

25,1 % порівняно до контролю без добрив та інокуляції. Інокуляція насіння забезпечила приріст врожайності зерна від 1,0 до 13,1 % залежно від сорту та добрив. Внесення мінеральних добрив в нормі  $N_{60}P_{20}K_{20}$  та інокуляції насіння ризобіфітом (200 г/га) сприяла формуванню врожайності квасолі на рівні 2,21 т/га у сорту Мавка, 2,94 т/га – сорту Перлина та 2,90 т/га сорту Надія.

**УДК: 632.7:633(292.485)(477)**

**ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ОЦІНКИ СТІЙКОСТІ  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ДО КОМПЛЕКСУ  
ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

**Доля М.М., Ющенко Л.П., Дрозд П.Ю., Сахненко Д.В.,  
Кириченко О.В., Варченко Т.П.**

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

В 2000-2016 роках оцінені показники розвитку землеробства, розширення обміну і торгівлі між країнами ЄС сприяють широкому поширенню окремих видів шкідників, пристосуванню їх до умов агробіоценозів. Живлення шкідників зазвичай відбувається в нових екологічних нішах як в стадіях імаго, так і личинками. Шкідники сільськогосподарських культур місцями інтенсивно впливають на їх якість, забруднюють своїми екскрементами продукцію рослинництва, зокрема після линьки личинок і лялечок. При цьому спостерігається особливість розвитку і розмноження фітофагів, як кліщів так і комах, які є джерелами утворення тепла і вологи в зерновій масі в результаті дихання при зберіганні товарної і насінневої зернової продукції.

Доцільно відмітити, що в роки спостережень несприятливими факторами при вирощуванні озимих зернових колосових культур в Україні виявились порівняно складні умови зимівлі, а також дія посухи, пошкодження рослин фітофагами із колюче-сисним апаратом, що сприяло ураженню рослин хворобами. Характерно, що у 2013 і 2016 роках надмірна вологість у період наливу та дозрівання зерна, спричиняло вилягання, проростання зерна в колосі, осипання зерна при перестой зрілих хлібів і пошкодженню їх шкідливими видами клопів. Зважаючи на це, надзвичайно важливе значення для одержання стабільних валових зборів зерна мають високоадаптивні сорти з потужним генетичним потенціалом продуктивності, а також науково-обґрунтована сівозміна з короткою ротацією культурних рослин.

Таким чином, сучасна розробка наукових засад і вдосконалення методів створення адаптивних до комплексу шкідливих організмів і несприятливих абіотичних факторів є селекція високопродуктивних і цінних за якістю зерна сортів зернових колосових культур. Особливої актуальності набуває пошук морфологічних і молекулярних критеріїв ідентифікації генетичного різноманіття із показниками стійкості пшениці, жита, тритікале, кукурудзи та

інших культур до комплексу шкідливих організмів на основних етапах органогенезу культурних рослин. Сучасна практична селекція повинна визначатися рівнем новітніх теоретичних досліджень щодо особливостей формувань ентомокомплексів, а також генетичного контролю мінливості кількісних ознак і характеру їх прояву щодо імунітету рослин. Удосконалення методів оцінки стійкості селекційного матеріалу необхідно проводити у спільних наукових проектах із залученням фахівців по захисту та карантину рослин.

УДК:633.111:631.254.86

## БІОТИЧНІ ЕЛІСАТОРИ В ПІДВИЩЕННІ СТІЙКОСТІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ПРОТИ ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ

**Жук І.В.<sup>1</sup>, Дмитрієв О.П.<sup>1</sup>, Лісова Г.М.<sup>2</sup>, Кучерова Л.О.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Інститут клітинної біології та генетичної інженерії НАН України, Київ

<sup>2</sup>Інститут захисту рослин НААН України, Київ, Україна, вул. Васильківська, 33

Пшениця – одна з найважливіших культур в світовому землеробстві. Фітопатогени, серед яких домінують гриби, здатні не лише знижувати її врожаї, але й робити їх непридатними для використання людиною. Продовольчі ризики змушують використовувати сорти інтенсивного типу з підвищеним продуктивним потенціалом та потребами у високому рівні агротехнічних заходів. Водночас селекція сортів на специфічну генотипову стійкість до збудників найпоширеніших грибних захворювань значно ускладнюється за рахунок природних еволюційних процесів у популяціях шкодочинних мікроорганізмів. Представники роду *Septoria* є збудниками одних з найбільш небезпечних та найбільш поширених захворювань пшениці. Відомо, що на структуру патогенного комплексу та морфолого-фізіологічні властивості популяції *S. tritici* впливають особливості сорту-господаря (генетична стійкість).

Індукція неспецифічної (фенотипової) стійкості рослин дозволяє активувати механізми природного імунітету рослин, реалізувати їх адаптивний потенціал. Використання в якості імуноактиваторів природних речовин - біотичних елісаторів – знижує хімічні ризики забруднення навколишнього середовища пестицидами та забезпечує отримання екологічно безпечної продукції.

Метою наших досліджень було дослідити активацію біотичними елісаторами лимонною та бурштиною кислотами неспецифічної стійкості пшениці озимої до збудника септоріозу. Об'єкт – сорт озимої м'якої пшениці *Triticum aestivum* L Поліська 90. Оригінація – Національний науковий центр «Інститут землеробства НААН України». Польові дослідження проводили в умовах Київської області. Рослини обприскували розчином лимонної кислоти (0,1