

рослин часнику, де показник зворотної кореляції $r = -0,51-0,90$, а коефіцієнт апроксимації $r^2 = 0,56-0,81$. У результаті проведених досліджень, на основі методу візуальної діагностики, розроблено метод ферментативної діагностики, який дозволяє оцінити матеріал у великому об'ємі, як на етапах селекційної роботи, так і під час вирощування на продовольчі цілі. Експрес-метод оцінки часнику озимого на стійкість до іржі та фузаріозної гнилі ґрунтується на залежності активності антиоксидантних фермен-

тів з інтенсивністю ураження рослин захворюваннями (чим вища ферментативна активність – тим нижчий рівень інтенсивності ураження). Для більш швидкого виділення імунних сортів/зразків на початковому етапі селекційних досліджень на природному інфекційному фоні, можна використовувати даний метод. Представлені результати, базуючись на даних польового експерименту значущі, оскільки розроблені моделі можуть бути використані для моделювання селекційного процесу та/або його схеми.

УДК 632.4:632.931:633.11

Яцук К. І., кандидат біол. наук, провідний науковий співробітник лабораторії захисту рослин

Пристацька О. Н., науковий співробітник лабораторії захисту рослин

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН України

E-mail: K_yatsukh@meta.ua

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕЛЕМЕНТІВ АГРОТЕХНІЧНОГО МЕТОДУ ПРОТИ ХВОРОБ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ НА СХИЛОВИХ ЗЕМЛЯХ

Вплив попередників на ураженість хворобами вивчали і продовжують вивчати багато дослідників в різних ґрунтово-кліматичних зонах України. Серед заходів, направлених на створення високопродуктивних посівів і отримання високого врожаю пшениці озимі, важлива роль належить попередникам. Залежно від них рослини пшениці озимі проявляють неоднакову стійкість до хвороб, що відчутно впливає на врожай та якість зерна.

Дослідження з вивчення впливу попередників на прояв і розвиток хвороб на пшениці озимій сорт 'Поліська 90' проводили протягом 2017–2018 рр. на схилових землях ДГ «Оброшине» згідно загальноприйнятих методик.

Погодні умови протягом вегетаційних періодів пшениці озимі 2017–2018 рр. були сприятливі для прояву та розвитку хвороб. На посівах пшениці озимі нами відзначено такі основні хвороби: кореневі гнилі, септоріоз листя, септоріоз та фузаріоз колосу. Ураженість рослин пшениці озимі збудниками хвороб за роки досліджень була різною залежно від попередників, погодних умов та крутизни схилу.

В середньому розвиток корневих гнилей на пшениці озимій у фазі куціння становив: після попередника кукурудза на силос – 10,5, після вівса – 9,2%. У фазі молочно-воскової стиглості розвиток корневих гнилей пшениці озимі після попередника кукурудза на силос становив 58,9%, після попередника овес – 52,2%.

Результати досліджень свідчать, що менший розвиток корневих гнилей пшениці озимі відзначено після попередника овес в нижній частині схилу.

Прохолодна та суха погода першої декади травня 2017 р. не сприяла прояву та розвитку борошнистої роси на посівах пшениці озимі. Ураження цим збудником було відсутнє на посівах пшениці впродовж вегетаційного періоду культури.

Перші ознаки ураження рослин пшениці озимі септоріозом відзначено на сходах культури

восени 2016 року у вигляді бурих штрихів та плям. На побурілій тканині були помітні темні цятки – пікніди. Весняному ураженню рослин пшениці озимі септоріозом листя сприяли часті чергування теплих і вологих днів в третій декаді травня. Збудник септоріозу листя розвивається в широкому діапазоні температури 4..35 °С, тому, незважаючи на теплу і суху погоду червня, хвороба продовжувала розвиватися. Погодні умови у весняно-літній період 2018 були сприятливі для прояву та розвитку септоріозу листя пшениці озимі.

Розвиток септоріозу листя на пшениці озимій після попередника кукурудза на силос був таким: у фазі куціння – 1,3%; у фазі вихід у трубку – 6,7%; у фазі прапорцевий листок – 11,9%; у фазі початок колосіння – 24,8%.

Розвиток септоріозу листя на пшениці озимій після попередника овес був таким: у фазі куціння – 1,5%; у фазі вихід у трубку – 8,6%; у фазі прапорцевий листок – 12,9%; у фазі початок колосіння – 28,2%. Розвиток цієї хвороби був вищим на рослинах пшениці озимі після попередника овес.

