

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Полтавський державний аграрний університет
Institute of European Education (Болгарія)
Національний аграрний університет Вірменії
University of Opole (Польща)
International Slavic University (Македонія)
ISMA University (Латвія)
Громадська спілка «Полтавське товариство
сільського господарства»**

Кафедра захист рослин

**VII Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція
«Сучасні аспекти і технології у захисті рослин»,
присвячена 90-річчю з дня народження
засновника національної моделі органічного землеробства
Семена Антонця**

*25 листопада 2025 року
м. Полтава*

УДК 632.93
3-38

Сучасні аспекти і технології у захисті рослин : матеріали VII Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 25 листопада 2025 р.). Полтава: ПДАУ, 2025. 165 с.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.17980555>

ISBN 978-617-8797-01-0

Міністерство освіти і науки України, Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ), Посвідчення № 695 від 11 жовтня 2025 р. (VII Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасні аспекти і технології у захисті рослин», присвячена 90-річчю від дня народження засновника національної моделі органічного землеробства Семена Антонця).

У збірнику представлені тези, присвячені сучасним проблемам захисту і карантину рослин, фітосанітарного моніторингу та розвитку агроєкосистем України. Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, здобувачів вищої освіти та аспірантів вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських підприємств АПК різної організаційно-правової форми господарювання та всіх, кого цікавить проблематика сучасного захисту рослин в агроєкосистемах України.

The collection presents theses devoted to modern problems of plant protection and quarantine, phytosanitary monitoring and development of agroecosystems of Ukraine. The materials are intended for researchers, teachers, graduates and graduate students, specialists and managers of agricultural enterprises of various organizational and legal forms of management and all who are interested in modern plant protection in agroecosystems of Ukraine.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Доля Микола Миколайович – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри інтегрованого захисту і карантину рослин Національного університету біоресурсів і природокористування України, член-кореспондент Національної академії аграрних наук України.

Поспелов Сергій Вікторович – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри землеробства і агрохімії імені Сазанова Полтавського державного аграрного університету.

Рекомендовано до друку Вченою радою Полтавського державного аграрного університету (протокол № 5 від 23.12.2025 року)

Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів. За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідальні автори.

© Полтавський державний аграрний університет, 2025

ЗМІСТ

Писаренко В. М., Писаренко П. В., Писаренко В. В.	МАЙБУТНЄ УКРАЇНИ ЗАЛЕЖИТЬ ВІД ПОСТАТЕЙ МАСШТАБУ С. С. АНТОНЦЯ	10
РОЗДІЛ 1. ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ЗАХИСТУ І КАРАНТИНУ РОСЛИН В УМОВАХ ОРГАНІЧНОГО ТА ВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА		14
Писаренко В. М., Піщаленко М. А., Логвиненко В. В.	ОПТИМІЗАЦІЯ ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ ПОСІВІВ ЗА ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА	14
Павленко А. М., Самородов В. М.	СЕМЕН АНТОНЕЦЬ (1935-2022) У КНИЖКОВОМУ ПРОСТОРІ УКРАЇНИ: З ФОНДУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОУНБ ІМЕНІ І. П. КОТЛЯРЕВСЬКОГО	19
Шиян О. О., Кузьменко Н. В.	ЕКОЛОГІЧНІ АКЦЕНТИ ВИСТАВКИ «СОВІСТЬ ЗЕМЛІ» (ДО 90-РІЧЧЯ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ СЕМЕНА АНТОНЦЯ)	24
Вергунов В. А.	ІНОЗЕМНИЙ ЧЛЕН НААН Ф.Т. МОРГУН (1924-2008), ЩО ЗДІЙСНИВ НАЙБІЛЬШ ЕФЕКТИВНИЙ ТРАНСФЕР ІННОВАЦІЙ В УКРАЇНСЬКІЙ АГРАРНІЙ НАУЦІ	28
Кириленко І. Г.	ЖИВ І ТВОРИВ, ВИПЕРЕДЖАЮЧИ ЧАС	35
Опара Н. М.	ЕКОЛОГІЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО В ЖИТТІ СЕМЕНА АНТОНЦЯ	39
Шарий Г. І.	СТАЛИЙ РОЗВИТОК – ГЕОПОЛІТИЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ УКРАЇНИ	43
РОЗДІЛ 2. ЗАХИСТ І КАРАНТИН РОСЛИН ТА ЇХ РЕГІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ		46
Гуска А. І., Бродська В. Д., Коваленко Н. П.	БІЛА ГНИЛЬ ХРИЗАНТЕМИ (<i>SCLEROTINIA SCLEROTIORUM</i>): ОСОБЛИВОСТІ ПАТОГЕНЕЗУ ТА СТРАТЕГІЯ КОМПЛЕКСНОГО ЗАХИСТУ	46
Коваленко Н. П., Окунська М. О.	БІОЛОГІЯ, ШКОДОЧИННІСТЬ ТА ІНТЕГРОВАНІ МЕТОДИ ЗАХИСТУ РІПЧАСТОЇ ЦИБУЛІ ВІД ЦИБУЛЕВОЇ МУХИ (<i>DELIA ANTIQUA</i> MG.)	49
Коваленко Н. П., Поспелова Г. Д., Реута О. О.	БІОЛОГІЧНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ РОЗВИТКУ ЧОРНОЇ ПЛЯМИСТОСТІ (<i>MARSSONINA ROSAE</i> (LIB.) DIET.) ТРОЯНД	51
Михайлик М. О., Поспелова Г. Д., Коваленко Н. П.	АНАЛІЗ ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ ПОСІВІВ РІПАКУ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ХВОРОБ КУЛЬТУРИ	54

