



**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

## ПЕРЕДМОВА

### **Короткий нарис наукової та педагогічної діяльності академіка АНВІН України, доктора сільськогосподарських наук, професора Григорія Пимоновича Жемели**

У славній плеяді широко відомих діячів сільськогосподарської науки чільних місць займає провідний вчений в галузі рослинництва, селекції, зберігання та переробки продукції рослинництва, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік Академії наук вищої освіти України Григорій Пимонович Жемела. Він добре відомий в широких наукових колах серед сільськогосподарських працівників нашої держави. Знають його ім'я і наукові праці зарубіжні вчені. Свій багаторічний досвід, воістину подвижницький труд в науці він присвятив польовим культурам - головним об'єктом його плідних досліджень була важлива продовольча культура – пшениця озима, а також кукурудза, ячмінь, овес.



Багато сил і часу витратив Г. П. Жемела для формування високопрофесійного колективу вчених, який він очолював, і який успішно давав відповіді на питання, які поставали в різні роки перед агропромисловим комплексом країни.

Усю науково-дослідницьку роботу він пов'язував з нагальними вимогами виробництва, наукові завдання ставились ним залежно від умов їхнього практичного значення, а за результатами сформульовані науково – практичні рекомендації та висновки теоретичного характеру.



Результати його наукових досліджень, оригінальні ідеї висвітлені у понад 200 наукових працях. Серед яких монографії, довідники, методичні розробки. Його працею створені навчально – методичні посібники: «Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва», «Стандартизація та управління якістю продукції рослинництва», «Технологія борошномельного та круп'яного виробництва».



Жемела Г. П. створив наукову школу з проблем якості зерна. За його наукового керівництва захищено 7 кандидатських та 1 докторська дисертація. На даний час всі вони працюють викладачами в Полтавському державному аграрному Університеті й продовжують справу свого наукового керівника.

За розробку впровадження прогресивної технології вирощування інтенсивних сортів пшениці озимої в європейській частині СРСР Г. П. Жемелі у 1978 р. була присуджена Перша премія Ради Міністрів СРСР. У 1996 і 2008 роках присуджено нагороду Ярослава Мудрого за визначний здобуток в галузі науки і техніки, відмінника освіти та багато інших нагород.

## 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	

<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., Онішко 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 ПОМІДОРА 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)	

<i>Улізько В. М., Баган А. В.</i>	87
ВПЛИВ МІКРОДОБРІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СЕРЕДНЬОРАННІХ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ	
<i>Барат Ю. М., Дудка Є. О.</i>	89
ВПЛИВ УМОВ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ НА УРОЖАЙНІСТЬ ШОВКОВИЦІ ( <i>Morus L.</i> )	
<i>Писаренко В. М., Піцаленко М. А., Голтвяниця Т. О., Омельченко Є. В.</i>	91
РОЛЬ ЛІСОЗАХИСНИХ СМУГ У СТАБІЛІЗАЦІЇ ЕНТОМОКОМПЛЕКСІВ АГРОЦЕНОЗІВ	
<i>Ovsianuk O. O.</i>	94
QUALITY MANAGEMENT CHARACTERISTICS OF HEMP PRODUCTS	
<i>Kuriacha K. O.</i>	96
THE INFLUENCE OF SOIL TILLAGE PRACTICES ON YIELD DEVELOPMENT	
<i>Бараболя О. В., Латши А. А.</i>	98
ВПЛИВ АГРОКЛІМАТИЧНИХ УМОВ ТА СИСТЕМ УДОБРЕННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ ЯРОЇ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	
<i>Бараболя О. В., Прудкий Т. А.</i>	101
БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЛЕЖКІСТЬ БУЛЬБ КАРТОПЛІ	
<i>Бараболя О. В., Свячений П. Д.</i>	103
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД АГРОТЕХНІКИ ВИРОЩУВАННЯ	
<i>Бараболя О. В., Бирлим Б. Ю.</i>	106
СТАН І ТЕХНОЛОГІЧНІ МОЖЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ГРЕЧКИ В УКРАЇНІ	
<i>Бараболя О. В., Яновський Р. О.</i>	108
ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ ТА НОРМ ВИСІВУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ У КОНТЕКСТІ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН	
<i>Баган А. В., Брехунцова О. А.</i>	111
АНАЛІЗ СОРТОВИХ РЕСУРСІВ ПОМІДОРА ЇСТІВНОГО	
<i>Yeremko L., Hanhur V., Staniak M., Czopek K., Stepień-Warda A.</i>	113
THE EFFECT OF DIFFERENT DOSES OF MINERAL FERTILIZERS AND MICROBIOLOGICAL PREPARATION ON THE YIELD OF CHICKPEA ( <i>Cicer arietinum L.</i> )	
<i>Криворучко Л. М., Тищенко В. М., Макаова-Меламуд Б. Є., Котелевський Є. Ю.</i>	115
ВРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА РІЗНИХ СТРОКІВ СІВБИ	
<i>Цись К.</i>	117
ГРЕЧКА ЯК ПЕРСПЕКТИВНА КУЛЬТУРА В РОЗВИТКУ РОСЛИННИЦТВА УКРАЇНИ	
<i>Рибальченко А. М., Ісаков Р. Р.</i>	120
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ У СУЧАСНИХ СОРТІВ СОЇ	

