

УДК 632.4:633.88

Миронова Ю. О., аспірантка кафедри фітопатології ім. академіка В. Ф. Пересипкіна факультету захисту рослин біотехнології і екології

Національний університет біоресурсів і природокористування України
e-mail: ylia14myronova@ukr.net

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ АЛЬТЕРНАРІОЗУ НАГІДОК ЛІКАРСЬКИХ (*CALENDULA OFFICINALIS*) НА СОРТІ «РАДІО»

Нагідки лікарські – це однорічна світлолюбива, вологолюбива трав'яниста рослина, яка на сьогодні є однією з найбільш використовуваних стратегічно важливих культур у лікарському рослинництві. Нажаль, питання стійкості нагідок лікарських до хвороб є недостатньо вивченим.

Альтернаріоз є однією з найпоширеніших і небезпечних хвороб нагідок лікарських. Шкідливість альтернаріозу проявляється в зниженні врожаю через пліснявіння насіння, зменшення фотосинтетичної поверхні листя і забрудненні сільськогосподарської продукції метаболітами гриба, які можуть бути фіто-, мікотоксинами або алергенами. Найчастіше збудниками альтернаріозу нагідок є гриби *Alternaria zinnia* і *Alternaria calendulae*.

В період проведення досліджень (2019–2022 рр.) було проведено моніторинг поширеності і розвитку альтернаріозу нагідок лікарських, встановлено шкодочинність хвороби та особливості

її розвитку, а також проведено оцінку стійкості різних сортів. Дослідження проводилися за загальноприйнятими методиками.

Польову оцінку стійкості сортів нагідок лікарських на стійкість до хвороб проводили на природному інфекційному фоні у період максимального розвитку хвороб (2–3 рази протягом усього періоду вегетації – червень–серпень).

Сорт «Радіо» у період проведення дослідження був сприйнятливий до альтернаріозу. Рослини уражувалися збудником хвороби від основи до середини найнижчі листки на 50–80%, а верхні до 25%.

Розвиток альтернаріозу в середньому за вегетаційний період 2020–2022 рр. становив 35,4% за поширеності на посівах 86,8%.

Тому, при вирощуванні даного сорту варто проводити профілактичні обробки біологічними фунгіцидами для отримання високого та якісного врожаю.

УДК 635.65

Мізерна Н. А., заступник завідувача відділу експертизи на відмінність, однорідність та стабільність сортів рослин
Носуля А. М., старший науковий співробітник відділу експертизи на відмінність, однорідність та стабільність сортів рослин
Курочка Н. В., науковий співробітник відділу експертизи на відмінність, однорідність та стабільність сортів рослин
Український інститут експертизи сортів рослин
e-mail: nate2008@ukr.net

СОЯ КУЛЬТУРНА – ОБДУМАНЕ РІШЕННЯ У ВОЄННИЙ ЧАС

Соя культурна має давню історію, про її вирощування згадується в ранній китайській літературі, що належить до періоду 3–4 тисячі років до нашої ери. Пройшовши довгий шлях в понад п'ять тисяч років ця бобова культура сьогодні має світове виробництво майже 336,59 млн тонн, її активно вирощують у понад 60 країнах земної кулі. У світовому землеробстві соя займає 118 млн га, за обсягами виробництва – посідає 4-те місце у світі після кукурудзи, пшениці і рису. Серед олійних культур соя є найпопулярнішою і займає 60% всього світового виробництва, рідше 11%, соняшник 8%. Незмінними лідерами з посівних площ сої є Бразилія, США, Аргентина, Індія, Китай та Парагвай. Лідером з урожайності була Бразилія – 3,47 т/га, майже однаковий результат мали США та Канада – 3,38 і 3,11 т/га. Світова торгівля соєю сягає понад 100 млн тонн і наближається за масштабами до торгівлі пшеницею. Китай та інші країни Азії скуповують понад 70% світового виробництва сої. Найбільшими світовими країнами-імпортерами сої є Китай, ЄС, Мексика, Аргентина, Єгипет. Не зважаючи на те, що Китай є одним із найбільших виробників сої, його влас-

ного виробництва не вистачає для того, щоб задовольнити внутрішнє споживання, яке зростає з кожним роком. 86,5 млн т цієї культури тут переробляється та 11,3 млн т використовується для харчових цілей.

Україна займає дев'яте місце з виробництва сої у світі. За роки незалежності виробництво сої в Україні з 135 тис. т збільшилося до 4,3 млн т в 2016 році, такі результати дозволили їй стати найбільшим виробником цієї культури в Європі. За даними Мінагрополітики, у воєнному 2022 році вітчизняні аграрії зібрали сою з площі 1,5 млн га, намолотивши 3,7 млн тонн. Порівняно з попереднім, мирним роком, зібрані площі збільшились на 4%. Середня урожайність становила 2,4 т/га. Найбільше сої зібрали виробники: Хмельниччини – 515 тис. т; Полтавщини – 395 тис. т; Тернопільщини – 285 тис. т; Львівщини – 268 тис. т. Найвища урожайність сої на Тернопільщині – 2,9 т/га. У 2022 році Україна експортувала 1,39 млн т сої, що лише на 5% поступається показнику попереднього сезону, не дивлячись на війну. Основними імпортерами української сої стали ЄС та Туреччина.

