НАВЧАЛЬНО - НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ, СЕЛЕКЦІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології

University of Opole (Poland)

International Slavis University (Macedonia)

Cooperative Trade University of Moldova

«Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування»

присвячена пам'яті професора Г. П. Жемели

30 вересня 2026 року

Матеріали
Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції
30 вересня 2026 року

Полтава
2026

УДК 633:631.559:006.015.5:631.5
У 71

Редакційна колегія:

Гангур В. В. – завідувач кафедри рослинництва Полтавського державного аграрного університету, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник.

Маренич М. М. – директор навчально – наукового інституту агротехнологій, селекції та екології, доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри селекції, насінництва і генетики

Jolanta Bojarszczuk - Doctor, adjunct, Institute of Soil Science and Plant Cultivation – State Research Institute in Puławy

Писаренко В. М. - професор кафедри захисту рослин Полтавського державного аграрного університету, професор, доктор сільськогосподарських наук

Бараболя О. В. – доцент кафедри рослинництва, завідувач Науково-дослідної лабораторії якості зерна імені Г. П. Жемели Полтавського державного аграрного університету, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Шакалій С. М. – доцент кафедри рослинництва, фахівець другої категорії Науково-дослідної лабораторії якості зерна імені Г. П. Жемели Полтавського державного аграрного університету, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування, присвячена пам'яті професора Г. П. Жемели: матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 30 вересня 2026 р.). Полтава :ПДАУ, 2026. 181 с.

ISBN

У збірнику представлені матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, присвяченої пам'яті професора Г. П. Жемели, за результатами досліджень щодо: перспективних напрямів вирощування продукції рослинництва; якості, стандартизації та сертифікації продукції рослинництва; актуальних проблем інноваційної економіки в АПВ, 4R технологій в агровиробництві; інноваційних напрямів зберігання та переробки продукції рослинництва, харчових технологіях. Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, студентів та здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських та переробних підприємств АПК різної організаційно- правової форми, працівників державного управління, освіти та місцевого самоврядування, всіх, кого цікавить проблематика урожайності й якості продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів, точність наведених даних і відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

Рекомендовано до друку Вченою радою Полтавського державного аграрного університету (протокол N 1 від 08.10.2026 року)

© Автори тез, включені до збірника, 2026
© Полтавський державний аграрний університет,2026

Гангур В. В., Черниш М. Р., Каламбет В. В. *ЕФЕКТИВНІСТЬ ФОНІВ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ У ФОРМУВАННІ ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ НАСІННЯ ТА ВИХОДУ ОЛІЇ СОНЯШНИКУ* 102

Рибальченко А. М. *ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОЩУВАННЯ НУТУ ЗВИЧАЙНОГО* 105

Маренич М. М., Рибальченко А. М., Ворчаков О. О. *ДОСЛІДЖЕННЯ СОРТІВ СОЇ ЗА РІВНЕМ ПРОЯВУ ЦІННИХ ГОСПОДАРСЬКИХ ОЗНАК* 108

Yeremko Liudmyla, Hanhur Volodymyr, Staniak Mariola, Czopek Katarzyna, Stępień-Warda Anna. *THE ROLE OF LEGUMES IN COMBATING PLANT PROTEIN SHORTAGE* 111

Піщаленко М. А., Мищенко О. В., Павлюченко С. О. *ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ БОРОТЬБИ ІЗ ШКІДНИКАМИ РІПАКУ* 114

Писаренко В. М., Піщаленко М. А., Голтвяниця Т. О.*ВПЛИВ ГЛОБАЛЬНИХ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН НА БАГАТОРІЧНУ ДИНАМІКУ ЕНТОМОКОМПЛЕКСУ ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ КУЛЬТУР* 117

Піщаленко М. А., Кручина О. Б. *ОСОБЛИВОСТІ СОРТІВ І ГІБРИДІВ ПЕРЦЮ СОЛОДКОГО, АДАПТОВАНИХ ДО УМОВ МАЛООБ'ЄМНИХ ТЕХНОЛОГІЙ* 119

Піщаленко М. А., Карпенко О. Г., Кучеренко М. І.*ОСОБЛИВОСТІ ІНТЕГРОВАНОГО ЗАХИСТУ КУЛЬТУР ВІД ЗАХІДНОГО КВІТКОВОГО ТРИПСА FRANKLINIELLA OCCIDENTALIS (PERGANDE) В УМОВАХ ЗАХИЩЕНОМУ ҐРУНТІ* 122

