

УДК 575.1:581.134:633.111

**І. О. Жекова, викладач, О. Г. Сухомуд, канд. с.-г. наук,
В. В. Любич, канд. с.-г. наук, Ф. М. Парій, д-р біол. наук
Уманський національний університет садівництва**

РОЛЬ СЕЛЕКЦІЇ В ЕКОЛОГІЧНО ОРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ЗАХИСТУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ВІД ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ

У сучасному рослинництві для одержання запланованого врожаю велике значення має оптимізація фітосанітарної ситуації. Це досягається за взаємодії сучасної науки, додержання організаційних та агротехнічних заходів, з яких використання стійких сортів є найбільш ефективним.

Нині основою захисту зернових культур передбачається не просто суміщення двох і більше методів боротьби з шкідливими організмами, а інтеграція доступних прийомів з урахуванням природних регулюючих і лімітуючих чинників навколишнього середовища. Тому інтегрований підхід до контролю за шкідливими організмами розглядається як система управління ними.

На інтенсивність і поширення хвороби впливає цілий ряд факторів як абіотичного, так і біотичного характеру: температура, вологість повітря, внесення мінеральних та органічних добрив, попередники, вилягання посівів, щільність стеблостою. Розвиток хвороби залежить також від поєднання раса–сорт, стадії розвитку рослини-живителя. На розвиток борошнистої роси впливає поширення й інтенсивність інших хвороб пшениці, зокрема септоріозу, жовтої іржі, вірусних захворювань.

Однією з найпоширеніших хвороб пшениці озимої є бура листкова іржа, втрати врожаю від якої можуть сягати 30 %, а в роки сильних епіфітотій — до 62%. Розвиток іржі пригнічує процеси синтезу крохмалю та протеїну в ендоспермі, що спричиняє щуплість зерна, тому пошук нових джерел тривалої стійкості до бурої іржі є актуальним.

У результаті схрещування *Triticum aestivum* L. (сорт Харус) із зразком *Triticum spelta* L. одержані неспельтоїдні номери, які були відібрані методом індивідуального добору з гібридної популяції. Їх вивчали на чорноземі опідзоленому важкосуглинковому навчально-науково-виробничого комплексу Уманського НУС упродовж 2009–2011 рр. Інтенсивність розвитку бурої листкової іржі визначали за шкалою Т. Д. Страхова у фазі молочної стиглості зерна пшениці озимої, борошнистої роси — за шкалою Э. Э. Гешеле у фазі колосіння рослин, септоріоз листків — за шкалою А. Bronnimann у фазі колосіння. Пошкодженість стебел внутрішньостебловими шкідниками, пшеничним трипсом і п'явицею проводили на початку виходу рослин у трубку,

а заселеність попелицею у фазі колосіння.

У середньому за 2008–2010 рр. стійкість проти бурої листкової іржі у сорту пшениці озимої Харус становила 7 балів, а в пшениці спельти — 5 балів, гібридні номери F_{3-5} , одержані від їх схрещування мали стійкість 5–7 балів. Проте найбільший відсоток ураження цією хворобою спостерігався в 2008 р. Так, інтенсивність ураження пшениці спельти становила 64,8 %, а в сорту Харус — 86 %. Слід зазначити, що стійких проти ураження бурю іржею гібридних номерів не було, оскільки стійкість їх становила 3–4 бали за інтенсивності ураження 35,7–70,2 %.

У 2010 р. сім гібридів були стійкими проти ураження бурю іржею, а решта номерів мали стійкість на рівні 5–6 балів.

У середньому за три роки досліджень стійкість проти ураження септоріозом рослин неспельтоїдних гібридів була високою і коливалася в межах 7–8 балів. Слід зазначити, що в 2008 р. розвитку збудника хвороби не було, а в 2009 і 2010 рр. інтенсивність ураження та стійкість були подібними та коливалися відповідно в межах 6,1–13,6 %, 6–7 балів і 5,8–13,2 %, 6–7 балів.

У середньому за три роки та за роки досліджень стійкість селекційних номерів проти ураження борошнистою росю була високою і становила 8 балів.

У середньому за 2009–2010 рр. встановлено, що вихідні батьківські форми та селекційні зразки мали високу стійкість проти пошкодження внутрішньостебловими шкідниками, яка становила 9 балів. Упродовж років досліджень кількість пошкоджених стебел була незначною (2,6–3,4 %), а стійкість рослин високою.

У середньому за три роки досліджень стійкими проти злакових попелиць виявилися як рослини вихідних батьківських форм, так і рослини гібридного покоління. Заселеність попелицею не перевищила 5 екз./колос, а стійкість становила 9 балів.

Заселеність колосів спельтоїдних гібридів пшеничним трипсом коливалася в межах 4,4–11,7 екз./колос, що також відповідало високій стійкості (9 балів). Проте в сорту Харус заселеність цим шкідником становила 15,0 екз./колос. Стійкість рослин проти пошкодження п'явицею була високою і становила 9 балів.

Заселеність злаковими попелицями, пшеничним трипсом і п'явицею за роки проведення досліджень змінювалися аналогічно.

Отже, пшениця спельта є донором високої стійкості проти ураження бурю іржею та септоріозом. Одержані неспельтоїдні гібриди займають проміжне положення порівняно з вихідними батьківськими формами. Виділено номери з високою стійкістю, які рекомендуються використовувати як донори стійкості проти бурої іржі та септоріозу.