

А.О. Дмитрівська, В.І.Татарінова, Д. Евсюкова, Б.Татарінов, Р. Ярошенко

В умовах ННБК СНАУ були проведені польові дослідження з вивчення основних хвороб зернових культур, зокрема кореневі гнилі, які зумовлюються комплексом ґрунтових міксоміцетів

Постановка проблеми у загальному вигляді. Одним із найбільш поширених захворювань зернових культур є кореневі гнилі, які зумовлюються комплексом ґрунтових мікроміцетів. Характерною особливістю останніх є те, що вони досить успішно адаптуються до умов середовища: температури, водного режиму, кислотності ґрунту, сонячної радіації та інших факторів. Саме тому, при вирощуванні зернових культур застосування стійких сортів є одним із пріоритетних і важливих прийомів є. Практичним досвідом і даними наукових установ встановлено, що втрати від корневих гнилей можуть сягати 30% і більше. Тому сорт і насіння залишаються самими вагомими факторами у структурі врожаю і їм необхідно приділяти першочергове значення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Темно-бура плямистість поширена повсюдно [10]. Існують дані про значну ураженість ячменю у США [3]. Частіше з'являється в Вінницькій, Житомирській, Закарпатській, Івано-Франківській областях [9]. Хвороба викликає порушення фізіолого-біохімічних функцій рослин, зниження вмісту в листі хлорофілу, зміну складу амінокислот, тривале зниження зростання рослин, ослаблення мінерального живлення. Ці порушення є причиною зниження зернової продуктивності рослин і погіршення якості зерна [5]. За даними Чумакова А.Є. [10] основна шкодочинність темно-бурої плямистості - це зменшення площі асимілюючої поверхні ураженого листа.

Озима пшениця значно уражується корневими гнилями [9].

Кореневі гнилі викликаються декількома видами ґрунтових фітопатогенних грибів, а також їх сумісною дією. Збудниками корневих гнилей головним чином є гриби *Drechslera sorokiniana* Salb. і *D. Graminea*, а також гриби з роду *Fusarium* Hink, в районах з достатнім зволоженням - *Ophiobolus graminis* Sacc і *Cercospora herpotrioides* [8,9]. Епіфітотіям корневих гнилей зазвичай передують тривалий предепіфітотійний період, протягом якого інфекція накопичується в ґрунті. Також причиною епіфітотії є перенасичення сівозмін зерновими культурами, сприйнятливими до хвороби, а також погодні умови, що сприяють збереженню ґрунтової інфекції. У цих випадках епіфітотії можуть прийняти хронічний характер і повторюватися щорічно [7].

Головна особливість збудників фузаріозу полягає в здатності накопичувати в продукції мікотоксини. Вражаючи зерно, гриб *F.*

graminearum викликає розкладання білкових речовин з виділенням NH_3 і інших токсичних з'єднань. Хліб, випечений з такого борошна, неїстівний [1,2]. Окрім токсинів і самі фузаріозні гриби можуть потрапляти в організм людини. Так, в одній з японських клінік були виявлені пацієнти, заражені тими ж видами фузаріозів, які зустрічаються і у рослин [4]. Захворювання погіршує зимівлю озимини, викликає випадання рослин весною, відмирання окремих колосків, строкатість колосу, вилягання, знижує натуру зерна і масу 1000 насінин. Погіршується якість зерна, оскільки гриби-паразити виробляють мікотоксини. Стійких проти цієї хвороби сортів немає [5].

Формування цілей статті. Метою дослідження є визначення впливу сортових особливостей озимої пшениці на розвиток корневих гнилей та виявити сорт, який найменше уражується корневими гнилями та забезпечує отримання високого врожаю культури. Також маємо на меті вивчити вплив сортових особливостей на розвиток хвороб ярого ячменю.

Викладення основного матеріалу. Озима пшениця та ячмінь – важливі зернові культури. Різноманітність їх використання на продовольчі та кормові цілі і в якості сировини для пивоварної промисловості зумовлюють їх вагоме значення у зерновому балансі країни. Зерно найбільш збалансоване за амінокислотним складом і наближається за кормовими якостями до стандартних концентратів.

Одними ж найрозповсюдженіших хвороб зернових культур є кореневі гнилі, а також різні види плямистості: смугаста, сітчаста, темно-бура.

В умовах ННБК СНАУ проведено дослідження з вивчення впливу сортових особливостей озимої пшениці на розвиток і розповсюдження корневих гнилей. Динаміку розвитку корневих гнилей та вплив на урожайність вивчали на прикладі двох сортів: Іванівська остиста та Білоцерківська напівкарликова. Обліки ураженості озимої пшениці корневими гнилями проводили у фазу кущення, молочно-воскової стиглості та перед збиранням врожаю.

У фазу кущення на відстані 0,5 м в рядку рослини викопували підряд з двох суміжних рядків, підраховували їх кількість у пробі, кількість ушкоджених, загиблих сходів та здорових рослин. Для оцінки інтенсивності ураження рослин у цей період використовували чотириох бальну шкалу [2]. На основі отриманих даних визначено відсоток розвитку корневих гнилей для кожного сорту та в залежності від фази розвитку. Результати наведені в табл.1.

