

**І. С. Жураковський, аспірант,
Л. В. Жукова, канд. с.-г. наук, доцент
Державний біотехнологічний університет**
**ВПЛИВ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ НА РОЗВИТОК ХВОРОБ
ПШЕНИЦІ ЯРОЇ**

Рослини пшениці ярої з моменту сівби аж до збирання можуть уражатися багатьма хворобами, що призводить до зниження врожаю зерна та його якості. Щорічні втрати зерна від хвороб становлять понад 10–20 % потенційного врожаю. З інтенсифікацією виробництва і збільшенням продуктивності рослин шкідливість хвороб посилюється і втрати можуть перевищити 50 %.

Найпоширенішими у посівах зернових колосових культур є захворювання, збудники яких поширюються за допомогою повітряних течій і уражують рослини впродовж усього періоду вегетації. Шкідливість інтенсивного розвитку цих хвороб полягає у ранньому і передчасному відмиранні листя, у глибокому порушенні фізіологічних процесів у середині рослини, внаслідок чого значно знижується не лише кількість, а й якість урожаю.

Серед плямистостей листя пшениці септоріоз займає чільне місце за шкідливістю і поширенням хвороби. Він є яскравим прикладом прогресуючих захворювань. За сильного розвитку захворювання листки передчасно засихають, що призводить до недобору врожаю зерна. Останнє може бути плюсклим, а інколи інфікованим.

Збудники септоріозу листя призводять до суттєвих змін фізіолого-біохімічних процесів у рослинному організмі. В листках уражених рослин пшениці вміст хлорофілу знижується на 15–70 %, аскорбінової кислоти – на 30–60 мг/%, інтенсивність фотосинтезу – в чотири-дев'ять разів, інтенсивність дихання – на 4–17 %.

Під впливом хвороби в рослин погіршуються основні показники структури врожаю. Кількість зерен у колосі знижується від 41 до 36 одиниць, кількість невиповненого насіння в урожаї зростає від 3 до 40 %, маса 1000 зерен зменшується майже в 1,5 рази. Кожен відсоток ураження рослин септоріозом відповідає зменшенню маси зерна залежно від стійкості рослин на 0,2–0,5 %.

Шкідливість септоріозу значно зростає при впровадженні нульового або мінімального обробітку ґрунту. Зазвичай хвороба

проявляється сильніше на повторних посівах пшениці в період виходу в трубку – колосіння і вже до фази молочної стиглості зерна ураженість листя може досягти 50–100 %.

Також, однією з найшкідливіших хвороб пшениці ярої є жовта іржа. Якщо хвороба починає розвиватися рано і продовжує прогресувати протягом усього вегетаційного періоду, то недобори врожаю зерна пшениці сягають 80–100 %. Тому своєчасний захист від хвороб залишається актуальним питанням для виробників.

Шкідливість іржі полягає в порушенні водного балансу, при сильному розвитку хвороби недобір урожаю може становити 60–70 %. Хвороба більш шкідлива на пізніх посівах ярих зернових колосових. Фосфорно-калійні добрива сприяють зниженню інтенсивності ураження рослин, незбалансоване внесення азотних добрив підвищує шкідливість хвороби.

Жовта іржа може уражувати рослини протягом всього сезону вегетації, але масового розвитку досягає у період колосіння зернових культур. Внаслідок хвороби знижується врожайність, погіршується якість зерна, знижується схожість. Уражені рослини менш стійкі до засухи, нерівномірно дозрівають, можуть полягти. Оскільки пік хвороби припадає на пізні періоди розвитку злакових культур, то обробки прапорцевого листка базовими фунгіцидами в більшості випадків достатньо для боротьби з цією хворобою.

Температура має також вплив на чутливість рослин до хвороб, яка, у свою чергу, залежить від того, наскільки умови середовища відповідають вимогам виду або сорту культури та якою мірою ці умови відхиляються від оптимальних для рослини. Теплозабезпечення позначається на регулюванні ритму вегетації рослин та хвороб. Ступінь ураження суттєво залежить від збігу активних і небезпечних фаз розвитку збудника з найбільш сприйнятливими і нестійкими фазами рослини.

Незважаючи на високий потенціал урожайності сортів української селекції, у виробничих умовах він реалізується лише на 35–40 %, у більшості випадків через недотримання технології вирощування або через використання сортів, які не підходять для зони вирощування.

Створення і впровадження у виробництво стійких проти хвороб сортів є найбільш економічним і екологічно безпечним засобом боротьби з фітопатогенами. Завдяки використанню стійких сортів сільське господарство щорічно отримує прибуток, який дорівнює

близько 30 % від загальної вартості продукції, що виробляється. Крім того, вирощування таких сортів запобігає необхідності широкого використання пестицидів, що має важливе значення для охорони довкілля від забруднення. Тому особливу увагу селекціонери приділяють створенню сортів, стійких до основних хвороб: борошнистої роси, іржі, септоріозу, твердої сажки тощо.

Вирішити виробничу частину проблеми стабілізації урожайності й, відповідно, виробництва зерна пшениці ярої в Україні можна лише комплексним підходом: впровадження сучасних вітчизняних сортів з високим рівнем адаптивних властивостей як основи адаптивної технології, правильне зональне розміщення сортів, ефективна система насінництва для швидкого проведення сортозміни, розроблення сортових технологій вирощування з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов і біологічних особливостей сортів та їх обов'язкове дотримання.

УДК: 632.4 : 633.15

В. С. Іванська⁴, магістр, **О. В. Башта**, канд. біол. наук, доцент
*Національний університет біоресурсів і природокористування
України*

ФУЗАРІОЗ КАЧАНІВ КУКУРУДЗИ: ОСОБЛИВОСТІ ЙОГО РОЗВИТКУ В УМОВАХ ВП НУБІП «АГРОНОМІЧНА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ»

Однією з найбільш високопродуктивних злакових культур є кукурудза. Її вирощують для продовольчого, кормового та технічного використання. Зростання площ посівів та недосконала технологія вирощування призводить до погіршення фітопатологічного стану посівів кукурудзи [1].

Втрату або зниження очікуваної врожайності спричиняє зараження посівів кукурудзи грибами роду *Fusarium* Link, що в свою чергу впливає на якісні показники зерна і призводить до економічних втрат. Боротьба з патогенами та їх появою в навколишньому середовищі залишається проблемою в сільському господарстві, особливо при вирощуванні кукурудзи. Насіння кукурудзи уражене фузаріозом не утворює сходів, а якщо зародок не пошкоджений, воно

⁴ Науковий керівник – канд. біол. наук, доцент Башта О. В.