

УДК 633.632.4/92

# ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ БУРОЇ ПЛЯМИСТОСТІ СОРГО ЦУКРОВОГО ТА ЗАХОДИ ПО ЇЇ ОБМЕЖЕННЮ

ЗАПОЛЬСЬКА Н.М., кандидат сільськогосподарських наук,  
ШЕНДРИК К.М., кандидат біологічних наук,  
Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків

Гельмінтоспоріоз або бура плямистість відноситься до найбільш поширених і шкідливих хвороб сорго цукрового. Хвороба проявляється на листках, стеблах, міжвузлях та на суцвіттях. Гельмінтоспоріоз визиває передчасне опадання листків, нерідко призводить і до поломки стебла, що різко знижує врожай зеленої маси та насіння.

Розвивається хвороба в умовах достатнього та надлишкового зволоження, що супроводжується підвищеними температурами.

На листках сорго з'являються невеликі білуваті плями, які з часом буріють з темно-коричневою або червоно-коричневою облямовкою й буро-оливковим нальотом. В подальшому плями збільшуються, зливаються, охоплюючи всю листову поверхню, внаслідок чого листки засихають та відмирають. Нерідко розмір плям становить 25 см і більше (рис. 1). Розвиток хвороби починається з нижніх листків, поступово охоплюючи листки верхнього ярусу.

Збудник хвороби гриб *Helminthosporium turcicum* Pass. Гриб є факультативним паразитом з широкою філогенетичною спеціалізацією. Крім сорго він уражує й кукурудзу. За час вегетації рослин патоген формує 2-3 покоління конідій, які є досить стійкими, як до високих та низьких температур, що й сприяє поширенню хвороби під час вегетації.

Ураження рослин відбувається за допомогою росткової трубки крізь продири, а інколи безпосередньо крізь епідерміс.

Міцелій гриба розвивається спочатку міжклітинно у паренхімній тканині, а потім проникає у судинну систему

листіків. Внаслідок цього ураження носить характер листового трахеомікозу.

Для розвитку грибниці у тканинах листків потрібні ті ж самі температури, що й для проростання конідій.

На поверхні листків у місцях появи плям гриб утворює конідиальне спорношення. Конідиеносці прямі або злегка зогнуті, с 2-3 перегородками, оливкові, зверху світліші, до 150  $\mu$  довжини, 5,58,5  $\mu$  завтовшки. Конидії веретеновидні або продовгувато-еліптичні, на кінчиках заокруглені, 50110<sub>x</sub>1124  $\mu$ , з 313, мають 58 перегоронок із досить товстою оболонкою [1]. При наявності крапельної вологи при температурі від 7 до 38°C (оптимум 2330°C), протягом 618 годин, конидії проростають.

Зимує гриб на рештках рослин у ґрунті на глибині до 10 см та на насінні у виді грибниці та конідій. Протягом літа патоген утворює декілька поколінь конідій, за допомогою яких він розповсюджується, визиваючи повторне зараження рослин. Особливо сильний розвиток хвороби відмічається при сильних опадах у другій половині літа.

Гриб *Helminthosporium turcicum* Pass. зберігається на поверхні ґрунту та на глибині до 10 см, на рослинних рештках у вигляді грибниці, яка на весні є джерелом інфекції.

**Заходи захисту.** Для обмеження розвитку гельмінтоспоріозу сорго цукрового, необхідно проводити насамперед як профілактичні, так і захисні заходи.

Перш за все потрібно приділяти увагу вирощуванню сортів стійких до хвороби, як профілактичний захід.

Необхідно дотримуватись сівозміни,

тобто повернення сорго на попереднє місце вирощування не раніше, ніж через три роки. Розміщення посівів сорго цукрового на відстані не менше 1 км від посівів кукурудзи.

Суттєве значення має вибір попередника, з метою обмеження накопичення інфекції у ґрунті. Висів сорго цукрового після кращих попередників, що знижують запас патогенів у ґрунті під дією їх кореневих виділень.

Враховуючи, що рослинні рештки є резерватом інфекції бурої плямистості, важливо проводити якісний обробіток ґрунту, що сприяє зниженню шкідливих мікроорганізмів. Зокрема, осіння зяблева оранка забезпечує швидке перегнивання рослинних рештоків і гибелі патогенів.

Висів сорго в оптимальні строки, при температурі ґрунту 1012°C сприяє підвищенню стійкості рослин до хвороби.

Важливе значення має внесення збалансованих добрив, що підвищує стійкість сорго до гельмінтоспоріозу.

У період вегетації рослин необхідно проводити регулярні обстеження посівів. При перших симптомах прояву хвороби на нижніх листках важливо провести обприскування посівів фунгіцидами, які включені до «Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні».

**Висновок.** Таким чином, дотримання вище наведених заходів дозволить зменшити ураження сорго цукрового збудником *Helminthosporium turcicum* Pass. у період вегетації, що позитивно позначиться на підвищенні врожайності культури.

## Бібліографія

1. Билай В.И. Микроорганизмы возбудители болезней растений / В.И. Билай, Р.И. Гвоздяк, И.Г. Скрипаль. Киев: Наук. думка, 1989. 552 с.

## Анотація

В статті наведено інформацію про симптоми прояву бурої плямистості та шкодочинність цієї хвороби на сорго цукровому. Описуються умови, за яких розвивається хвороба та відбувається зараження рослин, висвітлюються заходи щодо обмеження розвитку хвороби на сорго цукровому у період вегетації.

**Ключові слова:** сорго цукрове, бура плямистість, симптоми хвороби, захисні заходи

## Анотация

В статье приведена информация о симптомах проявления бурой пятнистости и вредоносность этой болезни на сорго сахарном. Описываются условия, при которых развивается болезнь и происходит заражение растений, Представлены меры по защите сорго сахарного от болезни в период вегетации.

**Ключевые слова:** сорго сахарное, бурая пятнистость, симптомы болезни, защите мероприятия.

## Annotation

This article gives information about symptoms of brown spot manifestation and harmfulness in sorghum sugar. It describes the conditions under which the disease develops and infects plants. Protective measures to limit the development of brown spots in sugar sorghum during the growing season are presented.

**Keywords:** sugar sorghum; brown spot; symptoms; protection.

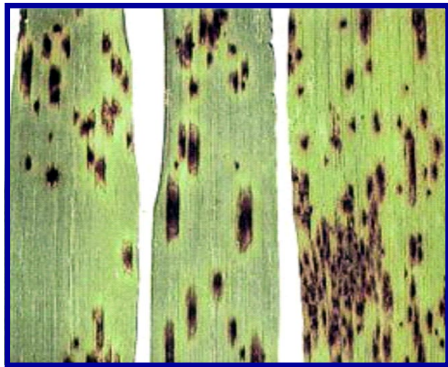


Рис 1. Прояв бурої плямистості на листках сорго цукрового