Піщаленко М. А., Коцюруба І. О., Степанов А. О. *БІОЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ХИЖИХ КЛІЩІВ - ФІТОСЕЇД ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ У ЗАХИЩЕНОМУ ҐРУНТІ* 125

Піщаленко М. А., Аврамов Я. І., Корольчук Р. Ю. *СУЧАСНА ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА ЗАХИСТУ ЯБЛУНІ ВІД ЯБЛУНЕВОЇ ПЛОДОЖЕРКИ* 128

Піщаленко М. А., Григоренко С. Г., Гришко Р. В. *ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ ІНТЕГРОВАНОЇ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ КАПУСТИ ВІД ОСНОВНИХ ШКІДНИКІВ* 130

Піщаленко М. А., Бирюк М. Е., Шаренко В. А. *ВДОСКОНАЛЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ОСНОВНИХ ШКІДНИКІВ СОЇВ УМОВАХ ЛІСОСТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ* 133

Піщаленко М. А., Клітний А. В., Куліш А. І. *ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ ІНТЕГРОВАНОЇ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ ПОЛУНИЦІ ВІД КОМПЛЕКСУ ОСНОВНИХ ШКІДНИКІВ* 135

Піщаленко М. А., Коломак О. С., Олейніченко А. А. *ОПТИМІЗАЦІЯ ЗАХИСТУ МОРКВИ ВІД КОМПЛЕКСУ ФІТОФАГІВ У СУЧАСНИХ АГРОЦЕНОЗА* 138

2. ЯКІСТЬ, СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА 141

Кайнаш А. П., Будник Н. В. *ВПЛИВ РОСЛИННИХ ЕКСТРАКТІВ НА* 141

Таким чином, у дослідженому часовому ряді 2017–2025 рр. зниження гідротермічного забезпечення супроводжувалося синхронним зростанням чисельності основних фітофагів озимої пшениці. Найтісніший негативний зв'язок із ГТК встановлено для клопа шкідливої черепашки та злакових попелиць. Багатовимірні методи підтвердили провідне значення гідротермічного градієнта для формування міжрічної мінливості ентомокомплексу.

Список використаних джерел

1. Ma C.-S., Wang B.-X., Wang X.-J. et al. Crop pest responses to global changes in climate and land management. Nature Reviews Earth & Environment. 2025. Vol. 6. P. 264–283. DOI: 10.1038/s43017-025-00652-3.
2. Jaworski T., Hilszczański J. The effect of climate change on invasive crop pests across biomes. Current Opinion in Insect Science. 2022. Vol. 50. Art. 100895. DOI: 10.1016/j.cois.2022.100895.
3. The impact of climate change on insect pest biology and ecology: Implications for pest management strategies, crop production, and food security. Journal of Agriculture and Food Research. 2023. Vol. 14. Art. 100733. DOI: 10.1016/j.jafr.2023.100733.
4. Miniailo N. State of harmful entomocomplex in winter wheat crops in Ukraine under the conditions of climate change. Quarantine and Plant Protection. 2022. No. 4. P. 10–14. DOI: 10.36495/2312-0614.2022.4.10-14.
5. Pysarenko V., Pischalenko M., Kripak A., Lohvynenko V., Holtvianytsia T. Agroecological characteristics of the polyphagous pest complex in wheat agrocenoses. Scientific Progress & Innovations. 2025. Vol. 28, No. 3. DOI: 10.31210/spi2025.28.03.20.
6. Li C., Zhong H., Ning W. et al. Integrating climate–pest interactions into crop projections for sustainable agriculture. Nature Food. 2024. Vol. 5. P. 447–450. DOI: 10.1038/s43016-024-00994-z.

Піщаленко Марина Анатоліївна
канд. с.-г. наук, доцент
ORCID ID: (0000-0001-8954-8256)
Кручина Олег Борисович
магістр
Полтавський державний аграрний університет
м. Полтава

ОСОБЛИВОСТІ СОРТІВ І ГІБРИДІВ ПЕРЦЮ СОЛОДКОГО, АДАПТОВАНИХ ДО УМОВ МАЛООБ'ЄМНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Перець солодкий (Capsicum annuum L.) є однією з важливих овочевих культур захищеного ґрунту. Його цінність визначається високими смаковими якостями плодів, значним умістом біологічно активних сполук та стабільним попитом на свіжу продукцію. Сучасне тепличне виробництво дедалі частіше орієнтується на технології, за яких рослини вирощують у невеликому об'ємі штучного або органічного субстрату з керованим подаванням води та елементів

живлення. За таких умов сортові й гібридні особливості набувають особливого значення, оскільки генотип визначає характер росту, інтенсивність формування коренів, здатність до зав'язування плодів та реакцію рослин на зміни параметрів живильного середовища [1 - 5].

