**

arba

- **Amonio sulfatas – 120-150 kg ha⁻¹**

Žieminiai rapsai rudenį turi pasiruošti žiemai, sukaupti mineralinių medžiagų tiek, kad galėtų geriau peržiemoti ir atlaikyti visus neigiamus veiksnius žiemos periodu. Augalams intensyviai augant rudens periodu, mineralinėmis medžiagomis vien tik su pagrindiniu tręšimu jų neaprūpinsime. Būtinai tręšimas per lapus, kuomet žieminių rapsų augalai turi 3-5 tikrus lapus (BBCH 13-15). Žieminių rapsų augalai yra ypač reiklūs borui, todėl nei viena auginimo technologija negali apsieiti be šio elemento panaudojimo purškimuose per lapus.

Rekomenduojame atlikti tręšimą per lapus žieminiams rapsams lapų vystymosi tarpsnio metu (BBCH 13-15):

- **Agroplus Rapsams 0,5 l ha⁻¹ + Agrotop Boras 1,0 l ha⁻¹**

Šis mikroelementų mišinys sureguliuos žieminių rapsų augaluose esančių cheminių medžiagų apykaitą, padidins augalų atsparumą stresinėms žemoms temperatūroms. Stipresni, su gausia šaknų sistema augalai galės labiau pasipriešinti kenksmingiems organizmams, ypač ligoms ir kenkėjams.

Esant kietam vandeniui ar atliekant purškimus kartu su insekticidais, augimo reguliatoriais, rekomenduojame naudoti vandens pH ir kietumo korektorių pH AntiBor 0,2-0,4 l ha⁻¹.

Lapų vystymosi tarpsnio metu (BBCH 13-15) rekomenduojame panaudoti biologinį biostimuliatorių BlueN™ 0,33 kg ha⁻¹, kurio sudėtyje yra endofitinės (*Methylobacterium*) bakterijos. Šis produktas padės augalams fiksuoti azotą iš oro ir pavers jį augalams prieinamą formą. Augalai ilgesnį laiką bus aprūpinti azotu. Šis sprendimas antrus metus iš eilės rodo teigiamus rezultatus mūsų atliekamuose bandymuose „Ateities ūkyje“.

Biologinio biostimuliuojančio BlueN™ įtaka žieminių rapsų 'Jurek' augalų derlingumui („Ateities ūkis“, 2024 m.)

Variantas	Derlingumas, t ha ⁻¹ , 8,5 % drėgnumo	Derliaus priedas, ± kg ha ⁻¹
N 150 kg ha ⁻¹ v. m.	3,12	-
N 150 kg ha ⁻¹ v. m. + BlueN™ 0,33 kg ha ⁻¹	3,26	+ 140
N 180 kg ha ⁻¹ v. m.	3,33	-
N 180 kg ha ⁻¹ v. m. + BlueN™ 0,33 kg ha ⁻¹	3,52	+ 190

Apsauga nuo pabirų ir piktžolių

Ankstyvos sėjos rapsai sudygę ir jau turi 3-4 tikruosius lapus (BBCH 13-15), o vidutinės sėjos žieminių rapsų pasėliuose augalai yra skilčialapių ir pirmojo išsivysčiusio lapo tarpsnyje (BBCH 9-11). Šiuo metu labai svarbu pasirūpinti sudygusiomis pabiromis ir piktžolėmis.

Nepamirškite pasėlių nupurkšti graminicidais. Taip sunaikinsite pabiras, vienaskiltes piktžoles bei sumažinsite konkurenciją tarp augalų ir užtikrinsite žieminių rapsų tolygesnį vystymąsi. Labai svarbu tinkamai parinkti produktą ir purškimo normą.

