

**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 Wojarszczuk* - 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

## ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	3
<b>1. ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ВИРОЩУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА</b>	
<i>Невідничий О. С.</i>	10
СУЧАСНІ УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ АЛТЕЇ ЛІКАРСЬКОЇ	
<i>Марініч Л. Г., Кулик М. Є., Крат М. О.</i>	12
РОЛЬ АЗОТУ У ФОРМУВАННІ ВРОЖАЮ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ	
<i>Ласло О. О., Йона О. Л.</i>	14
ЕФЕКТИВНІСТЬ ГЕРБІЦИДНОГО ЗАХИСТУ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ СОРТУ СТАЛЕВА	
<i>Шакалій С. М., Барабаш В.</i>	18
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ У ФОРМУВАННІ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ	
<i>Шакалій С. М., Словова В.</i>	20
ВПЛИВ АГРОЕКОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР	
<i>Шакалій С. М., Четверик О. О., Катренко Н.</i>	22
ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	
<i>Шакалій С. М., Трусько О.</i>	25
ТРИВАЛІСТЬ МІЖФАЗНИХ І ВЕГЕТАЦІЙНИХ ПЕРІОДІВ РОСЛИН	
<i>Шакалій С. М., Солодовник О.</i>	27
ВПЛИВ СОРТУ НА ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ СТРУКТУРИ РОСЛИН ГОРОХУ	
<i>Шакалій С. М., Півньов Я. М.</i>	29
ВПЛИВ СОРТУ НА ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ СТРУКТУРИ РОСЛИН ГОРОХУ	
<i>Шакалій С. М., Ісаєнко О. В.</i>	32
ФОРМУВАННЯ МОРФОТИПУ СОРТІВ ГОРОХУ ЗАЛЕЖНО ВІД МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ	
<i>Марініч Л. Г., Барановський О. О., Ковтун С. С.</i>	34
ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ НА ВЕГЕТАЦІЙНИЙ ПЕРІОД КУКУРУДЗИ	
<i>Будник Є.</i>	37
ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ НУТУ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	
<i>Ляшенко В. В., Гора І. А.</i>	39
ВРОЖАЙНІСТЬ ОРГАНІЧОЇ СОЇ ПІД ВПЛИВОМ РИЗОБІЙ І МІКОРИЗИ ЗА КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН	
<i>Liashenko Viktor, Ostapenko Valentyn</i>	41
THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON THE QUALITY AND YIELD OF DURUM WHEAT GRAIN	
<i>Буряк В.</i>	43
ВИКОРИСТАННЯ БІОПРЕПАРАТІВ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ МОРКВИ СТОЛОВОЇ	

3. Шакалій С. М., Баган А. В., Єщенко В. М., Сенчук Т. Ю. Ефективність елементів біологізації технології вирощування пшениці озимої в Лісостеповій зоні України. *Таврійський науковий вісник*, 2020. С. 174-180.

**Шакалій Світлана Миколаївна**

канд. с.-г. наук

ORCID ID: 0000-0002-4568-1386

**Четверик Оксана Олександрівна**

канд. с.-г. наук

**Катренко Наталія**

СВО магістр

Полтавський державний аграрний університет

м. Полтава

## **ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО**

Сорти з високим потенціалом продуктивності найбільш ефективно реагують на внесення біопрепаратів, реалізуючи свій генетичний потенціал.

Менш продуктивні сорти отримують позитивний ефект у вигляді кращого розвитку кореневої системи та стійкості до стресів, що стабілізує врожайність.

Ефект від застосування біопрепаратів залежить від конкретного сорту, типу ґрунту та кліматичних умов.

Використання біопрепаратів є важливим елементом інтегрованої системи агротехнічних заходів, спрямованих на підвищення врожайності ячменю.

Комплексне застосування біопрепаратів із мінеральними добривами та оптимальною технологією вирощування дозволяє досягти високого рівня продуктивності та стабільності врожаю.

Біологічні препарати позитивно впливають на формування врожайного потенціалу ярого ячменю, сприяючи збільшенню продуктивності рослин, підвищенню маси зерна та стабільності врожаю.

Вони є ефективним інструментом для реалізації сортового потенціалу і підвищення економічної ефективності виробництва.

Погодні умови в роки досліджень і агроприйоми, що вивчаються нами вплинули на формування елементів структури врожаю сортів ячменю ярого.

За середньорічними дослідженнями структури врожаю можна зробити висновок, що за довжиною колоса сорт Святогор на контролі становив 6,8 см, за використання біопрепаратів Мікрогумін – 7,4 см та Бактолайв – 7,6 см (табл. 1).

Сорт Взірець мав довжину колоса від 7,0 см (на контролі) до 8,1 см (біопрепарат Мікрогумін). У сорту Вінницький 29 довжина колоса найбільшою була за використання біопрепарату Бактолайв – 8,0 см, найменшим на контролі – 7,1 см.