Актуальність наукових досліджень і практичних рекомендацій вчених товариства значно зростає у зв'язку зі зміною клімату, оскільки збільшується важливість проблем вологозабезпечення та родючості ґрунту. На це постійно звертав увагу і Семен Свиридонович. Зберігати вологу і підвищувати родючість ґрунту – це вищий рівень землеробства, тим більше органічного.

І тому, віддаючи належне всім, хто намагається працювати не завдаючи шкоди землі, довкіллю, ще краще починаєш розуміти наскільки унікальним і потрібним усьому людству є досвід С. С. Антонця. Створена ним модель органічного землеробства є яскравою сторінкою у новітній історії землеробства України і світу, шляхом до життя людини в гармонії з природою.

Водночас очевидно: майбутнє заможної Європейської України залежить від постатей масштабу С. С. Антонця – людей, які не лише прогресивно мислять, а й діють, залишаючи по собі глибокий слід в історії суспільства.

РОЗДІЛ 1. ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ЗАХИСТУ І КАРАНТИНУ РОСЛИН

ОПТИМІЗАЦІЯ ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ ПОСІВІВ ЗА ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

Писаренко В. М., Піщаленко М. А., Логвиненко В. В.
Полтавський державний аграрний університет

У сучасному агробізнесі органічне виробництво є символом відповідального підприємництва, якісної продукції та сталого розвитку суспільства. Аналізуючи систему органічного землеробства, його складники, на перший погляд, можуть виглядати як давно відомі істини землеробства та рослинництва, але в органічній парадигмі С. С. Антонця, кожен з них наповнений синергією. Вона сприяє отриманню потенційної продуктивності рослинництва і тваринництва, які доповнюють одна одну на фоні відсутності використання будь-яких агрохімікатів. Все це веде до отримання не просто органічної продукції, а продукції світового виміру.

Це забезпечується основними принципами системи, основою яких є створення агроєкосистем максимально наближених до природних формацій і враховує базовий принцип розвитку Планети, оскільки виникнення життя на Землі було забезпечено двома глобальними процесами, які і зараз, і в майбутньому, будуть підтримувати розвиток біосфери. До них належить фотосинтез і азотфіксація в усіх її проявах. Саме їх регулюванню найбільшою мірою і підпорядковане органічне землеробство, оскільки за цієї системи збільшується питома вага природних факторів, які підвищують продуктивність рослин, екологічність продукції та її фінансову складову.

Родючості ґрунту, раціональному використанню вологи та оптимальному фітосанітарному стану сприяють всі прийоми органічного землеробства. У цій системі без заперечною є аксіома землеробства: земля відпочиває під багаторічними травами, а правильні сівозміни – запорука стабільності сільськогосподарського виробництва, оскільки вони позитивно впливають на всі важливі ґрунтові режими: поживний, водний, повітряний та фітосанітарний.

Для збереження і підвищення родючості земель в «Агроекології» вносять перегній, сіють багаторічні бобові трави та зернобобові культури, сидерати, підтримують науково-обґрунтовані сівозміни. Це сприяє стабільній продуктивності культур, природному відродженню родючості ґрунту, оптимізації фітосанітарного стану посівів.