Rekomenduojama herbicido norma javų pabirų naikinimui:

- Pantera® 40 EC 0,6 l ha⁻¹, kai pabiros turi 1–3 tikruosius lapelius
- Pantera® 40 EC 0,8 l ha⁻¹, kai pabiros yra didesnės ir jau pradėjusios krūmytis
- Pantera® 40 EC 1,0–1,5 l ha⁻¹, kai rapsų pasėliuose be javų pabirų yra ir varpučio, tačiau šiuo atveju, svarbu palaukti kol žieminiai rapsai turės bent 2 tikruosius lapelius



Javų pabiros žieminių rapsų pasėliuose. Būtina apsauga nuo jų

Herbicidų Belkar™ ir Metazamix™ mišinys yra ne tik populiariausias, bet tuo pačiu ir efektyviausias herbicidinis sprendimas žieminių rapsų pasėliuose. Šis herbicidų mišinys yra selektyvaus sisteminio veikimo ir yra pranašesnis už dirvinius herbicidus dėl šių priežasčių:

- Mišinys purškiamas augalams sudygus;
- Efektyviai naikina vienmetes žiemojančias piktžoles – trikertes žvagines, dirvines čiužutes, rugiagėles, bekvapius šunramunius, aguonas (daugiametes), kibiuosius lipikus, snapučius, vaistinius godus ir kitas dviskiltes piktžoles;
- Puikiai veikia pasėliuose, kurių dirvos paviršiuje yra gausu šiaudų;
- Veikia tiek sausomis, tiek drėgnomis oro sąlygomis;
- Tinka naikinti pupinių augalų pabiras;
- Mišinyje yra veikliųjų medžiagų, kurios veikia ir per dirvą;
- Produktų mišinio efektyvumui neturi įtakos dirvos paruošimo būdas;
- Naudojamas visų tipų dirvožemiuose;
- Greitai pastebimas vizualus efektas, lengva įsitikinti produktų veiksmingumu;
- Užtenka vienkartinio purškimo, kad pasėlis būtų švarus nuo piktžolių.

Turime patirties, kuomet dėl užsitęsusio ilgo, šilto rudens ir neįprastai švelnios žiemos šių herbicidų mišinys sunkiau kontroliavo daržines žliūges ir vienmetes migles. Taip pat, susidarius storesnei sniego dangai ant neįšalusios žemės, šios piktžolės labai ilgai dygo ir sudygdavo vis naujos. Tokiomis sąlygomis herbicidų Belkar™ ir Metazamix™ mišinys stokojo labai ilgo dirvinio veikimo.

Tiek daržines žliūges, tiek vienmetes migles puikiai kontroliuoja metazachloro veikioji medžiaga, todėl spręsti šias problemas, gausiai minėtomis piktžolėmis užterštuose žieminių rapsų laukuose, galima padidinus metazachloro kiekį, keičiant mišinio proporcijas arba pridėdant papildomų produktų.

Rekomenduojame naudoti įprastą mišinį:

- **Belkar™ 0,25 l ha⁻¹ + Metazamix™ 0,5 l ha⁻¹**

Dirvinių žliūgių ir vienmečių miglių kontrolei rekomenduojame naudoti:

- **Belkar™ 0,20 l ha⁻¹ + Metazamix™ 0,75 l ha⁻¹**

arba pridėdant papildomus produktus:

- **Belkar™ 0,25 l ha⁻¹ + Metazamix™ 0,5 l ha⁻¹ + Rapsan 500 SC 0,5 l ha⁻¹**

NEREKOMENDUOJAME maišyti herbicidų mišinio Belkar™ ir Metazamix™ su javų pabiras naikinančiais herbicidais. Remiantis „AgrolTC“ atliktų tyrimų duomenimis, šiuos du purškimus reikėtų atlikti bent 5 dienų laiko intervalu.

Augalų augimo reguliavimas

Priimant augimo reguliavimo sprendimus žieminių rapsų pasėliuose, būtina įvertinti keletą aspektų – sėjos laiką, veislę, vyraujančias oro sąlygas bei produktų purškimo laiką. Ankstyvos sėjos ir labai augių veislių augalus visuomet yra sunkiau kontroliuoti. Rapsai greitai auga ir vystosi, ypač jeigu vyrauja šilti ir drėgni orai. Augalų augimo reguliavimo efektyvumui didelę įtaką turi purškimo laikas. Remiantis „AgroITC“ bandymų duomenimis, purškiant ankstyvesniais augalų augimo tarpsniais, kuomet augalai turi 3–4 tikrus lapus, yra gaunami geresni efektyvumą liudijantys rezultatai. Tais atvejais, kai augalų augimas jau yra sunkiai kontroliuojamas ir reikia stabdyti daug didesnius augalus, panaudoti produktai, net ir didesnėmis normomis, ne visais atvejais duoda teigiamą rezultatą.

