



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 2025 року

*Матеріали
Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції
30 вересня 2025 року*

**Полтава
2025**

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

Куценко О. М. - професор кафедри рослинництва Полтавського державного аграрного університету, професор, кандидат сільськогосподарських наук

Jolanta Wojarszczyk - 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

Білоношко В. Я. - професор кафедри екології та агротехнологій ННІ природничих та аграрних наук Черкаського національного університету ім. Богдана Хмельницького, професор, доктор сільськогосподарських наук

Полторецький С. П. - професор кафедри рослинництва ім. О. І. Зінченка Уманського національного університету садівництва, 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 2025 р.). Полтава :ПДАУ, 2025. 181 с.

ISBN 978-617-8466-56-5

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 3 від 27.10.2025 року)

© Автори тез, включені до збірника, 2025

© Полтавський державний аграрний університет, 2025

<i>Примак А.</i>	46
ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ БІОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ГОРОХУ ПОСІВНОГО	
<i>Сохань Р.</i>	48
ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ ЗА РІЗНИХ НОРМ АЗОТНИХ ДОБРІВ	
<i>Коваль Д. О., Рябко В. С., Кулик М. І.</i>	51
ЗАКОНОМІРНОСТІ ВПЛИВУ ПОГОДНИХ УМОВ НА ПОСІВНУ ЯКІСТЬ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	
<i>Копелець Б. В., Кулик М. І.</i>	53
ВПЛИВ ПОГОДНИХ УМОВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	
<i>Ласло О. О., Слюсарчук А. В.</i>	55
ВПЛИВ БОРВМІСНИХ МІКРОДОБРІВ НА УРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКА	
<i>Білявська Л. Г., Нікітенко О. С., Бутенко О. С.</i>	58
ЕФЕКТИВНІСТЬ ДОПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ У ВИРОБНИЦТВІ СОЇ	
<i>Білявська Л. Г., Харченко Б. А., Ванжула Д. В.</i>	61
ВРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ (ZEA MAYS L.) РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ВИРОЩУВАННЯ ПОЛТАВЩИНИ	
<i>Гангур В. В., Дудка Є. О.</i>	64
ЗБЕРЕЖЕННЯ ВОЛОГИ В ҐРУНТІ ЯК ОСНОВА СТІЙКОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ	
<i>Гангур В. В., Юхименко Б. С., Оніпко Р. В.</i>	67
ФОРМУВАННЯ ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ ПІДЖИВЛЕННЯ ТА ФОРМ АЗОТНИХ ДОБРІВ	
<i>Філоненко С. В., Лебідь М. С.</i>	70
ВПЛИВ ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ ВІД БУР'ЯНІВ НА ПРОДУКТИВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТОЧНИХ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ	
<i>Філоненко С. В., Оченаш Б. С.</i>	73
ЕФЕКТИВНІСТЬ ПЕРЕДПОСАДКОВОЇ ОБРОБКИ САДИВНИХ КОРЕНЕПЛОДІВ РІСТСТИМУЛЮЮЧИМИ ПРЕПАРАТАМИ ВИРОЩУВАННЯ ВИСАДКІВ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ	
<i>Філоненко С. В., Міленко О. Г., Пасічний О. В., Дубина Р. І.</i>	76
ВПЛИВ СОРТОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТА ЕЛЕМЕНТІВ АГРОТЕХНІКИ НА ЗЕРНОВИЙ ПРОДУКТИВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ	
<i>Баган А. В., Бірюкова В. В.</i>	79
ВПЛИВ СОРТОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ ПОМІДРА ЇСТІВНОГО	
<i>Гурба В. С., Баган А. В.</i>	81
ВПЛИВ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ	
<i>Баган А. В., Сіренко М. Д.</i>	83
АНАЛІЗ СОРТИМЕНТУ ВІВСА ПОСІВНОГО (<i>Avena sativa</i> L)	

