

В среднем за три года, максимальные условно чистую прибыль и рентабельность получили при применении протравителя Ламардор Про – 387 грн/га и 64 % соответственно.

Предпосевная обработка семян способствовала улучшению фитосанитарной обстановки в агроценозе ячменя ярового. Системные комбинированные протравители защищали растения от корневых гнилей в фазе кущения. В среднем за 2016–2018 гг. максимальную техническую эффективность обеспечили инсекто-фунгицидный препарат Юнта Квадро (53,8 %) и фунгицидный протравитель Винцит Форте (49,2 %).

В сложившихся метеорологических и фитосанитарных условиях в течение 2016–2018 гг., при применении предпосевной обработки семян ячменя ярового химическими препаратами, на фоне внесения минеральных удобрений $N_{30}P_{30}K_{30}$ сохранённый урожай зерна составил от 0,08 до 0,25 т/га. В среднем за три года при применении фунгицидного протравителя Ламардор Про получено 387 грн/га условно чистой прибыли с рентабельностью 64 %.

УДК: 633.11; 631.527

**Є.Ю. Кучеренко¹, А.М. Звягінцева¹, К.В. Зуєва¹, Т.М. Луценко¹,
О.О. Четверик²**

Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН¹

Полтавська державна аграрна академія²

ДЖЕРЕЛА СТІЙКОСТІ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ ДО ХВОРОБ ТА ШКІДНИКІВ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

В Україні за останні роки внаслідок несприятливих чинників навколишнього природного середовища, а також з урахуванням наукового прогнозу щодо змін клімату загибель площі пшениці озимої збільшується. Це потребує термінового збільшення посівів пшениці ярої, оскільки вона є не лише страховою культурою для пересіву пшениці озимої, а й резервом для отримання високоякісного продовольчого зерна.

Також великий попит на органічну продукцію спонукає багатьох агровиробників до переходу на органічну систему землеробства. Це, у свою чергу, може призвести до негативних наслідків, таких як поширення не типових для всіх регіонів України шкідників та хвороб. Більшість агровиробників віддають перевагу сортам іноземної селекції, які в основному не мають імунітету до типових для нашої країни біотичних чинників. Це сприяє швидкому розповсюдженню хвороб та шкідників на органічних полях, які не обробляють засобами захисту рослин. Тому важливим напрямом у селекційній роботі є саме селекція на імунітет рослин до хвороб та шкідників. Адже саме стійкі сорти вітчизняної селекції дадуть змогу виробникам перейти на органічну систему землеробства без загрози щодо неконтрольованого розвитку шкідливих організмів в посівах польових культур, у т. ч. і зернових колосових.

Для успішного провадження і доцільного використання пшениці ярої на території України потрібно детальніше вивчення стійких сортів до біотичних та абіотичних чинників. Оцінка стійкості до збудників хвороб та шкідників має вирішальне значення в селекційній практиці.

В умовах штучного інфекційного фону твердої сажки, провокаційного фону злакових мух та листових хвороб протягом двох років (2018–2019 рр.) вивчено стійкість 105 зразків пшениці м'якої ярої і 41 зразок пшениці твердої ярої з Національного центру генетичних ресурсів рослин України (НЦГРРУ).

Дослідження проводили в лабораторії імунітету рослин до хвороб та шкідників Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН. Сіяли в оптимальні для культур строки, ручними сівалками, кожен зразок висівали на 3–5 рядках довжиною 1 м з шириною міжрядь 15 см. Природно-кліматична зона випробування – східна частина Лісостепу України.

Штучні інфекційні фони створювали за загальноприйнятими методиками. Для штучного фону твердої сажки використовували споровий матеріал, зібраний з поширених в області сортів.

Провокаційні фони листових хвороб і шкідників робили, висіваючи вздовж дослідних ділянок сприйнятливі сорти – накопичувачі інфекції – та регулюючи строки сівби.

Обліки ураженості рослин та визначення стійкості досліджуваних зразків проводили згідно із загальноприйнятими та модифікованими в ході роботи шкалами і методиками.

Рівень штучного інфекційного фону твердої сажки протягом двох років був достатнім для диференціації зразків за стійкістю і становив 100 % і на твердій, і на м'якій пшениці ярій. Визначення стійкості зразків проводили у фазі молочної і повної стиглості зерна за ступенем ураженості (відсотком ураженого колосся).

