

Мостипан О.В., аспірантка

Білоцерківський національний аграрний університет

## ПОШИРЕННЯ СЕПТОРІОЗУ В ПОСІВАХ СОЇ

Наведено огляд літературних джерел з поширення септоріозу в посівах сої та вплив цієї хвороби на продуктивність культури. Для запобігання обмеження розвитку септоріозу рекомендується вирощувати стійкі сорти та проводити передпосівний обробіток насіння фунгіцидами. При сприятливих кліматичних умовах для розвитку септоріозу (значна кількість опадів та відносна вологість повітря) слід застосовувати фунгіцидну обробку біологічними або хімічними препаратами.

Ключові слова: соя, септоріоз, посів, урожайність, фунгіциди

Останніми роками в Україні відбувається динамічне зростання посівних площ сої. Відповідно, збільшується частина цієї культури в сівозміні. Водночас зростає масове накопичення інфекційного матеріалу багатьох фітопатогенів, що можуть спричинювати спалахи низки хвороб. Останні не тільки призводять до значного недобору врожаю, але й погіршують його якість. У такій ситуації важливою є фітосанітарна оцінка посівів, на основі якої за потреби проводять захисні заходи. Тож для найбільш ефективного використання агротехнічних заходів важливо знати біологічні та екологічні особливості збудників захворювань [12].

Урожайність сої в значній мірі залежить від впливу ряду різних факторів, в тому числі ураження хворобами і шкідниками. Особливо шкідливі такі інфекції, як пероноспороз, септоріоз, церкоспороз, бактеріоз [11].

Септоріоз, або іржава плямистість – збудник *Septoriaglycines* T. Hemmi проявляється на сходах з появою першого листка, на дорослих рослинах утворюються плями, на поверхні яких з'являється спороношення у вигляді заглиблених пікнід з конідіями, що розносяться вітром [6]. На пошкоджених стеблах також з'являються плями, але вони відрізняються тим, що мають більш продовгувату форму та дещо темніші від листових. Як правило, джерелами інфекції септоріозу є насіння і рослинні залишки, на яких формуються пікнідії з конідіями, що заражують листки протягом вегетації. Інкубаційний період складає 7-10 днів, розвивається збудник септоріозу за температури повітря від 5 до 36°C, оптимальна температура – 24-28°C при відносній вологості повітря 80-90%. Випадання інтенсивних дощів та висока середньодобова температура повітря у другій половині липня – серпні, а також присутність на листках сої роси є основними причинами масового пошкодження рослин сої цією хворобою [2].

Широке використання пестицидів в боротьбі з шкідниками і хворобами рослин значно впливає не тільки на патогенного збудника, але і на рослину

«хазяїна», а також на навколишнє середовище. Найбільш економічно вигідний і екологічно безпечний метод боротьби – вирощування стійких сортів [7].

Обробка посівів сої препаратами на основі мікроорганізмів-антагоністів фітопатогенів забезпечує захист рослин від грибкових та бактеріальних захворювань. Використання засобів біологічного захисту рослин дають можливість на 15-20 % підвищити урожайність при одночасному зниженні загальних витрат до 50 % [10].

В умовах Західного Лісостепу України найвищу ефективність проти грибкових хвороб, в посівах сої, забезпечив варіант з внесенням на початку бутонізації у фазі ВВСН 49-51 фунгіциду Альєт, 80 %, а для другого внесення на початку формування бобів у фазі ВВСН 69-71 – препарату Пропульс, 25% к.е. Ефективність дії досліджуваних фунгіцидів на посівах сої перевищувала 80% проти збудників септоріозу, церкоспорозу та фузаріозу, 78% – проти збудників пероноспорозу та аскохітозу [5].

Згідно досліджень Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААНН [4] найменший розвиток хвороб у фазі повного наливу насіння (пероноспороз - 5,1 %, септоріоз - 7,1 %), відмічено на варіанті, де застосовували інокулянт Ризогумін у поєднанні з біофунгіцидом Екобацил та подвійне його застосування у період вегетації, що забезпечило технічну ефективність проти пероноспорозу на рівні 85,3 %, проти септоріозу – 74,6 %.

На Устимівській дослідній станції рослинництва в 2016 р. у фазі цвітіння-початок утворення бобів захворюваність септоріозом варіювала від 9,8 до 12,5%, а максимальний рівень спостерігався у фазі дозрівання плодів і насіння – 18,7% на сорті Антрацит. При цьому інтенсивність розвитку септоріозу фактично не відрізнялася за даними фазами онтогенезу [9].

