

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
University of Opole (Poland)
International Slavis University (Macedonia)
Cooperative Trade University of Moldova
Institute of Soil Science and Plant Cultivation
State Research Institute (Poland)**

Кафедра рослинництва

**МАТЕРІАЛИ VI МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ**

**Актуальні напрями та проблематика у
технологіях вирощування продукції
рослинництва**

25 травня 2026 року

**Полтава
2026**

УДК 631.5:631.8:633

ISBN 978-617-8466-56-5

Актуальні напрями та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва: матеріали VI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (25 травня 2026 року, м. Полтава). / Редкол.: В.В. Гангур (відп. ред.) та ін. Полтава: ПДАУ, 2026. 147 с.

У збірнику тез висвітлено результати досліджень, які присвячені сучасним аспектам із розв'язання проблемних питань в аграрній науці, зокрема біологізації рослинництва, інноваційним заходам у технологіях вирощування сільськогосподарських культур. Видання адресоване науковим та науково-педагогічним працівникам, аспірантам, здобувачам вищої освіти, фахівцям агрономічної служби агроформувань різного виробничого напрямку.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Микола МАРЕНИЧ – директор навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології, доктор сільськогосподарських наук, професор;

Володимир ГАНГУР – завідувач кафедри рослинництва, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник;

Любов МАРІНІЧ - доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук;

Людмила ЄРЕМКО – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник;

Ольга БАРАБОЛЯ – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Віктор ЛЯШЕНКО – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Микола ШЕВНІКОВ – професор кафедри рослинництва, доктор сільськогосподарських наук, професор;

Сергій ФІЛОНЕНКО - доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Ольга БАРАБОЛЯ – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Світлана ШАКАЛІЙ – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Ольга МІЛЕНКО – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Олександр АНТОНЕЦЬ – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Марина АНТОНЕЦЬ – доцент кафедри рослинництва, кандидат психологічних наук, доцент;

Олександр ЛЕНЬ – старший викладач кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук.

Відповідальність за зміст поданих матеріалів, точність наведених даних і відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

Рекомендовано до друку на засіданні кафедри рослинництва ННІ агротехнологій, селекції та екології ПДАУ, протокол № 25 від 25.05.2026

© Автори тез, включені до збірника, 2026

Філоненко С.В., Шевченко В.О.	41
Особливості формування продуктивних та якісних характеристик буряків цукрових за висіву різних фракцій насіння	
Філоненко С.В., Калуцький Є.О.	44
Переваги та недоліки способів основного обробітку ґрунту в буряківництві	
Турчинова Н.П., Рожков Р.В., Хруняк І.О.	48
Малопоширені види як джерело продуктивності та стійкості в селекції пшениці	
Nazarenko M.M., Okselenko O.M.	52
Grain quality of winter wheat after treatment with triazole-derived compounds	
Nazarenko M. M., Izboldin O. O.	55
Yield response of winter wheat varieties to seed priming with CA-64 and CA-79	
Nazarenko M. M.	57
Photosynthetic activity of winter wheat under the action of triazole-derived growth regulators	
Тетерещенко Н.М.	60
Урожайність гороху сорту Царевич на п'ятий рік переходу до системи no-till в умовах Лісостепу Правобережного	
Гуцько С.М., Хуторний Б.О.	63
Вплив технології виготовлення на якість та вихід конопляної олії	
Коваленко Н. П., Голуб О. Р.	65
Використання прецизійних технологій захисту кукурудзи	
Коваленко Н. П., Галушко І. В.	69
Стратегічні напрями інтегрованого захисту зернобобових культур в агрокліматичних умовах України: від генетичного моніторингу до впровадження прецизійних технологій	
Коваленко Н. П., Муха Б. Г.	72
Науково-практичні аспекти формування інтегрованих систем захисту овочевих культур у спорудах закритого ґрунту	
Морозов О. М., Поспєлова Г. Д.	74
Біла гниль соняшнику: біологічні особливості та сучасні підходи до контролю	
Шерешило О.О., Поспєлова Г.Д.	76
Економічні та фізіолого-біохімічні аспекти шкідливості пероноспорозу (<i>Plasmopara halstedii</i>) в посівах соняшнику	
Шерешило Б.О., Поспєлова Г.Д.	79
Шкодочинність бактеріальних хвороб сої в Україні: аналіз сучасного стану та загрози врожайності	