В умовах ННБК СНАУ було проведено дослідження з вивчення впливу сортових

особливостей ячменю на розвиток і розповсюдження темно бурої плямистості.

Динаміку розвитку та вплив на урожайність вивчали на прикладі трьох сортів: Княжий, Соборний, Миронівський 92. Облік плямистостей ячменю проводили в період колосіння - молочна стиглість. Проби відбиралися по діагоналі з розрахунку 20 проб по 10 рослин на площі до 100 га. Рослини оглядають знизу вгору та оцінюють все листя за умовною шкалою або за бально-відсотковою шкалою. На сорті Іванівська остиста розвиток корневих гнилей у фазу кущення сягав 11,1 %, в подальшому динаміка приросту розвитку

хвороби по фазам сягала 5,13 % та 5,07 % відповідно. Для сорту Білоцерківська напівкарликова розвиток корневих гнилей у фазу кущення склав 24,7 %, молочної стиглості – 31,30%, повної стиглості – 35,73%. Середній відсоток розвитку хвороби для сорту Іванівська остиста склав 16,21%, по сорту Білоцерківська напівкарликова 30,4%.

Отже, з двох вивчених сортів більш стійким до впливу збудників корневих гнилей виявився сорт Іванівська остиста.

Також нами було визначено відсоток розповсюдженості корневих гнилей у залежності від фази розвитку (табл. 2).

Таблиця 1

Вплив сортових особливостей ячменю на розвиток корневих гнилей (%), 2010 р.

Сорт	Фаза розвитку			
	кущення	молочна стиглість	повна стиглість	середнє
Іванівська остиста	11,1	16,23	21,3	16,21
Білоцерківська напівкарликова	24,7	31,3	35,73	30,47

Таблиця 2

Вплив сортових особливостей ячменю на розповсюдженість корневих гнилей (%), 2010 р.

Сорт	Фаза розвитку			Середнє
	кущення	молочна стиглість	повна стиглість	
Іванівська остиста	17,4	23,7	29,37	23,49
Білоцерківська полукарликова	36,93	45,4	33,4	38,58

Як видно з табл. 2 в 2010 р. у фазу кущення для сорту Іванівська остиста розповсюдженість корневих гнилей склала 17,40%, молочної стиглості - 23,70, повної стиглості - 29,37. Для сорту Білоцерківська напівкарликова розповсюдженість корневих гнилей у фазу кущення склала – 36,93%. Динаміка приросту розповсюдженості хвороби за фазами склала відповідно 8,47 та 12%. Середній відсоток розвитку хвороби для сорту Іванівська остиста склав 23,49%, для сорту Білоцерківська напівкарликова 38,5%.

Облік плямистостей ячменю проводили в фазу колосіння - молочна стиглість. Рослини оглядали знизу вгору та оцінюють все листя за умовною шкалою або за бально-відсотковою шкалою. Із 200 обстежених рослин сорту Княжий – 25 виявилось уражених плямистостями. Відсоток ураження рослин складає 12%. З уражених рослин дуже слабке ураження мали 11 рослин; 14 мали незначні прояви ураження. Середній бал ураження склав 1,3. Інтенсивність розвитку хвороби склала 2,4 бали.

Із 200 обстежених рослин сорту Соборний – 69 шт. виявилось уражених плямистостями. Відсоток ураження рослин склав 34%. З уражених рослин дуже слабке ураження мали

18 шт., а 41 шт. мали незначні прояви ураження, 10 рослин мають середні прояви ураження. Середній бал ураження склав 3 бали. Інтенсивність розвитку хвороби склала 5,8%.

Серед 200 обстежених рослин сорту Миронівський 92 виявилось 18 шт. ураженими плямистостями. Відсоток ураження рослин складає 9%. З уражених рослин дуже слабке ураження мали 12 рослин, а 6 мали незначні прояви ураження. Середній бал ураження склав 1,2.

Результати даного дослідження свідчать про більш інтенсивніше ураження ячменю сорту Соборний плямистостями, у порівнянні з сортами Княжий та Миронівський 92. Посіви були оброблені фунгіцидом Фалькон 0,6 л/га.

Висновки. В результаті проведених досліджень було встановлено, що сортові особливості мають вплив на розвиток корневих гнилей ячменю. Розповсюдженість корневих гнилей для сорту Іванівська остиста була істотно меншою ніж для сорту Білоцерківська полукарликова як в кожен фазу проведених обліків, так і в середньому по 3 фазам.

Таким чином, у результаті проведених дослідів та розрахунків встановлено, що на території ННБК СНАУ, що знаходиться в Лісостеповій зоні, стійкість до ураження темно-бурою, смугастою та сітчастою плямистостями мають сорти Княжий та Вакула.

