

УРАЖЕННЯ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ КОРЕНЕВИМИ ГНИЛЯМИ ТА ЗБУДНИКАМИ ХВОРОБ ЗЕРНА В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Пшениця озима – одна з найбільш поширених в Україні сільськогосподарських культур. В період вегетації цієї культури виробничники в першу чергу звертають увагу на хвороби з чіткими симптомами прояву: хвороби листкового апарату – іржа, септоріоз, борошниста роса та колосу – фузаріоз, септоріоз, оливкова пліснява та ін. Однак поза увагою залишаються збудники, що спричинюють розвиток кореневих і прикореневих гнилей та патогени, що паразитують на зерні. Ці хвороби, зовні не помітні однак можуть викликати значні втрати врожаю во роки епіфітотій.

Нами був проведений фітопатологічний аналіз зерна та стебел 23 сортів пшениці озимої української селекції з Львівської області. На прикореневій частині зерна відмічали змішаний тип інфекцій, але переважно домінувала фузаріозна гниль, яка спостерігалась на 16 сортах пшениці. Високий відсоток поширення, 66,6%, виявили на сортах Кохана, Благо, Ластівка, Досконала, Мирлена. Найменший, 5-10%, мали сорти Дорідна, Пилипівка, Відрадна, Харківська 99. На сортах Ужинок та Овідій відмічено поширення ризоктоніозу до 60%. Змішаний тип (ризоктоніоз+офіобольоз) виявлено на сорті Служниця. Церкоспорельоз було виявлено на сорті Мирлена. За допомогою методу вологих камер та посіву на живильному середовищі було виділено види *Fusarium sporotrichioides* та *F. culmorum*.

Фітопатологічний аналіз зерна пшениці озимої з Львівської області в умовах вологої камери показав широкий спектр збудників грибної етіології – гриби з родів *Alternaria*, *Fusarium*, *Cladosporium*, *Epicoccum*, *Penicillium*, *Aspergillum*, *Helminthosporium* та бактеріози. Найчастіше на зерні виявляли ураження альтернаріозом (21,6% в середньому) та фузаріозом (7,08%). Ураження насіння грибами роду *Alternaria* коливалось в межах від 12% на сорті Служниця до 43% на сорті Ювіляр Миронівський. Ураження зерна фузаріозом коливалось від 1% на сорті Харківська 99 до 18 % на сорті Щедра нива.

Збудники інших хвороб виявляли в значно меншій кількості – в середньому по сортах: 1,56% пеніцильозу, 1,39% – бактеріози, 0,78% – епікоккуму, 0,22% – кладоспоріозу, та по 0,04% гелмінтоспоріозу та аспергільозу. Однак ряд сортів зазнав більш високого ступеня ураження цими патогенами. Так на сорті Статна було відмічено значне ураження грибами роду *Penicillium* – 12%,

а на сорті Ластівка ураження зерна бактеріозом на рівні 7%, сорти Лісова пісня та Колос Миронівщини зазнали ураження епікокк-кумом на рівні 5%.

Щоб контролювати поширення збудників хвороб як кореневої системи, так і колосу та зерна, необхідно регулярно проводити моніторинг посівів щодо ураження фітопатогенами.

УДК: 633.11:57

Г.П. ЗАЙЦЕВА ¹, В.М. ПОПОВ ², Г.Є. АКІНІНА ², О.В. ТВЕРДОХЛІБ ²

¹Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН, Україна

²Всеукраїнський науковий інститут селекції, Україна

НАЯВНІСТЬ РМ-ГЕНІВ У СОРТАХ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ВІТЧИЗНЯНОЇ СЕЛЕКЦІЇ

Одним із напрямів в селекції пшениці м'якої озимої (*T. aestivum* L.) є пошук генетично стійких зразків до основних хвороб – борошниста роса, іржасті та сажкові хвороби, кореневі гнилі, септоріозні плямистості. Але поява нових рас патогенів спричинює зниження ефективності генів стійкості, через те потрібен постійний пошук донорів, які при схрещуванні значно підвищували б стійкість до основних хвороб.

Борошниста роса пшениці (*Blumeria graminis* f. sp. *tritici* Golovin) шкодочинна в регіонах не тільки з вологим кліматом, але й в зонах зі штучним зрошенням та надмірним використанням азотних добрив. Крім того, патоген має високу біоекологічну пластичність та виживає завдяки розвитку на молодих рослинах пшениці м'якої озимої.

На сьогоднішній день в базах даних міститься інформація про 70 генів стійкості до борошнистої роси (McIntosh, 2010). Деякі з них на території України вже втратили свою ефективність, а інші гени ще забезпечують стійкість до цього патогена дорослої рослини (Бабаянц, 2014). Завдяки тому, що борошниста роса має високу швидкість расоутворення та аерогенний спосіб поширення, патоген може швидко долати генетичні бар'єри у стійких сортів пшениці. Тому пошук донорів стійкості до борошнистої роси завжди залишається актуальним питанням.

Метою наших досліджень було проведення аналізу на наявність *Rm*-генів у сортах пшениці м'якої озимої вітчизняної селекції.

В репрезентативній вибірці нами було проаналізовано наявність ДНК-маркерів до *Rm3* (внутрішньогенний маркер), а також мікросателітні маркери до *Rm34* та *Rm35*. Для ідентифікації маркерів використовували вихідний матеріал пшениці м'якої озимої