Серед захворювань, які ушкоджували листовий апарат сої в 2019 р., найчастіше діагностували альтернاریоз (26%), аскохітоз, септоріоз і пероноспороз з однаковою частотою (по 13%)[8].

Минулого року септоріоз на посівах сої був виявлений у всіх районах вирощування, однак найбільш розповсюдженою хвороба була в західних і центральних областях України [1].

В Дніпропетровській області в липні 2020 р. септоріозом було уражено 19% обстежених площ посівів сої [3].

За даними вчених [13] в 2021 р. можна прогнозувати прояв та поширення септоріозу у посівах сої, цьому сприятимуть температура повітря 26-28°C і відносна вологість 80-90% з частими опадами.

Отже, на основі літературних даних, можна стверджувати, що септоріоз є однією з найбільш розповсюджених хвороб у посівах сої. Для запобігання обмеження розвитку цієї хвороби рекомендується вирощувати стійкі сорти та проводити передпосівний обробіток насіння фунгіцидами. При сприятливих кліматичних умовах для розвитку септоріозу (значна кількість опадів та відносна вологість повітря) слід застосовувати фунгіцидну обробку біологічними або хімічними препаратами.

## Список літератури

1. Втрати врожаю через септоріоз сої можуть сягати 30%. URL:<https://superagronom.com/news/5081-vtrativrojaju-cherez-septorioz-soyi-mojut-syagati-30>
2. Дерев'янський В. П. Поширення хвороб та продуктивність сої. Карантин і захист рослин. Київ, 2007. № 5. С. 11–14.
3. Інформаційне повідомлення про стан розвитку та розповсюдження основних шкідників і хвороб сільськогосподарських рослин у Дніпропетровській області станом на 30.07.2020 року. URL: <https://dp.dpss.gov.ua/news/informacijne-povidomlennya-pro-stan-rozvitku-ta-rozpovsyudzhennya-osnovnihshkidnikov-i-hvorob-silskogospodarskih-roslin-u-dnipropetrovskij-oblasti-stanom-na-30072020-roku>
4. Кобак С. Я., Сереветник О. В., Кушнір М. В., Савченко В. О. Ефективність застосування біологічних фунгіцидів у системі захисту сої. Корми і кормо виробництво, 2017. Вип. 83. С. 68-72.
5. Косилович Г., Голячук Ю. Захист сої від хвороб. Вісник ЛНАУ: Агронімія, 2020. №24. С. 163-167. <https://doi.org/10.31734/agronomy2020.01.163>
6. Марков І. Л. Діагностичні ознаки хвороб сої та біолого-екологічні особливості розвитку їх збудників. Агроном, 2013. № 1 (39). С. 136–150.
7. Марютін Ф. М., Білик М. О., Пантелєєв В. К. Фітопатологія. Харків: Еспада, 2008. 552 с
8. На що хворіла соя минулого сезону та які хвороби будуть актуальними цього року. URL: <https://www.syngenta.ua/news/novini-kompaniyi/na-shcho-hvorila-soya-minulogo-sezonu-ta-yaki-hvorobi-budutaktualnimi-cogo>
9. Поспелова Г. Д., Коваленко Н. П., Нечипоренко Н. І., Кочерга В. Я. Вплив агрокліматичних факторів на розвиток основних хвороб сортів сої. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2020. Вип. 3. С. 45-53.
10. Райчук Т. М. Вплив протруйників на мікрофлору та схожість насіння сої. Наукові доповіді НУБіП. 2010. № 1 ( 17). С. 12-19.
11. Семенова Е.А., Титова С.А., Дубовицкая Л.К. Энзиматическая активность инфицированных листьев Glycinemax и Glycinesoja. Фундаментальные исследования, 2011. № 12. вып. 4. С. 708-711.
12. Федоренко В. П., Ретьман С. В. Чотири основоположних принципи до організації захисту зернових культур. Карантин і захист рослин, 2004. №10. С. 3-4.
13. Цього року посівам сої повсюдно шкодитиме септоріоз. URL:<https://agrotimes.ua/agronomiya/czogo-rokuposivam-soyi-povsyudno-shkodytyme-septorioz/>