

Карантин і захист рослин. - 2021. - № 1.

Вірус карликовості пшениці (Wheat dwarf virus) та його вплив на урожай 2020 р. у деяких областях України / Л. Т. Міщенко, А. А. Дуніч, І. А. Міщенко, А. В. Дащенко, О. А. Бойко, О. І. Скуфінський, А. М. Кириченко, Н. О. Козуб, Т. І. Муха // Карантин і захист рослин. - 2021. - № 1. - С. 3-9.

Проведено дослідження сортів пшениці озимої із Вінницької, Хмельницької, Київської, Чернігівської та Черкаської областей із симптомами карликовості, пожовтіння листків та невиколошування. Методами ІФА та ПЛР доведено, що захворювання спричинене вірусом карликовості пшениці (Wheat dwarf virus). Показано відсутність у досліджуваних зразках вірусу смугастої мозаїки пшениці (Wheat streak mosaic virus), вірусу жовтої карликовості ячменю (Barley yellow dwarf virus), вірусу мозаїки бромусу (Brome mosaic virus) та вірусу веретеноподібної смугастої мозаїки пшениці (Wheat spindle streak mosaic virus). Встановлено, що вірус карликовості пшениці суттєво знижує кількість зерен у колосі (у 3,3 раза), масу зерен із колосу (у 3,4 раза) та масу 1000 зерен (у 1,9—3,3 раза) залежно від ступеня ураженості рослин (від помірно до сильно уражених).

Встановлено циркуляцію вірусу карликовості пшениці в агроценозах п'яти областей України та суттєвий негативний вплив захворювання на урожайність рослин пшениці озимої. Одержані результати свідчать про необхідність постійного моніторингу та тестування рослин на наявність вірусу карликовості пшениці в Україні.

Клечковський, Ю. Е. Біофенологія фруктової смугастої молі (Anarsia lineatella Zell.) на півдні України / Ю. Е. Клечковський, І. В. Юдицька // Карантин і захист рослин. - 2021. - № 1. - С. 10-14.

Встановлено, що в умовах півдня України у насадженнях персика відновлення живлення гусениць фруктової смугастої молі розпочиналося наприкінці березня — в середині квітня, а їх заляльковування — наприкінці квітня — початку травня. Протягом 2018—2020 рр. початок вильоту метеликів шкідника спостерігався з 06 по 18 травня, за накопичення СЕТ $>8^{\circ}\text{C}$ 154,5—254,3 $^{\circ}\text{C}$, та тривав безперервно до 18—30 вересня (134—141 день) з трьома піками. Появу гусениць фітофага спостерігали з 2—3-ї декади травня (СЕТ $>8^{\circ}\text{C}$ 299,0—349,5 $^{\circ}\text{C}$). Піки льоту метеликів фруктової смугастої молі відзначено у 3-й декаді травня, кінці червня — початку липня та протягом 3-ї декади липня — середини серпня. Тривалість розвитку першої генерації становила 44—50 днів, наступної — 30—40 днів, при цьому накопичення СЕТ $>8^{\circ}\text{C}$ від імаго до імаго варіювало від 436,5 до 743,0 $^{\circ}\text{C}$.

Черв'якова, Л. М. Аналітичний контроль діючих речовин класу імідазолінонів у препаративних формах гербіцидів / Л. М. Черв'якова, Т. П. Панченко, О. І. Борзих // Карантин і захист рослин. - 2021. - № 1. - С. 15-18.

Визначення пестицидів методом тонкошарової хроматографії включає основні етапи: класифікація пестицидів за полярністю; вилучення діючих речовин з аналізованої проби; хроматографічне розділення, детектування та кількісне визначення. Визначальним за аналізу є дипольний момент (μ , Д), що характеризує полярність сполук. Імазетапір, імазамокс та імазапір — полярні сполуки ($\mu \geq 6$, Д) з відповідними значеннями μ : 6,1; 6,4 та 6,8 Д. Вилучали діючі речовини етанолом. Якісне визначення — у тонкому шарі адсорбенту силікагель в рухомій фазі: етанол + оцтова кислота у співвідношенні 4:1,5. Ідентифікували сполуки під хроматоскопом (λ 254 нм) та з використанням проявляючого реагенту розчину аміаку срібла. Градувальна залежність площі хроматографічної зони сполуки від її кількості є лінійною в діапазоні детектування 0,30–1,30 мкг і описується рівнянням регресії для: імазетапіру $S = 12,345 C + 0,7778$ ($R^2 = 0,99$); імазапіру $S = 9,3671 C + 1,081$ ($R^2 = 0,99$); імазамоксу $S = 7,6234 C + 1,4462$ ($R^2 = 0,98$). Рівняння використовували для кількісного визначення діючих речовин на хроматограмі.