Augalų augimo reguliavimui rekomenduojame naudoti:

- BBCH 13–14 – Juventus® 90 0,7 l ha⁻¹

Šio purškimo dažniausiai pakanka, tačiau jeigu yra vėluojama su purškimu ar vyksta intensyvus augalų augimas ir augimo kūgelis tįsta, atliekamas dar vienas purškimas:

- BBCH 16–18 – Caryx® 1,0–1,4 l ha⁻¹

arba

- BBCH 16–18 – Medax®Top 1,0 l ha⁻¹ + Turbo 1,0 kg ha⁻¹

Apsauga nuo kenkėjų

Žieminių rapsų pasėliuose kasmet vis aktyvesni ir žalingesni tampa šliužai, kurie ima plisti ką tik pradėjus dygti rapsams. Žieminius rapsus dažniausiai pažeidžia dirvinis ir tinkluotasis šliužas. Ir dirvinio, ir tinkluotojo šliužo suaugėlių kūnas yra verpstės formos, visas minkštas ir gleivėtas. Šių rūšių šliužai gali būti įvairaus ilgio, dažniausiai nuo 40 iki 60 mm. Dirvinis šliužas yra pilkšvai juodos, o kūno apatinė dalis gelsvos spalvos. Tinkluotasis šliužas yra pilkšvos ar rusvos spalvos, išmargintas tamsiomis dėmelėmis. Šie kenkėjai aktyvesni drėgnomis, vėsiomis ir ūkanotomis dienomis bei naktimis. Saulėtu ir sausu oru kenkėjai ieško pavėsio ir slepiasi po žemės grumsteliais, lapais, akmenimis ar įsirausia į dirvos paviršių. Šliužai aktyviausi būna rudenį, tuomet jie poruojasi ir deda kiaušinius ant drėgnos dirvos paviršiaus, o sausesnėje dirvoje – šiek tiek giliau. Oro sąlygos yra vienas iš pagrindinių veiksnių, lemiančių šių kenkėjų plitimą ir gausumą. Šliužai ypač mėgsta sunkesnes, suspaustas ir drėgnas dirvas. Šių kenkėjų plitimo rizika didėja, jei žieminių rapsų pasėliai yra apjuosti melioracijos griovių ar miškingų vietų.



Šliužai didžiausią žalą daro jauniems žeminių rapsų augalams

Šiuo metu dirvoje drėgmės atsargos yra nemažos, taip pat turime ir šilumos. Atidžiau stebėkite žeminių rapsų pasėlius, nes šių kenkėjų žala augalams yra labai didelė. Jie gali net visiškai sunaikinti jauną žeminių rapsų pasėlį. Šliužai yra ypač žalingi augalams esant skilčialapių (BBCH 09) ir ankstyvais lapų vystymosi (BBCH 11-15) tarpsniais. Ėsdami lapus šliužai sunaikina lapo apatinės pusės minkščiausių vietą, palikdami tik gyslas. Lapuose atsiranda netaisyklingos formos skylių, o ant pažeistų vietų lieka gleivių likučių. Šliužų pažeisti augalai būna silpnesni ir lengviau pažeidžiami kitų kenkėjų ar ligų. Esant stipriam pažeidimui, augalai dažniausiai žūva.

Šliužų gausumo ir plitimo nustatymui rekomenduojame naudoti šliužų gaudykles.

Šliužų kontrolei rekomenduojame naudoti moliuskocidus:

- **Ironmax® Pro 7 kg ha⁻¹ arba Sluxx HP 7 kg ha⁻¹**

Rekomenduojama moliuskocidus naudoti iš karto po rapsų sėjos, o jei šliužai išplinta labai intensyviai, apsaugos produktą galima išberti antrą ir trečią kartą, bet ne daugiau.