Білявська Людмила Григорівна,
д.с.-г.н., професор,
ORCID [0000-0003-3856-7718](https://orcid.org/0000-0003-3856-7718)
Нікітенко Олександр Сергійович,
здобувач СВО Магістр
Бутенко Олександр Сергійович,
здобувач СВО Магістр
Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава

ЕФЕКТИВНІСТЬ ДОПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ У ВИРОБНИЦТВІ СОЇ

Ефективність процесу біологічної фіксації азоту рослинами сої, на сьогодні, не викликає сумнівів. Використання біопрепаратів різноманітної дії у сучасних агротехнологіях, є ефективним елементом, особливо в посушливих умовах лівобережного Лісостепу України [1-2].

Серед дозволених біопрепаратів (мікробні препарати на основі селекціонованих штамів мікроорганізмів), можна підібрати найбільш ефективний. Мікробні препарати активно використовують виробники сої культурної, особливо в екологічних та органічних сучасних технологіях. Посів сої сучасними сортами потребує безпосереднього підбору біопрепарату, який сприяє створенню активних процесів в ґрунті, активізує формування азотфіксуючих кореневих бульбочок, що підвищує фізіологічний стан рослин та їх продуктивність [3-4].

У дослідженнях наведено результати застосування біопрепаратів для передпосівної обробки насіння сої (на базі фермерського господарства, 2023-2025 рр.). Об'єкт дослідження слугували процеси формування врожайності насіння сої залежно від передпосівної обробки насіння біопрепаратами різної дії з підбором найбільш ефективних з них. Предмет дослідження: сорти різного географічного походження та пристосованості: Полтавського селекційного центру (Антрацит, Адамос, Аквамарин - співавтор сортів Білявська Л.Г., д.с.-г.н., ПДАА), сорти Інституту землеробства НААН України. Також, зарубіжні сорти – Ментор та інші. Використані сучасні біопрепарати з різною дією. Всі сорти та біопрепарати, дозволені до використання в Україні. Вивчали продуктивність сортів, схожість насіння та масу 1000 насінин. Попередником сої в дослідгах була озима пшениця. Сою висівали (температура ґрунту 10-12°C). на облікової ділянки (25 м²), з шириною - 2 м. Посів проводили сівалкою точного висіву. Густина посіву – 650-700 тис. рослин на 1 га, ширина міжрядь - 45 см, відстань між рослинами в ряду - 10-13 см. Використовували біопрепарати Ризоторфін, Ризобофит, Фосфоентерин, Райс Пі. Фенологічні спостереження - згідно методичним рекомендаціям. Облік урожаю, відбір пробних снопів для оцінки структури врожаю сої, аналіз даних врожайності та статистична

обробка проводилась згідно загальних методичних рекомендацій [5]. Лабораторні дослідження проводили в лабораторії селекції, насінництва та сортової агротехніки сої. Аналізували та розраховували кількісні показники (кількість і масу бульбочок на початку бутонізації та цвітіння сортів сої (в умовах Лісостепу) та їх вплив на врожайність культури).

Відмічена висока польова схожість насіння – 88-90%.

Вищу висоту рослин, у фазу «бутонізації-початок цвітіння», мали всі сорти досліду, де застосовували біопрепарати. Так, позитивна різниця по сорту Антрацит склала від контролю (24,1 см), за використання біопрепаратів (по всіх варіантах) була в межах 1,2-2,4 см, за висоти 25,3-26,5 см. Максимальна висота сорту – у варіанті з Ризоторфіном (23,8 см) - у сорту Адамос. Показник по використанню біопрепаратів перевищував контроль на 0,2-1,8 см, за висоти 22,2 - 23,8 см. Максимальна висота серед усіх сортів була у сорту Аквамарин – у варіанті з Ризоторфіном - 24,8 см, за середньою, по всіх сортах – 23,92 см. Крім того, у сорту Ментор, максимальну висоту спостерігали у варіанті з Фосфоентерином – 24,4 см (контроль – 22 см).