Малооб'ємна культура істотно відрізняється від традиційного вирощування у ґрунті. Коренева система функціонує в обмеженому просторі, тому запас доступної вологи та поживних речовин є невеликим і потребує регулярного поповнення. Краплинна фертигація дає змогу дозовано забезпечувати рослини водою та мінеральними елементами, а контроль кислотності й електропровідності розчину дозволяє оперативно коригувати умови живлення. Водночас помилки у режимі поливу або складі розчину в обмеженому субстраті проявляються швидше, ніж у ґрунтовій культурі. Отже, для таких технологій доцільно використовувати генотипи з високою пластичністю та здатністю підтримувати продуктивність за короткочасних коливань умов кореневого середовища [1, 2].

Важливою ознакою придатності сорту чи гібрида до малооб'ємної технології є збалансований тип розвитку. Надмірне наростання вегетативної маси у теплиці посилює взаємне затінення, ускладнює формування рослин і може зменшувати інтенсивність закладання генеративних органів. Разом з тим недостатньо розвинений листковий апарат обмежує фотосинтетичне забезпечення плодоношення. Тому перевагу мають рослини з міцними пагонами, помірною облистненістю, рівномірним утворенням квіток і тривалим періодом віддачі товарного врожаю.

Не менш суттєвою є будова та фізіологічна активність кореневої системи. В умовах невеликого об'єму субстрату корені повинні швидко освоювати доступний простір, ефективно поглинати воду й елементи живлення та зберігати функціональність протягом усього обороту культури. Для виробництва особливо цінними є генотипи, у яких інтенсивне плодоношення не супроводжується різким ослабленням коренів. Така властивість сприяє стабільнішому водному балансу рослини та знижує ризик фізіологічних порушень плодів.

Дослідження останніх років показують, що результативність безґрунтового вирощування визначається не лише технологією, а й взаємодією конкретного генотипу з умовами середовища. У роботі Sahmat та співавторів встановлено виражену реакцію генотипів Capsicum annuum на умови безґрунтових систем за ознаками, пов'язаними з формуванням урожаю [4]. Це підтверджує необхідність випробування сортів і гібридів безпосередньо в тій технологічній системі, у якій їх планують використовувати. Висока продуктивність у відкритому ґрунті або традиційній тепличній культурі не завжди означає аналогічну результативність у малооб'ємному субстраті.

Для сучасних теплиць практичний інтерес становлять переважно гібриди F_1, які характеризуються вирівняністю рослин і плодів, інтенсивним формуванням урожаю та однорідністю продукції. Проте під час вибору гібрида доцільно оцінювати комплекс ознак: скоростиглість, силу росту, міжвузля,

характер галуження, навантаження плодами, здатність зав'язувати їх за температурних коливань, товарність і стійкість до основних хвороб.

Важливо також враховувати форму, товщину стінки, масу й забарвлення плодів, оскільки ці показники безпосередньо пов'язані з напрямом реалізації продукції.

Серед субстратів для перцю використовують мінеральну вату, кокосове волокно, торф'яні суміші та інші матеріали з прогнозованими водно-фізичними властивостями. Реакція рослин на них може бути сортоспецифічною. За результатами дослідження Mupambwa та співавторів, поєднання сорту Ilanga з кокосовим субстратом позитивно впливало на кількість сформованих плодів; водночас субстрат позначався і на окремих показниках їх харчової цінності [3]. Таким чином, оцінювання генотипу доцільно проводити не ізольовано, а з урахуванням властивостей кореневмісного середовища.

Важливим компонентом адаптації є реакція на режим мінерального живлення. У малооб'ємній культурі рослина майже повністю залежить від складу та частоти подавання поживного розчину. Особливе значення має кальцієве живлення, оскільки порушення надходження кальцію до плодів пов'язане з розвитком вершинної гнилі. Дослідження перцю у замкненій гідропонній системі засвідчило, що зміна концентрації кальцію в розчині впливає на фізіологічний стан культури та параметри продуктивності [2]. Тому для інтенсивних технологій бажані генотипи, здатні стабільно формувати якісні плоди за рекомендованого, але досить вузького діапазону параметрів живлення.