Рівень провокаційного фону септоріозу на пшениці твердій та м'якій ярій був низьким (стійкість 8 балів), оскільки для прояву цієї хвороби необхідні висока вологість і температура повітря (до 22–25 °С), тому матеріал потребує подальшого вивчення щодо стійкості до збудника септоріозу.

Рівень природного фону піренофорозу на пшениці твердій та м'якій ярій був середнім – 45,0 % (стійкість 5 балів) за рахунок низької вологості і високих температур.

Рівень провокаційного фону борошнистої роси на пшениці твердій ярій та м'якій становив – 30,0 % (стійкість 5 балів). Імунність до борошнистої роси (бал стійкості 9) показали три зразки пшениці м'якої ярої: Зауралочка (IR 16258S) з Росії та два зразки з Мексики – WBLL1*2/4/SNI/TRAP#1/3/KAUZ*2/TRAP//KAUZ/5/ (IR 16337S), BABAХ/LR42//BABAХ/3/ER2000*2/4/SRN/ (IR 16347S).

Рівень провокаційного фону злакових мух на пшениці твердій ярій становив 20,0 % (стійкість 5 балів). Рівень провокаційного фону до злакових мух на пшениці м'якій ярій дорівнював 45,0 % (стійкість 3 бали). Виділено імунні зразки пшениці м'якої ярої до злакових мух (бал стійкості 9): Ишимская

9 (IR 16266S) та Карагандинская 31 (IR 16252S) походженням із Казахстану та зразок із Мексики FRET2*2/4/SNI/TRAP#1/3/KAUZ*2/TRAP//KAUZ/5/ (IR 16341S).

Таким чином, за результатами проведених протягом 2018–2019 рр. досліджень серед колекційних зразків визначено джерела стійкості:

– індивідуальну стійкість до злакових мух (бал стійкості 7–9) мав один зразок пшениці твердої ярої: CANELO_8//SORA/2*PLATA_12/4/STORLOM/3/ (IR 16237S);

– індивідуальну стійкість до твердої сажки: (бал стійкості 9) – 4 зразки пшениці твердої ярої: SOOTY_9/RASCON_37//GUAYACAN INIA/4/BCRIS/ (IR 16226S), BYBLOS/6/TOPDY_18/FOCHA_1//ALTAR 84/3/ (IR 16245S), GUAYACAN INIA/GUANAY/8/GEDIZ/FGO//GTA/3/ (IR 16229S), CNDO/VEE//PLATA_8/3/6*PLATA_11/6/PLATA_8/4/ (IR 16230S);

– індивідуальну стійкість до борошнистої роси (бал стійкості 8–9) – 5 зразків пшениці твердої ярої: MINIMUS/COMB DUCK_2//CHAM_3/3FICHE_6/4/MOJO/ (IR 16216S), CBC509 CHILE/SOMAT_3.1//BOOMER_18/LOTUS_4/6/ (IR 16224S), GUAYACAN INIA/GUANAY//PORRON_4/BAJAH_7/7/ (IR 16227S), CNDO/VEE//PLATA_8/3/6*PLATA_11/6/PLATA_8/4/ (IR 16231S), CMSS08B01003S-099B-099Y-22B-0Y (IR 16249S), Леукомелан 14–05 (IR 16202S);

– групову стійкість до твердої сажки (бал стійкості 9) та борошнистої роси (бал стійкості 8–9) – 4 зразки пшениці твердої ярої: ALTAR 84/BINTEPE 85/3/STOT//ALTAR 84/ALD/3/ (IR 16241S), BD00088.504/4/GUAYACAN INIA/GUANAY// (IR 16243S), WID22209/7/AINZEN_1/3/SN TURK MI83-84 503/ (IR 16030S), SOMAT_3/GREEN_22/4/GODRIN/GUTROS//DUKEM/3/ (IR 16045S);

– групову стійкість до борошнистої роси (бал стійкості 8–9) і піренофорозу (бал стійкості 7–9) – 2 зразки пшениці твердої ярої: Спадщина (IR 13582S), САМАУО//HYDRANASSA30/SILVER_5/3/SOOTY_9/ (IR 16210S);

– групову стійкість до твердої сажки (бал стійкості 9) та піренофорозу (бал стійкості 7–9) – 2 зразки: PLATA_7/ILBOR_1//SOMAT_3/3/CABECA_2/ PATKA_4// (IR 16213S), SNITAN*2/RBC/10/KOFA/9/USDA595/3/D67.3/RABI/ (IR 16248S);