ЛІТЕРАТУРА

1. Болезни сельскохозяйственных культур: В 3 т. / Под ред. В. Ф. Пересыпкина. – К.: Урожай, 1989. – Т 1: Болезни зерновых и зернобобовых культур. – 216 с.
 2. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351с
 3. Левитин М. М. Грибные болезни зерновых культур. / М. М. Левитин, С. Л. Тетерев. // Защита и карантин растений. – 2003. – № 11 – С. 16.
 4. Мир культурных растений. Справочник. – М.: Мысль, 1994. – 118-121 с.
 5. Пересыпкин В. Ф. Сельскохозяйственная фитопатология / В. Ф. Пересыпкин. – М.: Агропромиздат, 1989. – 480 с.
 6. Пересыпкин В. Ф. Атлас болезней полевых культур. [авт.-уклад. Пересыпкин В. Ф.] – К.: Урожай, 1987. – 144 с.
 7. Пересыпкин В. Ф. Болезни зерновых культур при интенсивных технологиях их возделывания. // В. Ф. Пересыпкин, С. Л. Тетерева, Т. С. Баталова. – М.: Агропромиздат, 1991. – 272 с.
 8. Прогноз фітосанітарного стану агроценозів та рекомендації щодо захисту сільськогосподарських рослин від шкідників, хвороб та бур'янів у господарствах Сумської області в 2006 році / [Говорун О.Л., Ельченко А. В., Моргун М. М. та ін.]. – Київ, 2006. – 71 с.
 9. Щербаченко Т. О. Гельмінтоспориоз ярого ячменю / Т. О. Щербаченко. // Захист рослин. – 2005. – № 12.- 12 с.
 10. Чумаков А. Е. / Вредоносность болезней сельскохозяйственных культур / А. Е. Чумаков, Т. И. Захарова. – М.: Агропромиздат, 1990. – 127 с.
- УДК 635.655: 632.9

ОСНОВНІ ШКІДНИКИ ТА ХВОРОБИ ГОРОХУ В УМОВАХ ЗАТ «САД» ОХТИРСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

В.І. Татарінова, В.М. Сарбаш, Я.І. Іващенко, А.В. Герасименко

На основі результатів польових досліджень встановлено високу біологічну ефективність інсектицидів Карате Зеон (0,125 л/га) та Нурелл Д (1,0 л/га) в боротьбі з гороховою попелицею та фунгіциду Рекс Т, к.с., 0,5 – 1 л/га для захисту гороху від іржі.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Горох - цінна кормова і продовольча культура, що має також важливе агротехнічне значення, оскільки підвищує родючість ґрунту, поліпшує його структуру та є добрим фітосанітаром. Завдяки симбіотичній фіксації азоту, який є елементом дефіциту на початкових етапах росту рослин, а також здатності мобілізувати і засвоювати важкодоступні форми поживних речовин, горох має потужний фітомеліоративний потенціал.

Висока урожайність, цінні кормові і харчові якості, унікальні біологічні властивості характеризують горох як джерело білка. Він один із кращих попередників колосових культур і надійний поліпшувач родючості ґрунтів, особливо при недостатньому внесенні мінеральних і органічних добрив.

Але поряд з позитивною характеристикою гороху слід відмітити, що в останні роки площі під ним різко скоротилися. Причини скорочення площ відомі: зменшення попиту в кормовиробництві, відсутність техніки щодо двофазного збирання. Внаслідок порушення сівозмін, недостатня кількість попередників сприяла поширенню шкідників та хвороб. На рівень його урожаю негативно впливають усі шкідливі організми. Вони часто погіршують якість продукції, а інколи призводять до повної її загибелі.

Від сходів до збирання врожаю на посівах зустрічаються багатокілі та спеціалізовані шкідники. З появою сходів посіви заселяють бульбичкові довгоносики, що переселяються з посівів люцерни, конюшини, еспарцету тощо. При

посушливій погоді вони посилено живляться, фігурно обгризаючи листя, пошкоджені рослини відстають у рості, а якщо пошкоджується точка росту, то рослини взагалі можуть гинути.

Личинки довгоносиків знищують бульбочки на корінцях рослин, що призводить до зменшення кількості легкозасвоюваного азоту.

Із групи сисних шкідників, найбільшої шкоди посівам гороху завдає горохова попелиця, яка перелітає на посіви з багаторічних трав. Живлення попелиць пригнічує ріст рослин, зменшує кількість бобів та масу зерна.

Основними шкідниками генеративних органів гороху є горохова плодожерка та горохова зернівка. Ці шкідники зменшують масу врожаю та погіршують його якість і товарність. Горохова плодожерка може заселяти до 90-100% бобів. При пошкодженні гусеницями 3% насіння, знижується його схожість на 1%, втрати врожаю можуть сягати до 4,7 ц/га. В наслідок проникнення горохової плодожерки всередину плода посилюється захворювання гороху на аскохітоз [2,5].

Найнебезпечнішим шкідником гороху є гороховий зерноід. Насіння пошкоджене личинками горохового зерноїда втрачає від 12 до 35% маси, а його схожість знижується на 55 - 85%.

Горох останнім часом уражується багатьма видами хвороб, з яких найбільш поширеною та шкодочинною є іржа гороху. За її інтенсивного розвитку недобір урожаю зерна може становити 30 % і більше, крім того, значно погіршується посівна якість насіння. Відповідно, захист гороху