1. Шандрівська О. Є., Питуляк Н. С., Греб О. І. Дослідження ринку соняшникової олії у світі та Україні. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*. 2024. № 2 (12). С. 365-382. <https://doi.org/10.23939/smeu2024.02.365>
2. Морозов О. М., Поспелова Г. Д. Агробіологічні особливості розвитку білої гнилі та шляхи її контролю в посівах соняшнику в лісостеповій зоні України. *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*. Полтава, 2025 С. 120-125. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17980555>
3. Albert D., Dumonceaux T., Carisse O., Beaulieu C., Fillion M. Combining Desirable Traits for a Good Biocontrol Strategy against *Sclerotinia sclerotiorum* *Microorganisms*. 2022. 10(6). 1189. <https://doi.org/10.3390/microorganisms10061189>
4. Натяжний Я. М., Лапінський А. В. Екологічні аспекти застосування полігексаметиленгуанідин сукцинату. *Науково-практичний журнал Екологічні науки* № 6(51) 2023. С. 126-129. <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2023.eco.6-51.20>
5. Поспелов С. В., Поспелова Г. Д., Нечипоренко Н. І., Міщенко О. В., Черняк О. О., Скляр С. С., Іванічко О. В. Аналіз фітопатогенного стану посівів соняшнику в період вегетації за різних агрокліматичних умов. *Вісник ПДАА*. 2021. № 4. С. 133-141. <https://doi.org/10.31210/visnyk2021.04.17>

УДК 633.835.478:632.4:632.9

ЕКОНОМІЧНІ ТА ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНІ АСПЕКТИ ШКІДЛИВОСТІ ПЕРОНОСПОРОЗУ (*PLASMOPARA HALSTEDII*) В ПОСІВАХ СОНЯШНИКУ

Шерешило О.О., здобувач ступеня вищої освіти доктор філософії
e-mail: oleh.shereshylo@pdau.edu.ua

Поспелова Г.Д., кандидат с.-г. наук, доцент, кафедри захист рослин
e-mail: ganna.pospielova@pdau.edu.ua

Полтавський державний аграрний університет

Соняшник (*Helianthus annuus L.*) є стратегічно важливою олійною культурою, що забезпечує значну частку світового виробництва рослинних жирів. Проте стабільність урожайності та якісні показники насіння соняшнику перебувають під постійним негативним впливом комплексу патогенів, серед яких одним із найнебезпечніших є ооміцетний гриб *Plasmopara halstedii* (Farl.) Berl. et de Toni – збудник несправжньої борошнистої роси (пероноспорозу). Ураження ним культури має системний характер і здатне призвести до повної

втрати врожаю на значних площах, особливо за умов високої вологості ґрунту та помірних температур у період проростання насіння [4].

Актуальність вивчення шкідливості пероноспорозу зумовлена стрімкою еволюцією расового складу патогена, що призвело до повної або часткової втрати стійкості існуючих гібридів соняшнику. Пероноспороз класифікується як хвороба, що має надзвичайно високий епіфітотіологічний потенціал. За даними провідних вітчизняних і українських фітопатологів, загроза посилюється здатністю збудника зберігатися в ґрунті ооспорами до 10 років, що робить традиційні сівозміни недостатньо ефективними засобами контролю. Окрім прямого зниження врожайності через загибель рослин або формування недорозвинених кошиків, хвороба спричиняє глибокі фізіологічні зміни в організмі рослини-господаря, погіршуючи якість олії та посівного матеріалу [1-8]. Метою даної роботи є комплексний аналіз шкідливості *P. halstedii* на основі інтеграції сучасних досліджень біохімічних, морфологічних та економічних наслідків ураження соняшнику.