Достатня кількість опадів під час цвітіння пшениці озимі сприяла прояву хвороб колосу, особливо фузаріозу. Так, розвиток септоріозу колосу пшениці озимі після попередника кукурудза на силос у фазі воскова стиглість був на 25,6% нижчим, ніж після попередника овес (відповідно 14,5 проти 19,5 відсотка). Розвиток фузаріозу колосу у фазі воскової стиглості пшениці озимі після попередника овес був в 2,1 рази менший, ніж після попередника кукурудза на силос і досяг 3,5 (проти 7,5% після кукурудзи).

Таким чином встановлено, що розвиток септоріозу колосу пшениці озимі був вищим після попередника овес, а розвиток фузаріозу колосу – після попередника кукурудза на силос.

Слід відмітити, що на прояв та розвиток листових та хвороб колосу пшениці озимі більше впливали метеорологічні умови, які склалися

під час вегетації культури, ніж попередники та крутизна схилу.

Прояв септоріозу листя пшениці озимої та хвороб колосу в нижній частині схилу відмічено дещо пізніше після двох попередників культури: кукурудзи на силос і вівса. Очевидно в цій частині схилу рослини пшениці озимої були краще

забезпечені вологою, більш розвинені і стійкіші до збудників хвороб.

Врожайність пшениці озимої була вищою після попередника овес і становила 3,98 т/га, маса 1000 насінин – 41,0 грама. Врожайність пшениці озимої після попередника кукурудза на силос становила 3,46 т/га, маса 1000 насінин – 39,8 грама.

УДК 631.53.02:633.14:631.56

Яцук Н.О., кандидат с.-г. наук, доцент, доцент кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика

Гулько Т.С., студент

Волянський О.В., студент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: yazchsuk@gmail.com

ЗАЛЕЖНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗЕРНА ЖИТА ОЗИМОГО ВІД РЕЖИМУ ТА ТРИВАЛОСТІ ЗБЕРІГАННЯ

Багатокомпонентний склад зернівки жита зумовлює його різноцільове використання. Одночасно, одним із найважливіших резервів збільшення хлібних запасів країни є зниження кількісних і якісних втрат зерна під час зберігання, характер і інтенсивність яких залежать від цілого комплексу факторів. Лише коли технологічні показники відповідатимуть вимогам стандарту, можна буде говорити про високу реалізаційну ціну і споживчу якість виробленої продукції.

Схема досліджень передбачала зберігання зерна жита сортів 'Інтенсивне 95' та 'Наусін' за трьох режимів: зберігання зерна у сухому стані у тканинних мішках; зберігання зерна в охолодженому стані за температури +5+10 °С у тканинних мішках; зберігання зерна без доступу повітря у герметичних поліетиленових рукавах. Програма проведення досліджень передбачає оцінку якості відразу після збирання (контроль), через один, три, шість місяців зберігання зерна жита озимого.

Вирішальним для зерна жита був показник «числа падання», який в сорту 'Інтенсивне 95' становив – 102 с, в сорту 'Наусін' – 84 с, що не дозволяло зерно досліджуваних сортів реалізувати вище 3-го класу якості. Протягом трьох місяців зберігання зерна досліджуваних варіантів показник «числа падання» суттєво зріс, зокрема в зерна сорту 'Інтенсивне 95' до 140-145 с, що дозволило реалізувати його 2-им класом. У

сорту 'Наусін' хоч і відбулося зростання досліджуваного показника до 98-99 с, проте зерно не перейшло до вищого класу. Після шести місяців зберігання з показниками «числа падання» 143 с і в межах 2-го класу лишилося зерно сорту 'Інтенсивне 95' і лише те, що зберігалось за охолодженого стану.

До зберігання здатність до проростання в сорту 'Інтенсивне 95' становила 80%, а в сорту 'Наусін' 93%, що дозволяло зерно останнього використовувати для переробки на солод. Після першого місяця зберігання здатність до проростання зростає за сухого стану зерна на 2-5% та після третього місяця за охолодженого стану та без доступу повітря на 2-6%. Що пояснюється проходженням післязбирального дозрівання зерна, більш повільно за охолодженого стану та без доступу повітря. Однак, зростання показника здатності до проростання в сорту 'Інтенсивне 95' хоч і відбулося та не досягло 92%, що не дозволило використання зерна для виробництва солоду.

Отже, вищими показниками числа падання протягом всього періоду зберігання характеризується зерно жита сорту 'Інтенсивне 95', що дозволяє використовувати його для виробництва борошна, а зерно жита сорту 'Наусін', враховуючи здатність до проростання, можна використовувати для переробки на солод. Кращим режимом зберігання виявився охолоджений стан.