Žeminių rapsų augalams pasiekus skilčialapių ir pirmų keturių tikrų lapelių tarpsnį, ypač žalingais tampa kryžmažiedinės ir rapsinės spragės bei rapsiniai pjūkleliai. Lapų vystymosi tarpsnio metu augalus apninka amarai ir didėja kopūstinių šakninių paslėptastraublių žalingumas. Išplitę kenkėjai ne tik apsunkina augalų augimą ankstyvais jų augimo tarpsniais, bet ir palieka padarinių, kuriuos matome viso sezono metu. Kenkėjai daro ne tik tiesioginę žalą, bet ir platina virusines ligas. Žeminių rapsų augalams pasiekus 3-4 lapelių tarpsnį (BBCH 13-14), atliekant purškimus herbicidais ar augimo regulatoriais, turime naudoti kontaktinio pobūdžio

veikimo insekticidus. Pastebime, kad po tokio purškimo stipriai sumažėja visų minėtų kenkėjų pažeidimų.

Rekomenduojame panaudoti insekticidus:

- Delmetros 100 SC 0,05 l ha⁻¹

arba

- Koron 100 SC 0,05 l ha⁻¹



Amarai platina virusines ligas žieminiuose rapsuose. Būtina kontrolė nuo jų



Rapsinių pjūklelių suaugėliai plinta žieminių rapsų pasėliuose, todėl rapsams esant 3-4 lapelių tarpsnyje matysime šių kenkėjų lervų daromą žalą. Būtina kontrolė

Apsauga nuo ligų

Nuo žieminių rapsų sėjos iki brendimo tarpsnio pradžios augalus pažeidžia įvairios grybinės ligos, dėl kurių netenkame dalies sėklų derliaus. Vienos grybinės ligos išplinta nekasmėt, o kitų infekcijos užkrato kasmet vis daugėja. Ligos tampa dar agresyvesnės ir žalingesnės. Jau ne vienerius metus moksliniame padalinyje „AgroITC“ atliekame fomezės kontrolės tyrimus. Siekiame surasti ir pasitvirtinti efektyviausią ir saugiausią sprendimą apsaugai nuo fomezės žieminiuose rapsuose. Pastaraisiais metais rugsėjo mėnesį mes turime mažiau kritulių, o oro temperatūra būna aukštesnė už daugiametį vidurkį, todėl fomezės pirmus simptomus ant žieminių rapsų lapų matome spalio mėnesį, kuomet įsivyrąja drėgnesnis ir vėsesnis periodas.



Fomezės žala žieminiuose rapsuose prasideda vėlyvą rudenį

Remiantis „AgroITC“ 5 metų vidutiniais duomenimis, veiksmingiausiai žieminių rapsų augalus nuo fomezės apsaugojo produktai, **kai pirmu purškimu buvo panaudotas Juventus® 90 0,7 l ha⁻¹ (BBCH 13-14), o antru purškimu – Orius 250 EW 0,5 l ha⁻¹, kai buvo rasta 15-20 proc. fomezės pažeistų augalų.** Šiuo sprendimu sumažinome fomezės intensyvumo indeksą šaknies kaklelio srityje 70,3 proc. ir gavome 9,9 proc. derliaus padidėjimą, lyginant su kontrolinio varianto laukeliais.

Ne tik fomezės, bet ir verticiliozės kontrolė turi būti atlikta žieminių rapsų pasėliuose rudenį. **Apsaugai nuo verticiliozės rekomenduojame panaudoti biologinį produktą Dynocarb Comcat 0,2 kg ha⁻¹ augalams pasiekus 3–5 lapelių tarpsnį.** Pavasarį, augalams esant stiebo ilgėjimo (BBCH 33-35) tarpsnyje, pakartoti purškimą šiuo produktu tokia pačia norma.

Daugiau informacijos apie produktus ir jų naudojimą Jums suteiks mūsų komandos agronomai-konsultantai regionuose. Kviečiame susisiekti ir aptarti rūpimus klausimus!

