

Серед сортів пшениці озимої, висіяних в ТОВ «СК Восток» Ізюмського району Харківської області в 2019–2020 рр. найнижчим показником розвитку кореневих гнилей відзначився сорт Досконала – 6,5 %.

УДК 633.1; 632.4; 631.9.95; 631.14.147

А. Г. Башлай

Сумський національний аграрний університет

ІМУНОЛОГІЧНИЙ МЕТОД СЕРЕД ЕКОЛОГІЧНО ОРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД ХВОРОБ

Органічне сільське господарство визначають як систему рослинництва, яку організовують з акцентом на стійкість і відновлювані біологічні процеси. Системи органічного землеробства є викликом багатьом питанням захисту і карантину рослин. Серед відомих методів захисту і карантину рослин, а також одним з екологічно чистих та безпечних є імунологічний, який базується на відборі та введенні в систему вирощування польових культур, зокрема й пшениці м'якої озимої, стійких адаптованих сортів, до шкідливих організмів та конкретних умов. За підрахунками більш ніж 95 % органічного виробництва основане на сортах сільськогосподарських культур, які було виведено для традиційного способу вирощування. Нещодавні дослідження показали, що в таких сортах відсутні важливі риси, необхідні в органічних умовах виробництва, а саме: урожайність, стійкість до біотичного та абіотичного стресу, технологічна якість рослинної сировини для виробництва продуктів споживання.

Сорти, відібрані для звичайного ринку, не завжди найкраще підходять для використання в органічних посівах через різницю в практиці управління цими двома ланками вирощування. Фермерам органічного землеробства та виробникам харчових продуктів потрібні сорти рослин, які адаптовані до такої системи вирощування та переробки.

Сорти культурних рослин значно потерпають від шкідливих організмів, зокрема від збудників хвороб. Але господарники органічного землеробства зазвичай не розглядають хвороби як важливе обмеження у виробництві пшениці. Це частково пояснюється тим, що сучасні сорти мають високий рівень стійкості, у результаті чого рівень захворюваності залишається низьким протягом усього сезону. Крім того, менша кількість азотних добрив, ніж на звичайних полях, та відсутність застосування регуляторів росту на органічних полях також пов'язані зі зменшенням розвитку борошнистої роси (*Blumeria graminis*), бурої іржі (*Puccinia triticina*), септоріозної плямистості (*Mycosphaerella graminicola*) та фузаріозу (*Fusarium spp.*). Також звичайна сажка (*Ustilago tritici*), найсерйозніша хвороба пшениці у період від початку до середини 1900-х рр., наразі ефективно контролюється за допомогою фунгіцидних обробок насіння в традиційному землеробстві. Але, цей метод обробки заборонений стандартами органічної сертифікації. Таким чином, при

органічному виробництві доцільно використовувати сорти, стійкі або толерантні до звичайної і карликової сажок (*Tilletia controversa*), що вигідно з економічного погляду. Звичайна сажка може стати економічно руйнівним захворюванням для фермерів, які вирощують екологічно чисті продукти, якщо не буде розроблена ефективна органічна обробка насіння, або якщо сорти пшениці, що їх використовують в органічних системах, не матимуть генетично зумовленої стійкості. Наприклад, у голландських органічних фермерів у пріоритеті сорти пшениці стійкі до жовтої іржі (*Puccinia striiformis*), коричневої іржі (*Urocystis tritici*) та фузаріозу, а потім до борошнистої роси та септоріозної плямистості (*Septoria tritici*). Звичайні (неорганічні) фермери також цікавляться стійкими сортами, але лише тоді, коли це дозволяє їм замінити або значно зменшити обробку фунгіцидами.

Українські селекціонери також активно шукають шляхи підвищення стійкості сортів пшениці м'якої озимої. Науковці Миронівського інституту пшениці займаються дослідженнями найпоширеніших і найбільш шкочинних хвороб серед листових, зокрема: борошнистої роси, бурої іржі та септоріозу листя. Дослідження нових сортів пшениці озимої показали, що ураження листовими хворобами було в межах від 3 до 15 %. Високу стійкість проти трьох хвороб (до 5 %) протягом 2016–2019 рр. показали сорти МП Ассоль, МП Дніпрянка, Грація миронівська, які були занесені до Державного реєстру 2018 р. Високу стійкість проти двох хвороб (борошниста роса та бура іржа) – до 5% – показав сорт Вежа миронівська. Стійкість (до 10 %) проти трьох хвороб мають сорти Світанок миронівський, Миронівська слава, Балада миронівська та Естафета миронівська.

Тому на сьогодні стійкі сорти зарекомендували себе як головна перевага імунологічного методу захисту і карантину рослин за органічного землеробства. При цьому жоден з методів захисту рослин не забезпечує такої окупності, як імунологічний. Як наслідок, суттєво спрощується технологія вирощування та зменшуються енергозатрати без використання операцій із захисту рослин.

Таким чином, Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні, поповнюється новими стійкими сортами. Залишається актуальним питанням проведення досліджень комерційних сортів пшениці м'якої озимої в умовах Північно-Східного Лісостепу України за органічної системи вирощування за стійкістю проти хвороб.