Таблиця 1

### Структура врожаю сортів ярого ячменю залежно від біопрепаратів

Сорт	Біопрепарати	Довжина колоса, см	Кількість зерен в колосі, шт.	Маса зерен з колоса, г
Святогор	Контроль	6,8	12,6	0,54
	Мікрогумін	7,4	13,1	0,57
	Бактолайв	7,6	13,5	0,59
Взірець	Контроль	7,0	13,2	0,56
	Мікрогумін	8,1	14,2	0,68
	Бактолайв	8,0	14,0	0,66
Вінницький 29	Контроль	7,1	13,2	0,60
	Мікрогумін	7,9	13,9	0,63
	Бактолайв	8,0	14,0	0,66

За показником кількості зерен в колосі сорт Святогор мав дещо нижчі показники чим Взірець та Вінницький 29. На контролі – 12,6 штук, Мікрогумін – 13,1 та 13,5 штук – Бактолайв.

Сорт Взірець мав найвищу кількість зерен в колосі: від 13,2 штук (контроль) до 14,2 штук (Мікрогумін). Вінницький 29 – кількість зерен від 13,2 до 14,0 штук (відповідно варіанту досліду) (табл. 3.1).

За показником маси зерна з колосу у сортів було найвищим за використання біопрепаратів Мікрогумін та Бактолайв. У сорту Взірець та Вінницький 29 – 0,66 г.

Маса 1000 зернин (г) — це один із головних показників фізичних властивостей зерна, що відображає його розмір, щільність та якість. Вона широко використовується для оцінки врожайності, технологічних властивостей та якості зерна ярого ячменю.

Визначає зернову продуктивність: більша маса 1000 зернин часто корелює з високою врожайністю. Впливає на технологічні властивості зерна, зокрема на екстрактивність солоду для пивоварної промисловості.

Використовується при класуванні зерна та оцінці його відповідності стандартам. Різні сорти ячменю мають різні середні маси зерна. Оптимальна густина посіву і строки сівби забезпечують повноцінне формування колосів. Достатня кількість вологи та сонячного світла під час формування зерна підвищує його масу. Здорові рослини, що менше уражені хворобами та шкідниками, формують важчі зерна.

Найбільша маса 1000 зерен сформувалась в 2024 році по сортах ячменю за використання біопрепарату Бактолайв (табл. 2).

В 2023 році маса 1000 зерен була найнижчою по сортах на контролі і становила від 42,0 г (сорт Взірець) до 43,6 г (сорт Вінницький 29). За використання біопрепаратів Мікрогумін у сорту Святогор маса 1000 зерен становила 47,1 г, Взірець – 45,0 г та Вінницький 29 – 47,0 г.

Таблиця 2

**Вплив біопрепаратів на масу 1000 зерен сортів ячменю ярого, г**

Сорт	Біопрепарати	2023 р.	2024 р.	2025 р.	середнє
Святогор	Контоль	42,4	41,4	42,0	41,9
	Мікрогумін	47,1	45,1	48,3	46,8
	Бактолайв	46,0	44,0	50,1	46,7
Взірець	Контоль	42,0	43,5	44,0	43,2
	Мікрогумін	45,0	44,0	50,4	46,5
	Бактолайв	45,5	45,1	49,9	46,8
Вінницький 29	Контоль	43,6	43,0	44,0	43,5
	Мікрогумін	47,0	45,1	48,9	47,0
	Бактолайв	46,4	44,2	48,0	46,2

За використання препарату Бактолайв маса 1000 зерен в 2023 році була від 46,0 г (сорт Святогор) до 46,4 г (сорт Вінницький 29). Показник маси 1000 зерен в 2024 році не мали великих відмінностей по сортах і становила на рівні 41,4 до 45,1 г. За показником маси 1000 зерен можна виділити 2025 рік. У сорту Святогор вона була на контролі – 42,0 г, за використання біопрепарату Мікрогумін – 48,3 г та Бактолайв – 50,1 г.

У сорту Взірець вищою маса 1000 зерен була за використання препарату Бактолайв і становила – 49,9 г та за використання Мікрогумін – 50,4 г. Вінницький 29 від 44,0 г (контроль) до 48,9 г (Мікрогумін). За середніми даними маса 1000 зерен найбільшою була у сорту Вінницький 29 і склала 47,0 г – за використання біопрепарату Мікрогумін та 46,2 г препарат Бактолайв.

Маса 1000 зернин є важливим показником врожайності та якості ярого ячменю. Контроль цього показника дозволяє оцінити ефективність агротехнічних заходів, сортові особливості та вплив добрив і біопрепаратів на формування зерна.

**Список використаних джерел:**

1. Демидов О., Гудзенко В. Ячмінь ярий: реалізація потенціалу продуктивності. Пропозиція. 2017. № 2. С. 66-69.
2. Економічна оцінка прибутковості ячменю – Агробізнес сьогодні. Агробізнес сьогодні. URL: <https://agro-business.com.ua/agro/ahronomiia-sohodni/item/15375-ekonomichna-otsinka-prybutkovostiiachmeniu.html> (дата звернення: 29.11.2024).
3. Козаченко М.Р., Компанець К.В. Морфо-біологічні особливості сортів – джерел цінних ознак ячменю ярого. Генетичні ресурси рослин. 2016. № 19. С. 57-67