Матюха, В. Л. Технічна ефективність бакових сумішей гербіцидів у посівах пшениці озимої після непарових попередників в умовах Північного Степу України / В. Л. Матюха // Карантин і захист рослин. - 2021. - № 1. - С. 19-24.

Доведено, що стовідсоткове контролювання бур'янів забезпечує бакова суміш гербіциду Діален Супер (0,8 л/га) з регулятором росту рослин Гулівер Стимул (1,0 л/га), яка зменшила чисельність бур'янів на 21,1 шт./м², з яких 16,8 шт./м² — коренепаросткові багаторічники (березка польова (*Convolvulus arvensis* L.), осот рожевий польовий (*Cirsium arvense* L.), молокан татарський (*Lactuca tatarica* L.)). Максимальні показники урожайності зерна були на ділянках, де застосували бакові суміші Діален супер (0,8 л/га) + PPP Гулівер Стимул (1,0 л/га) — 6,4 т/га; Діален Супер (0,8 л/га) + PPP Гулівер Стимул (1,5 л/га) — 6,1 т/га; Діален Супер (0,8 л/га) + PPP Перам (200 мл/га) — 6,0 т/га. Результат можна пояснити низьким рівнем забур'яненості поля після обробітку препаратами.

Біомаса бур'янів після обробки гербіцидами становила 1,0—3,1 г/м². На контролі та за внесення рістрегулюючих речовин цей показник був значно більшим і становив відповідно 59,6 та 20,7 г/м².

Цілінко, Л. М. Перешкоди і шляхи формування ефективного захисту посівів рису посівного від бур'янів / Л. М. Цілінко // Карантин і захист рослин. - 2021. - № 1. - С. 25-30.

Відмивання проб ґрунту з рисових чеків та аналіз відмитого насіння й органів вегетативного розмноження показав, що найбільші запаси живого насіння присутні у горизонті 0—10 см і становлять для проса півнячого в середньому 1381,0 шт./м². Загальні запаси у ґрунті насіння різних видів бур'янів, що зберігало здатність до проростання, становили 12987,8 шт./м². Чисельність сходів бур'янів у посівах забур'яненого контролю (варіант 1) становила в середньому 894,8 шт./м². У посівах після застосування гербіциду ґрунтової дії Комманд 48, КЕ (0,5 л/га) за концентрації робочого розчину 0,25%, до сходів, кількість сходів бур'янів зменшилась до 550,5 шт./га або на 38,5%. Обприскування посівів рису посівного в період формування 3-х листків гербіцидом Топшот 113ОД, м.д. (3,0 л/га) з концентрацією робочого розчину 1,5%, додатково знизило кількість бур'янів у посівах. Загальне зниження чисельності рослин бур'янів у посівах рису посівного становило в середньому 90,2%. Сходи куки гострокінцевої відмирили на 91,0%, проса півнячого — на 97,1, гірчаку перцевого — на 96,3%. Водночас сходи монохорії Корсакова відмирили на 79,4%, бульбоочерету компактного — на 77,1, куки розлогої — на 76,2%. У посівах рису посівного ще залишались вегетувати в середньому 59,5 шт./м² рослин бур'янів різних видів. Рослини, що виживали, формували у посівах рису посівного в середньому 1452 г/м² маси або 39,5% максимального обсягу бур'янів у дослідях. Основну частину маси рослин бур'янів становили однодольні види — 73,9%. Саме такі рослини виявились недостатньо контрольованими. Рівень урожайності посівів рису посівного становив 5,12 т/га або відповідно 44,8% від максимального у дослідях.

Сторчоус, І. М. Зміна клімату та його вплив на розширення ареалу *Ambrosia artemisiifolia* в Європі / І. М. Сторчоус // Карантин і захист рослин. - 2021. - № 1. - С. 31-39.

За результатами досліджень вчені передбачили, що *A. artemisiifolia* зміститься на північний схід і розширить свій потенційний ареал в Європі через кліматичні зміни. Встановлено, що поширенню *A. artemisiifolia* сприяє потепління клімату в Європі, яке призводить до прояву високого інвазійного потенціалу виду у широких діапазонах у межах Європи. Використовуючи ENM, вчені чітко визначили регіони, які підпадають під загрозу поширення та зазнають негативних змін.

Курдюкова, О. М. Чорнощир нетреболистий (*Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen.): запаси насіння, динаміка сходів, методи контролю / О. М. Курдюкова, О. П. Тищук // Карантин і захист рослин. - 2021. - № 1. - С. 40-43.