По кількості сформованих бульбочок, максимальний показник спостерігали у сорту Адамос (варіант з Ризоторфіном) – 19,7 шт. У контролі (без обробки) – їх було 15,3 шт. У інших сортів (Антрацит, Аквамарин, Ментор), цей показник був на рівні 18,6-18,7 шт. Також, визначали формування бульбочок на корінцях у сорту Сузіря та Адамос з препарат Райс Пі. У сорту Хуторянка – максимальна кількість – 19,3 шт./рослину з препаратом Райс Пі.

Максимальна вага сформованих бульбочок відмічена у сорту Антрацит – 0,37 г, за контролю – 0,31 г. У сорту Адамос – також високий показник – 0,32 г. Відповідна тенденція більш низької маси бульбочок – відмічена у сортів Аквамарин та Ментор – 0,28-0,29 г.

За кількості бобів з 1 рослини, показник коливався в межах - 30-38 шт./рослину. У сорту Антрацит – максимально у варіанті з Ризоторфіном – 35 шт. У сорту Адамос – також, у варіанті з Ризоторфіном – 38 шт. Сорт Аквамарин – обидва біопрепарати показали максимальний показник – 35 шт. бобів. Мінімальні показники серед інших сортів показав сорт Ментор – 30-31 шт., близько до контролю. У сорту Сузіря, кількість бобів на рослині у варіанті з Ризоторфіном склала 25 шт. У сорту Хуторянка, кількість бобів з рослини склала – 19-21 шт. За кількості насінин з рослини (у більшості випадків, боби були двохнасінневі), у середньому, по сортах, показник був в межах 27-38 шт. Але, у сорту Хуторянка - варіант з Ризобофітом, у сорту Сузіря – варіант з Ризоторфіном. У сорту Адамос – 35 насінин – у варіанті з Ризоторфіном.

Маса 1000 шт. насінин, в середньому за роки досліджень, була в межах 149-173 г. Максимальні показники у сорту Адамос - спостерігали у контролі та варіанті

з Ризоторфіном. Мінімальні показники - були у 2024 році у сортів Антрацит та Аквамарин. Гарні – у сорту Адамос та Ментор. У 2025 році – маса 1000 шт. насінин була трохи вище ніж у 2024 році. Максимальні показники маси 1000 шт. насінин встановлені у 2023 році – у середньому, 165,8 г. Максимальну вагу відмічали у сортів Адамос та Ментор -177-189 г. (варіант з Ризоторфіном). Сорти Хуторянка та Сузіря – були дрібно насінневі. Сорт Адамос – крупно насінневий.

Головний кількісний показник – врожайність, змінювався по роках досліджень. У 2023 р. - були досить сприятливі погодні умови. Рівень врожайності, був у межах 2,7-3,9 т/га. У 2024 р. (досить посушливий), цей показник змінився в бік зменшення - 1,9-2,4 т/га. 2025 рік – був досить стресовий та посушливий. Врожайність – ще нижче, на рівні – 1,2-2,2 т/га. Середні показники врожайності по роках були наступні: максимальний врожай по сорту Адамос – у варіанті з Ризоторфіном – 2,7 т/га; у сорту Антрацит, також. відповідно, у варіанті з Ризоторфіном – 2,5 т/га. У сорту Аквамарин – 1,5 т/га варіант – Ризоторфін. Сорт Ментор – також варіант з Ризоторфіном – 2,2 т/га. Так, біопрепарат Ризоторфін – виявився найбільш ефективним.

В стресових умовах, змінюються кількісні показники якості насіння. Вміст білку, по сортах коливався в межах 36,9-40% (максимально у сорту Ментор, варіант з Ризоторфіном – 40%. У сорту Аквамарин – також гарні результати, з ефективним варіантом Ризоторфін – 39%. На 0,3% були нижче показники у сортів Антрацит та Адамос – однаково – 38,7% (варіант – Ризоторфін). Вміст жиру в насінні сої коливався в межах 19-22%. Максимальні показники були (22%) у сортів Антрацит та Адамос (варіант - Ризоторфін). На 1%, показник був нижче – у сорту Аквамарин. У сорту Ментор – також – варіант – Ризоторфін, але лише – 19%. Підтверджується позитивна (обернена) кореляція між вмістом білку та жиру.