Оптимізація поживного і водного режимів сприяє підвищенню конкурентоспроможності культурних рослин до бур'янів та стійкості до пошкодження багатьма шкідниками та збудниками хвороб.

Дружні сходи, енергійний розвиток, велика листкова поверхня багатьох культур пригнічують ріст бур'янів, культурні рослини стають також менш чутливі до пошкодження дротянками, блішками, довгоносиками, листогризучими гусеницями, кореневими гнилями. Так, на полях господарства ураженість сходів пшениці озимої кореневими гнилями за роки досліджень не перевищувала 3,7 %, за порогової – 5 %.

Практично протягом усього вегетаційного періоду в агробіоценозі є квітучі рослини, які створюють кращі умови для життя місцевих корисних організмів (ентомофагів), що сприяє зменшенню кількості шкідників та хвороб рослин і може бути визначене як ефект агрофітоценології. Ботанічному різноманіттю агробіоценозів сприяють посіви еспарцету, гречки на зерно, соняшнику, ріпаку, сидеральних культур і, особливо, гречки на сидерат, яка квітує двічі-тричі за сезон, однорічних злаково-бобових та злаково-хрестоцвітих сумішок (овес + вика яра, овес + редька олійна), насінневих посівів редьки олійної та гірчиці білої, сумішок жита й тритікале з викою озимою або з тифоном, залуження ярків і схилів.

Нашими дослідженнями підтверджено зменшення чисельності ряду шкідників завдяки їх природному регулюванню корисними організмами. Так, ураженість злакової попелиці афідідами в посівах ячменю ярого з підсівом еспарцету становила 46,8-54,2 %, тоді як у посівах цієї ж культури в інтенсивному землеробстві (де вирощуються здебільшого три-чотири культури) не перевищувала 18,3 %. Кількість злакової попелиці в посівах ячменю ярого в господарстві, за роки досліджень, не перевищувала економічного порогу шкідливості – 25 особин на колос при 50 % заселеності рослин.

Відмова від використання пестицидів, впровадження мілкої обробітку ґрунту і ботанічна різноманітність рослин в органічному землеробстві стимулює збільшення видового складу та чисельності хижих турунів (карабід). Нами встановлено, що кількість видів хижих турунів на полях господарства на 26 %

більша, ніж у посівах зернових колосових культур за інтенсивних технологій. Їх динамічна щільність за роки досліджень залежно від видового складу і погодних умов в органічному землеробстві перевищувала цей показник на полях з інтенсивною технологією на 32,6-51,2 %. У зв'язку з цим стає зрозумілим, чому в «Агроєкології» кількість личинок дротяників і несправжніх дротяників перед сівбою кукурудзи і соняшнику, основними ворогами яких є хижі туруни, зазвичай, не перевищувала економічних порогів шкідливості (3-5 шт. на 1 м²).

Матеріали досліджень із визначення інтенсивності розвитку борошнистої роси на рослинах пшениці озимої та ячменю ярого (у фазі колосіння фактичні показники не перевищували порогової інтенсивності розвитку хвороби – 15-20 % ураженого листового апарату рослин) свідчать про позитивний вплив органічного землеробства на стійкість рослин до даного захворювання.

Розвиток хвороби стримується мікрокліматом стеблостою, особливо в посівах ячменю ярого з підсівом еспарцету, коли норма висіву ячменю зменшується на 20-30 %, що забезпечує меншу густину рослин і кращу вентиляцію посіву. Слід зауважити, що в умовах полікультури зменшується ураження культурних рослин збудниками хвороб і вірусами внаслідок менших темпів накопичення і розповсюдження інокольма та вірусів під впливом мікроклімату - зміни вологості, температури, освітленості в посівах.

Важливим чинником фітосанітарного стану в умовах полікультури є ефект алелопатії, тобто взаємний вплив рослин шляхом виділення в навколишнє середовище фізіологічно активних речовин, які стимулюють розвиток сільськогосподарських культур, пригнічуючи водночас популяції сегетальних рослин і фітопатогенних мікроорганізмів. Це доводить ефективність використання сидератів, проміжних культур, кормових сумішок як заходів зі зменшення забур'яненості посівів, ураження рослин збудниками низки хвороб. Встановлено, що кореневі виділення і клітинний сік багатьох сидератів значно стримує розвиток збудника хвороби *Fusarium oxysporum*. Шляхом введення в агробіоценози хрестоцвітих (капустяних) культур, зокрема тифону, у сівозмінах, насичених зерновими культурами, ураженість рослин кореневими гнилями зменшується на 15-25 %.

