

впроваджувати в селекційну практику та виробництво перспективні сорти, гібриди і лінії зубоподібної та кременистої кукурудзи ГК 26, П 502, В 84, Успіх МВ, Одма 310МВ, Кадр 267МВ; гібрид Сюрприз F1 та сорт Смак цукрової кукурудзи, а також сорт Люкс розлусної кукурудзи, які менше уражуються комплексом збудників грибних хвороб.

УДК 632.4:633.11(477.54)

О. М. Батова, Р. Ровчак

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

**ПОШИРЕНІСТЬ КОРЕНЕВИХ ГНИЛЕЙ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ
В ТОВ «СК ВОСТОК» ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

В умовах Лісостепу України пшениця озима уражується багатьма хворобами, серед яких кореневі гнилі посідають провідне місце за поширеністю та шкідливістю. Широке розповсюдження, зв'язок з ґрунтом, відсутність вузької спеціалізації в ураженні рослин-господарів зумовлюють постійну наявність в агроценозах зернових колосових культур грибів – збудників кореневих гнилей. Вони уражують корені, прикореневу частину стебла, підземне міжвузля, вузол кущення та посилюють негативну дію на врожай і якість зерна інших факторів, зокрема посухи і шкідників.

У зв'язку зі змінами клімату, сортового складу, агротехніки, насиченості сівозмін зерновими культурами виникла потреба в дослідженнях з вивчення поширеності й розвитку даної хвороби в умовах східного Лісостепу України.

Одним із основних чинників, які обумовлюють розвиток кореневих гнилей, окрім погодних умов, є недотримання технологій вирощування культури, зокрема науково обґрунтованих сівозмін. За рекомендаціями для Лісостепової зони, частка озимої пшениці в загальному кліні не має перевищувати 30 %.

В східній частині Лісостепу збудниками кореневих гнилей є переважно гриби родів *Fusarium* та *Helminthosporium* (синонім *Bipolaris sorokiniana* (Sacc.)), сумчаста стадія *Cochliobolus sativus*).

Дослідження з визначення ураженості посівів пшениці озимої кореневими гнилями проводилися в 2019–2020 рр. Зразки для аналізу відбирали у ТОВ «СК Восток» Ізюмського району Харківської області. В господарстві висівали три сорти пшениці озимої : Досконала, Приваблива, Здобна.

Обстеження посівів проводили під час вегетації озимої пшениці та перед збиранням врожаю. Визначення ураженості проводили згідно з загальноприйнятими методиками. На початку молочно-воскової стиглості зерна в посівах площею 100–200 га відбирали проби у 10–12 місцях по діагоналі поля по 10 рослин у кожній. Потім корені та основу стебел усіх рослин із пробного снопа очищували від ґрунту, сухого листя та обгортки і розподіляли на групи за ступенем ураженості із показниками у балах: 0 — здорові; 1 — слабе побуріння

основи стебла; 2 — суцільне побуріння основи стебла або коренів; 3 — загиблі рослини або із колосом без зерна.

На посівах озимої пшениці протягом вегетації 2019–2020 рр. спостерігалось поступове зростання відсотку уражених кореневими гнилями рослин: у фазу куціння – 2,7 %, вихід у трубку – 3,0 %, молочна стиглість – 4,7 %, воскова стиглість зерна – 6,0 %.

Слід відмітити, що хвороба у даному господарстві не перевищувала ЕПШ (5 % розвитку на початку вегетації та 30 % — перед збиранням врожаю).

Отримані нами дані дають змогу зробити висновок, що кореневі гнилі пшениці озимої в зоні Лісостепу прогресують. Головними причинами є: висока насиченість сівозмін зерновими культурами, що веде до погіршення фітосанітарної ситуації; відсутність органічних добрив, які підвищують хворобостійкість пшениці і обмежують розвиток корневих гнилей шляхом витіснення збудників цієї хвороби мікроорганізмами-антагоністами. Велике значення у розвитку корневих гнилей мають також погодні умови, попередники та особливості сортів пшениці озимої.

Шкідливість гелмінтоспоріозу залежить від рівня розвитку хвороби. За раннього ураження відбувається зрідження посівів. За умов посухи його шкідливість підвищується, що в кінцевому рахунку веде до пустоколосості або розвитку неповноцінного колосу із плюсклим зерном.

Фузаріозної кореневої гнилі в ТОВ «СК Восток» Ізюмського району Харківської області не було виявлено.

Літературні дані щодо шкідливості фузаріозної кореневої гнилі пшениці досить суперечливі. Залежно від виду збудника хвороба може викликати зрідження посівів, зниження натуре зерна, маси 1000 зерен тощо; буває, що захворювання не проявляється – утворюється лише мікориза.

Від попередника залежить не лише поширеність корневих гнилей (у зв'язку з різною кількістю інфекції в ґрунті та деякими іншими причинами), а й опір рослинного організму протіканню патологічного процесу, якщо ураження все ж відбулося.

Встановлено, що у 2019–2020 рр. поширення корневих гнилей по попереднику чорний пар залежно від сорту варіювало в межах 9,1–22,0 %, розвиток – відповідно 3,6–10,8 %.

Ураженість кореневими гнилями рослин пшениці озимої, що йшла після ріпаку озимого, була на рівні з чорним паром, що дає змогу вважати даний попередник задовільним.

Відносно низький рівень розвитку хвороби спостерігався на сорті Досконала, попередником якого була гречка, – 6,5 % і сорті Здобна, вирощуваному після соняшнику – 9,8 %. Але посівна площа гречки незначна, а соняшник є незадовільним попередником для пшениці, оскільки сильно виснажує та висушує ґрунт, що веде до обмеження потенціалу врожайності пшениці.

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*), бурі 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