Шкідливість пероноспорозу проявляється у декількох формах, залежно від часу інфікування та стійкості генотипу рослини. Найбільш шкідливою є системна форма ураження, що виникає внаслідок проникнення зооспор через кореневі волоски на етапі проростання.

Згідно з дослідженнями Viranyi, F. та Spring, O., системно інфіковані рослини демонструють класичні симптоми: карликовість, скорочення міжвузлів та виражений хлороз уздовж центральних жилок листків. Автори зазначають, що такі рослини зазвичай не досягають фази цвітіння або формують дрібні, вертикально спрямовані кошики з порожнім насінням. Порівняльний аналіз результатів показує, що втрати врожаю при системному ураженні прямо пропорційні відсотку хворих рослин у посівах [8]. Gulya T. підкреслює, що в умовах епіфітотійного розвитку хвороби в США та Європі втрати можуть сягати 50-95 %, що робить культуру економічно нерентабельною без інтенсивного хімічного захисту [2].

Фізіолого-біохімічний аспект шкідливості пероноспорозу пов'язаний із глибоким порушенням гормонального балансу та фотосинтетичної активності. Bazzalo et al. (1991) виявили суттєве зниження рівня ауксинів та гіберелінів у тканинах уражених рослин, що й призводить до феномену карликовості. Одночасно спостерігається руйнування хлоропластів та зниження вмісту хлорофілів *a* та *b* на 40-60 %, що підтверджується дослідженнями Sedlarova M. та її колегами. Це призводить до різкого гальмування асиміляційних процесів, навіть якщо рослина виживає до кінця вегетації [5].

Важливою проблемою є вторинна інфекція, що виникає внаслідок поширення зооспорангіїв повітряними течіями та дощем. Хоча вона вважається менш шкідливою, ніж системна, Tourvieille de Labrouhe, D. довів, що пізнє ураження листків та кошиків призводить до прихованого інфікування насіння. За такого ураження воно виглядає здоровим, але містить під лушпинням міцелій патогена, який є джерелом первинної інфекції в наступному сезоні. Це створює

довгострокову шкоду для насінницьких господарств, погіршуючи якість посівного матеріалу [7].

Порівнюючи шкідливість *P. halstedii* в різних кліматичних зонах, Gascuel, Q. та Martinez Y., вказують на зростаючу небезпеку через зміну расового складу. Автори зазначають, що нові агресивні раси (наприклад, 710, 730) здатні інгібувати імунну відповідь навіть у гібридів із генами стійкості *Pl*. Це призводить до явища "прориву стійкості", коли шкідливість патогена стає непередбачуваною [1]. У країнах Східної Європи, зокрема в Україні, фітопатологічний моніторинг свідчить про домінування декількох патотипів, що вимагає постійної ротації фунгіцидів на основі металаксулу-М. Проте, як зауважують Spring O., Muck A. та Rozynek, B. зростаюча резистентність самого патогена до феніламідів значно підвищує витрати на захист, що є формою опосередкованої економічної шкоди [6].

Аналіз якісних показників олії в ураженому насінні, проведений у роботах міжнародних дослідницьких груп, виявив тенденцію до зростання кислотного числа та зміни співвідношення олеїнової і лінолевої кислот. Це знижує харчову цінність продукції та термін її зберігання. Таким чином, шкідливість пероноспорозу виходить за межі простої втрати біомаси, охоплюючи технологічні та якісні параметри сировини.

Варто також згадати про кумулятивний ефект шкідливості. Оскільки *P. halstedii* є ґрунтовим патогеном, кожний спалах хвороби призводить до значного зростання інфекційного фону. Mouzeyar S. з колегами довели, що ооспори патогена вкрай стійкі до мікробіологічного розкладу, в наслідок чого збільшується ризик для вирощування соняшнику протягом тривалого часу на одному місці [3]. Це завдає стратегічної шкоди сівозмінам та обмежує аграріям вибір високорентабельних культур.