Динаміка посівних площ в Україні за останні 5 років під соєю показувала незначне але стабільне зниження, включно до 2021 року. За даними Держстату: 2,135 млн га у 2015 р.; 1,728 млн га у 2018 р.; 1,612 млн га у 2019 р.; 1,364 млн га у 2020 р.; 1,280 млн га у 2021 р. Але у 2022 р. ярі культури, на жаль, сіяли вже в умовах війни, тому збільшення посівних площ сої в Україні було добре обдуманим рішенням українських аграріїв, соя, як сільськогосподарська культура показує дійсно свій стратегічний потенціал у воєнний час. Під урожай 2022 року було засіяно такі посівні площі ярих культур: площа кукурудзи зменшилася з 5,5 млн га у 2021 р. до 4,2 млн га у 2022 р. (-24%); площа соняшнику скоротилася з 6,6 млн га до 4,7 млн га (-29%); площа сої збільшилася з 1,3 млн га до 1,5 млн га (+13%); площа гречки зросла з 80 тис. га до 120 тис. га (+ 33%).

Нині, значною перевагою вирощування сої є її рентабельність, невелика потреба в азотних добривах при вирощуванні, а введення її в сівозміну дозволяє ще й економити на азотних добривах до

50%, ця культура має хороший експортний потенціал. На органічну сою, наприклад, є попит у Німеччині та інших країнах Євросоюзу. Не дивлячись на те, що Європа активно збільшує посівні площі сої, попит на неї не зменшиться наразі. Це пов'язано з посухою та поганою врожайністю сої у США та Китаї. І також, що важливо у нинішній складній ситуації при проблемі з експортом зернових в Україні, соя має вигідні позиції для реалізації й експорту: її менше, ніж зернових та вона вимагає менших затрат на сушіння, легко зберігається й транспортується. Прогнозують, що площа посівів 2023-го буде або на рівні цього року, або збільшиться. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2023 рік нараховує 310 сортів, з них 128 вітчизняної та 182 іноземної селекції. Сортівий генофонд сої щороку розширюється, поповнюючись новими перспективними сортами з високим потенціалом, адаптивними, з підвищеним вмістом білка у насінні. У 2023 році реєстр поповнився на 34 нових сорти, які є відмінними від вже існуючих та придатні для вирощування в Україні.

УДК 579.64:632.4:633.11

Мосійчук І. І., аспірантка

Інститут агроєкології і природокористування НААН

e-mail: mii97.dolina@gmail.com

БІОЛОГІЧНІ ПРЕПАРАТИ ЯК ФАКТОР ВПЛИВУ НА ФОРМУВАННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ МІКРОМІЦЕТІВ В МІКОБІОМІ РИСОСФЕРИ РОСЛИН ЯЧМЕНЮ ЯРОГО

Ячмінь ярий належить до провідних зернофуражних культур в Україні і за показниками посівних площ та виробництва займає друге місце після пшениці озимої. За останні роки його площі посівів сягають понад 1,6 млн га. Внаслідок збільшення посівних площ, змінами систем обробітку ґрунту спостерігається посилення розповсюдження різноманітних захворювань рослин ячменю ярого, що призводять до значних втрат врожаю. Тому метою нашого дослідження було визначення чисельності мікроміцетів в мікобіомі ризосферного ґрунту рослин ячменю ярого сортів 'Себастьян' та 'Геліос' за впливу біологічних препаратів (Вимпел 2, Оракул мультикомплекс та їх суміші Вимпел 2 + Оракул мультикомплекс).

Чисельність мікроміцетів в ризосферному ґрунті рослин ячменю ярого визначали методом розведення та поверхневого посіву суспензії на поживне середовище Чапека. Кількість мікроміцетів виражали у колонійутворювальних одиницях (КУО) на 1 г сухого ґрунту та визначали за ДСТУ 7847:2015, 2015.

За результатами досліджень, встановлено, що чисельність мікроміцетів у ризосферному ґрунті досліджуваних сортів ячменю ярого істотно різнилася залежно від дії різних біологічних препаратів. Так, до внесення препаратів чисельність мікроміцетів у ризосферному ґрун-

ті рослин ячменю ярого сорту 'Себастьян' становила 10,1 млн КУО/г ґрунту, а в ризосферному ґрунті сорту 'Геліос' була істотно нижчою і сягала 7,6 млн КУО/г ґрунту. Після внесення препаратів у фазі кущення, чисельність мікроміцетів істотно знижувалась, як у ризосферному ґрунті рослин сорту 'Себастьян', так і під посівом рослин сорту 'Геліос', порівняно з контролем.

У фазу кущення найкраще проявив себе варіант із внесенням суміші препаратів – Оракул мультикомплекс + Вимпел 2, де чисельність мікроміцетів у ризосферному ґрунті рослин ячменю ярого досліджуваних сортів була найнижчою і становила від 5,0 до 7,0 млн КУО г/ґрунту. Разом із тим на контрольному варіанті чисельність мікроміцетів була в 1,5–2 рази вищою. У фазу цвітіння найкращим був варіант із застосуванням суміші препаратів Оракул мультикомплекс + Вимпел 2, та Оракул мультикомплекс, що істотно знижували чисельність мікроміцетів у ризосферному ґрунті рослин сорту 'Геліос', яка становила в середньому 5,5 млн КУО/г ґрунту. Поряд з тим, за впливу препарату Вимпел 2 чисельність мікроміцетів знижувалась дещо менше, де їх кількість коливалась від 6 до 8 млн КУО/г ґрунту. У фазу дозрівання рослин за впливу препаратів усіх досліджуваних варіантів, спостерігали зниження чисельності