

УДК 632.4.:635.6

С. О. Приступа, А. О. Приступа, О. В. Башта

Національний університет біоресурсів і природокористування України

СЕПТОРІОЗ СОЇ ТА ЗАХОДИ ЩОДО ЙОГО ОБМЕЖЕННЯ

Соя багато років належить до найважливіших стратегічних культур світового землеробства, задовольняючи насущні потреби людини. Це унікальна продовольча, лікарська і кормова рослина. Соя є одним із головних постачальників рослинного білка та олії у світі, її вважають стратегічною культурою, називають культурою ХХ–ХХІ ст.

Одна з причин недобору врожаю сої – ураження її фітопатогенними мікроорганізмами, тому важливою складовою технології вирощування сої є захист її від хвороб, через які відбувається недоотримання рослинної продукції або отримання продукції невисокої якості.

Септоріоз (іржаста плямистість) поширений повсюди, де вирощують сою, але найбільшу його шкідливість відмічають у зоні Полісся України.

На сім'ядолях формуються наскрізні плями з валикоподібними напливами по їх периметру. Сім'ядолі загнивають, засихають і обпадають, а боби залишаються недорозвиненими. На листках з обох боків з'являються кутасті, спочатку жовтуваті, пізніше червонувато-коричневі, які з часом набувають темно-коричневого кольору, дрібні плями діаметром 1–4 мм, обмежені прожилками листка.

На стеблах і бобах утворюються бурувато-сірі плями завдовжки 3–12 мм. Збудником хвороби є *Septoria glucines* Hemmi. Оптимальні умови для розвитку хвороби – висока вологість повітря (80–100 %) і температура в межах 22–28 °С. За цих умов інкубаційний період захворювання становить 7–11 днів. Хвороба інтенсивно розвивається у фазах цвітіння – початку утворення бобів сої. Сильніше уражуються листки нижнього ярусу.

Шкідливість хвороби виявляється у зменшенні асиміляційної поверхні рослин у результаті передчасного засихання і обпадання листків. Недобір урожаю насіння може становити 15–30 % і більше.

Дослідження хвороб сої було проведено у 2019–2020 рр. у Дерезнянському районі Хмельницької області.

Ступінь ураження визначали за шкалою:

0 – ознак ураження немає;

1 – дуже слабе ураження, плями охоплюють не більше 5% листкової поверхні;

2 – слабе ураження, плями охоплюють до 25 % листкової поверхні;

3 – середнє ураження, плями охоплюють до 50 % листкової поверхні;

4 – сильне ураження, плями охоплюють до 75 % листкової поверхні;

5 – суцільне ураження, усе листя цілком вкрите плямами, листки всихають і опадають.

Інтенсивність розвитку та поширеність хвороб визначали за загально прийнятими методиками.

Основною умовою високого урожаю сої є правильний вибір сортів сої, насіння і технології вирощування .

Провели моніторинг хвороби в період вегетації рослини у фазах: 51– помітні перші квіткові бруньки; 64 – близько 40 % квітів відкрито; 67 – закінчення цвітіння; 71 – близько 10 % стручків досягли остаточної довжини (15–20 мм) – початок розвитку стручка; 75 – близько 50 % стручків досягли остаточної довжини (15–20 мм), продовження заповнення стручка, основний період розвитку стручка; 77 – близько 70 % стручків досягли остаточної довжини(15–20 мм), прогресивне наповнення стручка; 79 – приблизно всі стручки досягли остаточної довжини (15–20 мм), насіння заповнює порожнину більшості стручків.

На сорті Кофу спостерігали поширення хвороби з 24 % у фазі 51 (за шкалою ВВСН) до 78 % у фазі 79. Розвиток хвороби відмічали від 1,2 % до 12,5 %.

На сорті Берегиня спостерігали поширення хвороби з 17 % у фазі 51 до 62 % у фазі 79. Розвиток хвороби відмічали від 0,5 % до 8,2 %.

Також виконано оцінку ефективності застосування фунгіцидів проти септоріозу сої. Фунгіциди використовували у фазі 51(перші квіткові бутони) та 71 (близько 10 % стручків досягли остаточної довжини (15–20 мм), початок розвитку стручка).