Аналогічні результати отримані нами і після вирощування редьки олійної з вівсом на зеленій корм, коли інтенсивність розвитку гельмінтоспоріознофузаріозної гнилі на початку вегетації пшениці озимої не перевищувала 5 % ураження рослин, тобто економічного порогу шкідливості. У результаті введення до сівозміни тифону забур'яненість наступних культур зменшується на 40-50 %.

Стратегія контролю кількості бур'янів на межі економічних порогів їхньої чисельності базується на агротехнічних заходах, які є складовими технологій вирощування польових культур. Важливим чинником зменшення забур'яненості посівів у господарстві виступають сидеральні та проміжні культури. На таких полях окремі бур'яни пригнічуються шляхом затінення одних або зменшення

репродуктивної функції інших, оскільки вони скошуються до досягання насіння. Відомо, що після сидератів забур'яненість посівів у сівозміні зменшується на 32-39 %.

Найбільшу загрозу забур'яненість становить для просапних культур, тому в господарстві єдиним попередником для них є пшениця озима, яка вирощується після зайнятих та сидеральних парів, багаторічних бобових трав або однорічних зернобобових культур, які є найкращими попередниками для цієї культури як за режимом живлення, так і за низькою забур'яненістю.

В органічному землеробстві частка культур суцільного посіву, які найбільше пригнічують бур'яни, досягає 80 %, тоді як у інтенсивному землеробстві цей показник не перевищує 20 %, а іноді дорівнює нулю. Тому в «Агроекології» дієвим засобом зменшення забур'яненості є посіви жита озимого, тритикале, вівса, гречки, вико-вівсяної сумішки та сумішки вівса з редькою олійною, пшениці озимої, сумішки тритикале чи жита з тифоном, багаторічних бобових трав, більшість з яких збирають на зелений корм, сінаж або сіно у фазах укісної стиглості. Одночасно знищуються й бур'яни, не встигаючи сформувати насіння, тому кількість насіння у ґрунті, практично, не збільшується.

Ефективно контролюють кількість бур'янів у посівах прийоми обробітку ґрунту. Так, якісний мілкий обробіток – єдиний у господарстві, який створює добре вирівняний, забезпечений вологою, чистий від бур'янів верхній шар ґрунту. Під час сівби насіння загортають на потрібну глибину на тверде ложе; воно дружно сходить, молоді рослини починають швидко рости, що підвищує їхню здатність конкурувати з бур'янами, стійкість до пошкоджень шкідниками і хворобами.

Проводиться поживне лушення стерні після тюкування соломи вслід за збиранням укосу зернових та поживних решток після укосу інших культур. Раннє лушення стерні зберігає в ґрунті вологу і створює умови для проростання бур'янів, які пізніше знищуються культиватором до утворення генеративних органів.

Після сівби кукурудзи поле прикочують кільчасто-шпоровими котками або боронують, що сприяє кращому проростанню бур'янів, зводячи до мінімуму втрату рослин під час післясходового боронування та зменшуючи ураженість насіння і сходів фітопатогенною мікрофлорою та личинками шведської мухи.

Досходове боронування, а також боронування сходів проводиться тоді коли основна маса бур'янів не досягла поверхні ґрунту й перебуває у фазі «білої нитки», по діагоналі поля, а в разі використання штригельних борін, що агрегуються з трактором, який був у посівному агрегаті – уздовж рядків у фазі 3-5-ти листочків кукурудзи зі швидкістю руху агрегату 5-6 км/год., у другій половині дня, коли спадає тургор рослин.

Перший міжрядний обробіток здійснюється культиватором із стрілчастими лапами на глибину 6-8 см, другий – через 12-15 діб культиваторами

з лапами-відвальниками на глибину 4-6 см, що забезпечує присипання сходів бур'янів у рядках.

На полях, засмічених багаторічними бур'янами, висівають сумішку вики з вівсом, яка використовується на сінаж або сіно. Після збирання сумішки проводиться дискування стерні, через тиждень – півтора обробляють поля плоскорізним культиватором, – через 5-7 днів культивують повторно. Мета цих заходів – виснаження кореневищ багаторічних бур'янів.

Досить ефективний у знищенні бур'янів – напівпаровий обробіток ґрунту, що поєднує післязбиральне луцення стерні та подальшу культивацію чи дискування ґрунту.