Отже, шкідливість пероноспорозу в посівах соняшнику є комплексним явищем, що поєднує прямі втрати врожаю (до 100 % при системному ураженні), деградацію якості насіння та довготривале забруднення ґрунтів інфекційними структурами. Патоген спричиняє глибокі морфологічні аномалії через порушення гормонального статусу та фотосинтезу. Сучасна динаміка появи нових рас та розвиток резистентності до фунгіцидів роблять пероноспороз критичним фактором ризику в агровиробництві. Для мінімізації шкоди необхідно впроваджувати комплексні системи захисту, що включають генетичну стійкість, протруєння насіння інноваційними діючими речовинами та суворий фітосанітарний контроль.

Бібліографічний список

1. Gascuel, Q., Martinez, Y., Boniface, M. C., Vear, F., Pichon, J. P., & Godiard, L. (2015). The sunflower downy mildew pathogen *Plasmopara halstedii*. *Molecular Plant Pathology*, 16(2), 109-122. <https://doi.org/10.1111/mpp.12164>
2. Gulya, T. J. (2007). Sunflower diseases in the United States. In *Proceedings of the 13th Sunflower Research Workshop* (pp. 1-15). National Sunflower Association.

3. Mouzeyar, S., Tourvieille de Labrouhe, D., & Vear, F. (1994). Histopathological studies of resistance of sunflower (*Helianthus annuus L.*) to downy mildew (*Plasmopara halstedii*). *Journal of Phytopathology*, 141(2), 171-176. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0434.1994.tb01458.x>
4. Nechiporenko, N., Pospielova, G., Kovalenko, N., Balym, B., & Buzyna, O. (2023). Analysis of mycoflora of seeds of hybrids and varieties of sunflower. *Scientific Progress & Innovations*, 26 (1), 11-17. doi: 10.31210/spi2023.26.01.02
5. Sedlarova, M., Kasparova, I., Drabkova, M., Trojanova, Z., & Lebeda, A. (2016). Interaction of *Plasmopara halstedii* and sunflower: From cellular to field level. *Plant Protection Science*, 52(4), 215-225. <https://doi.org/10.17221/140/2015-PPS>
6. Spring, O., Muck, A., & Rozynek, B. (2006). Development of metalaxyl resistance in *Plasmopara halstedii*, the downy mildew of sunflower. *Journal of Phytopathology*, 154(5), 299-304. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0434.2006.01101.x>
7. Tourvieille de Labrouhe, D., Serre, F., Walser, P., & Vear, F. (2008). Quantitative resistance to sunflower downy mildew (*Plasmopara halstedii*). *Helia*, 31(48), 43-52. <https://doi.org/10.2298/HEL0848043T>
8. Viranyi, F., & Spring, O. (2011). Advances in sunflower downy mildew research. *European Journal of Plant Pathology*, 129(2), 207-220. <https://doi.org/10.1007/s10658-010-9664-9>

УДК 632.938:632.35:633.34(477)

ШКОДОЧИННІСТЬ БАКТЕРІАЛЬНИХ ХВОРОБ СОЇ В УКРАЇНІ: АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ЗАГРОЗИ ВРОЖАЙНОСТІ

Шерешило Б.О., здобувач ступеня вищої освіти доктор філософії
e-mail: bohdan.shereshylo@pdau.edu.ua

Поспєлова Г.Д., кандидат с.-г. наук, доцент, кафедри захист рослин
e-mail: ganna.pospielova@pdau.edu.ua

Полтавський державний аграрний університет

Соя (*Glycine max* (L.) Merr.) займає стратегічне місце в агропромисловому комплексі України, забезпечуючи внутрішній ринок і експортний потенціал високобілковою сировиною. Нажаль стабільність виробництва цієї культури постійно перебуває під загрозою через комплекс біотичних чинників, серед яких особливе місце посідають бактеріальні хвороби. Це зумовлено цілою низкою чинників серед яких чільне місце посідають глобальні кліматичні зміни, що сприяють поширенню збудників бактеріозів у регіонах, де вони раніше не мали економічного значення.

За даними науковців Патики В. П. і Пасічник Л. А., Сергієнко В. в Україні спостерігається тенденція до зростання частки бактеріальних патологій у загальній структурі інфекційних хвороб сої. Це пов'язано з інтенсифікацією