– групову стійкість до твердої сажки (бал стійкості 9), борошнистої роси (бал стійкості 8–9) та піренофорозу (бал стійкості 7–9) – 10 зразків: SORA/2*PLATA_12/3/SORA/2*PLATA_12//SOMAT_3/4/ (IR 16206S), ALTAR 84/STINT//SILVER_45/5/2*AJAIA_16//HORA/JRO/ (IR 16219S), STORLOM/3/RASCON_37/TARRO_2//RASCON_37/4/ (IR 16220S), CBC 509 CHILE/5/2*AJAIA_16//HORA/JRO/3/GAN/4/ (IR 16223S), BYBLOS/6/PLATA_6/GREEN_17/3/CHEN/AUK// (IR 16244S), CNDO/VEE//PLATA_8/3/6*PLATA_11/6/PLATA_8/4/ (IR 16247S), OROBEL//BUSHEN_4/2*GREEN_18/8/GEDIZ/FGO// (IR 16031S), JUPAREC2001*2/IM/6/ADAMAR_15//ALBIA_1/ALTAR84/ (IR 16034S),

PLATA_6/GREEN_17//SNITAN/4/YAZI_1/AKAKI_4// (IR 16042S),
WID22202/4/SORA/2*PLATA_12//SOMAT_3/3/AJAIA_12/ (IR 16043S);

– комплексною стійкістю до борошнистої роси (бал стійкості 8–9) і злакових мух (бал стійкості 7–9) характеризувалися 2 зразки: Дар Черноземья 2 (IR 16250S), GEDIZ/FGO//GTA/3/SRN_1/4/TOTUS/5/ENTE/ (IR 16246S);

– комплексною стійкістю до борошнистої роси (бал стійкості 8–9), піренофорозу (бал стійкості 7–9) і злакових мух (бал стійкості 7–9) мали 4 зразки: Омская бирюза (IR 16251S), МППКсенія (IR 16373S), Деміра (IR 16340S), SOMAT_3/GREEN_22/4/GODRIN/GUTROS//DUKEM/3/ (IR 16044S);

– комплексною стійкістю до борошнистої роси (бал стійкості 8–9), твердої сажки (бал стійкості 9) і злакових мух (бал стійкості 7–9) характеризувався один зразок пшениці твердої ярої SOMAT_3/PNAX_1//TILO_1/LOTUS_4/3/GUANAY/5/ (IR 16240S) та п'ять зразків пшениці м'якої ярої: KISKADEE #1/5/KAUZ*2/MNV//KAUZ/3/MILAN/4/ (IR 16287S), PRL/2*PASTOR//WAXWING*2/KRONSTAD F2004/4/ (IR 16289S), BAVIS/NAVJ07 (IR 16113S) та BAVIS//ATTLA*2/PBW65 (IR 16135S), WHEAR/SOKOLL/4/PRINIA/PASTOR//HUITES/3/ (IR 16103S).

Ці зразки пшениці ярої можна рекомендувати селекційним підрозділам науково-дослідних установ як вихідний матеріал для селекції на стійкість до хвороб та шкідників.

УДК 630.4

Т. В. Кучерявенко^{1,3}, Ю. Є. Скрильник², О. В. Зінченко², В. Л. Мешкова^{1,2}

Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва¹

Український НДІ лісового господарства та агролісомеліорації

ім. Г. М. Висоцького²

ДСЛП «Харківлісозахист»³

КОРОЇДИ (CURCULIONIDAE: SCOLYTINAE) В ЯСЕНЕВИХ НАСАДЖЕННЯХ СХОДУ УКРАЇНИ

Насадження Сходу України ростуть в умовах недостатнього зволоження ґрунту, високої температури повітря, сильних вітрів та антропогенного навантаження. Останнім часом під впливом зміни клімату погіршується санітарний стан насаджень різних порід, зокрема ясена звичайного (*Fraxinus excelsior* L.). Деревя, ослаблені будь-якими природними та антропогенними чинниками, заселяють стовбурові шкідники, які прискорюють процеси всихання насаджень. Одним із заходів зменшення небезпеки поширення осередків стовбурових шкідників є вчасне проведення санітарних рубок. Цей захід дає змогу також одержати певні обсяги ділової деревини до того, як вона погіршила якість унаслідок пошкодження комахами та ураження дереворуйнівними грибами.