Ефективно контролювати наявність бур'янів у посівах дає змогу, так звана, відстрочена сівба, коли передпосівна культивація і наступний висів культури проводяться за появи бур'янів у фазі «білої нитки».

Сівбу кукурудзи на зерно у господарстві проводять наприкінці оптимальних строків, що дозволяє знищити максимальну кількість бур'янів передпосівною культивацією.

Ефективним заходом для зменшення засміченості кукурудзи та соняшнику однорічними широколистими бур'янами є боронування до та після сходів. Завдяки досходовому боронуванню посівів кукурудзи у фазі «білої нитки» бур'янів, їх знищується близько 90-95 %, у фазі 1-2 листки - 65-75 %; 3-5 листків і більше тільки 15-20 %.

Кращий результат досягається тоді, коли для знищення бур'янів, що перебувають у фазі «білої нитки», використовують штригельні борони. Мульча, яка у процесі багаторічного мілкового обробітку ґрунту покриває поверхню полів, зберігає вологу і сприяє зменшенню засміченості посіву однорічними бур'янами.

Під час вирощування гречки, враховуючи пізні строки її сівби, є можливість провести дві-три передпосівних обробки поля боронами з сегментами для вичісування паростків бур'янів із наступною передпосівною культивацією.

У зв'язку зі зміною клімату та збільшенням тривалості теплового періоду, щоб уникнути масового пошкодження сходів злаковими мухами, цикадками, попелицею, а також переростання рослин, у господарстві оптимальні строки сівби пшениці озимої змістили на 15-25 вересня. Результат: кількість пупаріїв шведської мухи не перевищувала 1,5-2,0 % (за порогової 6-10 % заселених стебел). Пошкодження рослин гельмінтоспоріозною та фузаріозною гнилями становля 0,7 %, за порогової 5,0 % за рахунок зменшення пошкодження сходів цикадками в посівах практично відсутні рослини уражені вірусними хворобами.

Варто також віддати належне фітосанітарній ролі ґрунтообробних агрегатів, які забезпечують одну з головних вимог органічного землеробства, – задану глибину і високу якість обробітку ґрунту, достатнє підрізання рослин.

Таким чином, оптимальний фітосанітарний режим посівів у системі органічного землеробства без використання пестицидів, забезпечується за рахунок:

- культури землеробства, дотримання регламентів технологічних прийомів;
- оптимізації поживного, водного режимів та мікробіологічного складу ґрунту, що сприяє підвищенню стійкості та витривалості рослин, активізації їх компенсаторних реакцій;
- гетерогенної структури посівних площ (полікультури), що створює сприятливий біоценотичний стан, що збільшує ефективність дії корисних видів членистоногих та мікроорганізмів;
- дотримання науково-обґрунтованих сівозмін;
- урахування економічних порогів шкідливості шкідників, хвороб та бур'янів;
- використання мікробіологічних препаратів.

СЕМЕН АНТОНЕЦЬ (1935-2022) У КНИЖКОВОМУ ПРОСТОРИ УКРАЇНИ: З ФОНДУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОУНБ ІМЕНІ І. П. КОТЛЯРЕВСЬКОГО

Павленко А. М.

Полтавська обласна універсальна наукова бібліотека імені . П. Котляревського

Самородов В. М.

Полтавський державний аграрний університет

Ім'я Семена Свиридоновича Антонця назавжди вписане в історію українського землеробства. Це людина, яка ще в радянські часи зуміла довести: земля може бути родючою й без хімії, якщо господар ставиться до неї з любов'ю, розумінням і шаную. Семен Антонєць – не просто аграрій, а філософ поля, реформатор мислення про землю.

Дуже цінним є те, що його унікальний досвід, який є одночасно технологічним проривом і моральним прикладом, не зник. Він детально задокументований у численних наукових та публіцистичних виданнях, які формують новий тип екологічного мислення і є доступними для широкого кола читачів.

Фонд Полтавської обласної універсальної наукової бібліотеки імені І. П. Котляревського є важливим центром зберігання та популяризації краєзнавчих видань. В тому числі бібліотека пропонує колекцію книг, які висвітлюють різні аспекти діяльності Семена Свиридоновича Антонця.

Наявність цих праць у головній бібліотеці регіону дає змогу всім охочим – від науковців та студентів до практиків-аграріїв – системно вивчати його принципи ґрунтозахисного землеробства