Розрахунок економічної ефективності вирощування сої з використанням біопрепаратів перед посівом, показало, що за врожайності 2,0-2,7 т/га, ми отримали високу ефективність сорту Адамос, з біопрепаратом Ризоторфіном – 100-110,4%. У інших сортів – рентабельність становила менше 100%: сорт Антрацит – 84-94,8%, сорт Аквамарин – 52-63,6%. Тому, рекомендуємо застосовувати біопрепарат Ризоторфіном.

Список використаних джерел

1. Білявська Л. Г., Юхименко К. С., Чамата А. С. Вплив видів передпосівної обробки сої на урожайність та якість насіння. Актуальні напрямки та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва: матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. (м. Полтава, 23 листопада 2023 р.). Полтава: ПДАА, 2023. С. 79-81.
2. Білявська Л. Г., Кулик М. І., Білявський Ю. В. Урожайність сої сорту Алмаз за передпосівної обробки насіння біопрепаратами у різних умовах

вирощування. Зрошуване землеробство: Міжвідомчий тематичний науковий збірник. 2023. Вип. №79. С. 5–11. DOI <https://doi.org/10.32848/0135-2369.2023.79.1> <http://izpr.ks.ua/arkhiv?id=93>

3. Білявська Л. Г., Білявський Ю. В., Брижак Я. В. Вплив біопрепаратів комплексної дії на посівні якості насіння сої. Вісник Полтавського державного аграрного університету. 2022. № 4. С. 32-40. DOI [10.31210/visnyk2022.04.04](https://doi.org/10.31210/visnyk2022.04.04)

4. Шерстобоева О.В., Чабанюк Я.В., Калинич О.М., Білявський Ю.В., Білявська Л. Г. Реакція ризогенезу сої за комплексної інокуляції. Агроекологічний журнал. 2011. №3. С. 54–57.

5. Методологія і практика використання мікробних препаратів у технологіях вирощування сільськогосподарських культур/ В. В. Волкогон, А. С. Заришняк, І. В. Гриник [та ін.]. Інститут сільськогосподарської мікробіології. К.: Аграр. наука, 2011. 156 с.

Білявська Людмила Григорівна,

д.с.-г.н., професор

ORCID [0000-0003-3856-7718](https://orcid.org/0000-0003-3856-7718)

Харченко Богдан Андрійович,

здобувач СВО Магістр,

Ванжула Дмитро Валентинович,

аспірант

Полтавський державний аграрний університет,

м. Полтава

ВРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ (*ZEA MAYS L.*) РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ВИРОЩУВАННЯ ПОЛТАВЩИНИ

Головною зерновою культурою на сьогодні, є кукурудза. Її виробництво та насиченість ринку зростає. Лідерами з виробництва кукурудзи у світі є США, Китай та Бразилія. Частка України у світовому виробництві кукурудзи – в межах 2-3%. Майже 80% вирощеного в країні зерна йде на експорт. Виробництво кукурудзи стає стабільним та більш рентабельним. Вже, у 2018 році, у Державному реєстрі сортів рослин, придатних до поширення в Україні було занесено 1261 гібрид кукурудзи. З них, української селекції -403 шт.. Зарубіжної селекції – 858 шт. Використання сучасних високоврожайних гібридів дозволяє щорічно отримувати гарні врожаї. У зв'язку зі змінами клімату, як в Україні, так й на Полтавщині, змінюються оптимальні кліматичні умови вирощування культури. На сьогодні, наявність сприятливих регіонів за наявності відповідної кількості опадів, дозволяє отримати рекордні врожаї (12-15 т/га зерна). В той же