Дослідження проводили на сортах Кофу та Берегиня.

Схема досліду на сорті сої Кофу включала такі варіанти:

- 1) контроль;
- 2) перша обробка – Акадія, к.с.; друга обробка – Акадія, к.с;
- 3) перша обробка – Амістар Екстра 280 SC, к. с; друга обробка – Амістар Екстра 280 SC, к. с.;
- 4) перша обробка – Аканто Плюс, к.с.; друга обробка – Аканто Плюс к.с.

На сорті сої Берегиня проводили одноразове обприскування фунгіцидами на 51-му етапі. Схема досліду включала такі варіанти:

- 1) контроль;
- 2) Акадія, к.с ;
- 3) Амістар Екстра 280 SC, к. с.;
- 4) Аканто Плюс, к.с.

Після застосування фунгіциду Акадія урожайність сої підвищилася на 0,22 % порівняно з контролем. Дія Аканто Плюс – підвищення урожайності на 0,21 %, Амістар Екстра – на 0,2 %. За результатами проведених випробувань можна зробити висновки, що дія Акадії є найбільш ефективною, але всі фунгіциди проявили захисну дію проти септоріозу сої та можуть бути рекомендовані для її захисту від хвороби.

Вивчаючи хвороби рослин, потрібно постійно контролювати їх поширення та інтенсивність розвитку в умовах певного господарства. Також необхідно проводити моніторинг хвороби протягом періоду вегетації рослини.

Таким чином, сорт сої Берегиня є більш стійким до поширення та розвитку септоріозу, тому його можна рекомендувати для подальшого вирощування в умовах Хмельницької області, де проведено дослідження. Використання фунгіциду Акадія підвищує врожайність сої на 0,22 % порівняно з контролем. Його дія є найбільш ефективною, тому препарат можна рекомендувати для захисту сої від хвороби.

УДК 633.112.9 321":632.482(476)

В. А.Радивон

РУП «Институт защиты растений» НАН Беларуси

ВИДОВОЙ СОСТАВ СЕПТОРИОЗА ЛИСТЬЕВ ЯРОВОГО ТРИТИКАЛЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Септориоз листьев – одна из основных болезней зерновых культур, приводящая к потерям урожайности до 40 %. Поражение злаковых культур отмечают как в засушливых районах, так и в районах с достаточным увлажнением. Одной из причин широкой распространенности болезни является большое видовое разнообразие грибов-возбудителей септориоза – до 15 видов, которые отличаются своими особенностями развития. Зачастую сразу несколько видов грибов могут поражать одно и то же растение, вызывая схожие симптомы в виде светло-бурых пятен с хлоротичным ободком или без него.

В посевах тритикале болезнь вызывают грибы *Parastagonospora nodorum* (Berk.) Quaedvlieg, Verkley & Crous, *Parastagonospora avenae* (A.B. Frank), *Zymoseptoria tritici* (Desm.) Quaedvl. & Crous, *Septoria secalis* (Prill. & Delacr) и *Septoria falcispora* (Bubak). Наиболее широкое распространение получили грибы *P. nodorum* и *P. avenae*.

В связи с тем, что яровое тритикале в Республике Беларусь возделывают непродолжительное время (с 1997 г.) и посевные площади культуры не превышают 30 тыс. га, видовой состав септориоза листьев в посевах мало изучен. На основании этого были проведены опыты по уточнению грибов-возбудителей, поражающих культуру в условиях государственных сортоиспытательных станций (ГСУ) и участков (ГСС) Республики Беларусь и опытном поле РУП «Институт защиты растений» в посевах сорта Узор.

Выявлено, что септориоз листьев в посевах ярового тритикале вызывают грибы *P. nodorum*, *P. avenae* и *Z. tritici*. С наибольшей частотой встречаемости независимо от места исследования отмечен гриб *P. nodorum* – от 89,7 до 100 %. Доля гриба *P. avenae* составила до 10,3 %, а гриб *Z. tritici* был отмечен лишь в условиях Горецкой ГСУ – до 0,9 % (таблица).