Окремим напрямом удосконалення малооб'ємних технологій є пошук субстратів, що поєднують належні агрофізичні властивості з меншою екологічною вартістю виробництва й утилізації. У дослідженні 2025 року порівнювали традиційну мінеральну вату з матеріалом, отриманим із відходів фінікової пальми. За загальною врожайністю та кількістю товарних плодів істотних відмінностей між системами не встановлено, тоді як використання альтернативного субстрату супроводжувалося зменшенням частки нетоварної продукції та плодів із проявами верхівкової гнилі [5]. Подібні результати розширюють можливості добору технологічних комбінацій «генотип - субстрат - фертигація».

Для практичної оцінки сортименту важливо враховувати не тільки максимальну врожайність, а й стабільність її формування. Генотип, що забезпечує поступове та рівномірне надходження продукції протягом тривалого періоду, є технологічно зручнішим для тепличного підприємства. Рівномірне плодоношення полегшує планування збирання, сортування й реалізації, а також дає змогу ефективніше використовувати площу споруди та систему живлення. Додатковими критеріями можуть бути частка стандартних плодів, середня маса плоду, товщина перикарпію, кількість плодів на рослині та частота прояву фізіологічних дефектів.

Отже, придатність сортів і гібридів перцю солодкого до малооб'ємної культури визначається сукупністю морфологічних, фізіологічних і господарсько цінних ознак. Найбільш перспективними є генотипи зі збалансованим ростом,

активною кореневою системою, стабільним зав'язуванням плодів, ефективним використанням води та елементів живлення, високою товарністю врожаю і зниженою чутливістю до фізіологічних стресів. Подальше сортовивчення доцільно проводити з обов'язковим урахуванням типу субстрату, режиму фертигації та параметрів мікроклімату. Такий підхід дає змогу обґрунтовано добирати генотипи для конкретних тепличних технологій і повніше реалізовувати їх продуктивний потенціал.

Список використаних джерел

1. Abd-Alrahman H. A., Aboud F. S. Response of sweet pepper plants to foliar application of compost tea and dry yeast under soilless conditions. Bulletin of the National Research Centre. 2021. Vol. 45. Article 119.
2. Ropokis A. et al. Responses of sweet pepper (Capsicum annuum L.) cultivated in a closed hydroponic system to variable calcium concentrations in the nutrient solution. Journal of the Science of Food and Agriculture. 2021. Vol. 101, No. 10. P. 4342–4349. DOI: 10.1002/jsfa.11074.
3. Mupambwa H. A. et al. The effect of coconut coir substrate on the yield and nutritional quality of sweet peppers (Capsicum annuum) varieties. Scientific Reports. 2023. Vol. 13. DOI: 10.1038/s41598-023-29914-0.
4. Sahmat S. S., Rafii M. Y., Oladosu Y., Jusoh M., Hakiman M., Mohidin H. et al. Unravelling the dynamics of genotype and environment interactions on chilli (Capsicum annuum L.) yield-related attributes in soilless planting systems. Scientific Reports. 2024. Vol. 14. Article 1698. DOI: 10.1038/s41598-023-50381-0.
5. Alkoaik F. N. et al. Using date palm waste as an alternative for rockwool: sweet pepper performance under both soilless culture substrates. Plants. 2024. Vol. 13, No. 1. Article 44.

Піщаленко Марина Анатоліївна
канд. с.-г. наук, доцент
ORCID ID: (0000-0001-8954-8256)
Карпенко Олексій Геннадійович
Кучеренко Микита Іванович
бакалавр
Полтавський державний аграрний університет
м. Полтава

ОСОБЛИВОСТІ ІНТЕГРОВАНОГО ЗАХИСТУ КУЛЬТУР ВІД ЗАХІДНОГО КВІТКОВОГО ТРИПСА *FRANKLINIELLA OCCIDENTALIS (PERGANDE)* В УМОВАХ ЗАХИЩЕНОМУ ҐРУНТІ

У сучасних агроценозах захищеного ґрунту трипси належать до групи фітофагів, контроль яких ускладнюється поєднанням високої репродуктивної здатності, прихованого способу існування та швидкої адаптації до засобів захисту рослин. Особливу небезпеку становить західний квітковий трипс Frankliniella occidentalis (Pergande) - поліфаг, поширений у багатьох регіонах