<i>Піщаленко М. А., Скляр С. С.</i>	122
ВПЛИВ СПОСОБІВ СІВБИ ТА ВІКУ ТРАВСТОЮ НА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ФІТОФАГІВ	
<i>Шакалій С. М., Романко А.</i>	124
ПОЛЬОВА СХОЖІСТЬ НАСІННЯ І ГУСТОТА СТОЯННЯ РОСЛИН ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКА ТА ПОЖИВНОГО РЕЖИМУ	
<i>Шакалій С. М., Грищенко А.</i>	126
ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ СТРУКТУРИ ВРОЖАЙНОСТІ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКІВ	
<i>Шакалій С. М., Лисенков Я.</i>	129
ВПЛИВ СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВІВСА НА МОРФОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ	
<i>Піщаленко М. А., Калініченко Н. О., Демченко О. В.</i>	132
ОСОБЛИВОСТІ ІНТЕГРОВАНОГО ЗАХИСТУ МОРКВИ	
<i>Піщаленко М. А., Кріпак А. В.</i>	135
ОСОБЛИВОСТІ ІНТЕГРОВАНОЇ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ВІД ЧОРНОЇ ПШЕНИЧНОЇ МУХИ	
<i>Піщаленко М. А., Муллер М. С., Стешенко М. А.</i>	137
СУЧАСНИЙ СТАН ВИВЧЕННЯ ПИТАННЯ ЕНТОМОКОМПЛЕКСІВ ФІТОФАГІВ АГРОЦЕНОЗІВ ГОРОХУ	
<i>Піщаленко М. А., Саєнко А. О.</i>	138
ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ РІПАКА ЯРОГО ВІД КОМПЛЕКСУ КОМАХ-ШКІДНИКІВ	
<i>Піщаленко М. А., Таргонська В. А.</i>	140
ОСОБЛИВОСТІ КОМПЛЕКСУ ХВОРОБ КУКУРУДЗИ	
<i>Білоножко В. Я., Коробко О. О., Гавриленко В. С.</i>	142
ЗАКОНОМІРНОСТІ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ КУЛЬТУРНИХ РОСЛИН	
<i>S. Yurchenko, B. Palaziuk</i>	144
FORMATION OF YIELD OF SOFT WINTER WHEAT DEPENDING ON VARIETAL PROPERTIES AND THE INFLUENCE OF BIOSTIMULANTS BASED ON RHIZOBACTERIA	
<i>S. Yurchenko, B. Stepanenko</i>	145
GRAIN YIELD OF CORN HYBRIDS DEPENDS ON THEIR MATURITY GROUP	
<i>Баган А. В., Рощена Д. О.</i>	148
ВИКОРИСТАННЯ БАРБАРІСУ В ОЗЕЛЕНЕННІ	
<i>S. Yurchenko, E. Dudka</i>	150
FORMATION OF FRUIT YIELD AND QUALITY DEPENDING ON FOLIAR FEEDING OF SOWN CUCUMBER IN PROTECTED SOIL CONDITIONS	
<i>Бараболя О. В., Корецький Б.</i>	152
ПШЕНИЦЯ Є ГОЛОВНОЮ ХЛІБНОЮ КУЛЬТУРОЮ	
<i>Рибальченко А. М., Огар В. В.</i>	155
ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ	
<b>2. ЯКІСТЬ, СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА.</b>	
<i>Бараболя О. В., Ананченко В. С.</i>	158

ЗРОСТАННЯ УРОЖАЙНОСТІ І ПОЛПШЕННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ	
<i>Бараболя О. В., Висоцький А. С.</i>	160
УМОВИ ОПТИМАЛЬНОГО РЕЖИМУ ЖИВЛЕННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	
<b>3. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ В АПК</b>	165
<i>Лега О. В., Прийдак Т. Б., Яловега Л. В.</i>	
РОЛЬ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА	
<b>4. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, 4R ТЕХНОЛОГІЇ В АГРОВИРОБНИЦТВІ</b>	
<i>Сахно Т. В., Гордієнко М. Ю.</i>	169
ЕЛЕКТРОПРОВІДНІ ВЛАСТИВОСТІ ЕКСУДАТІВ ЯК КРИТЕРІЙ ЯКОСТІ НАСІННЯ КУКУРУДЗИ	
<b>5. ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМИ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА</b>	
<i>Бараболя О. В., Піщаленко М. А.</i>	172
ПІСЛЯЗБИРАЛЬНЕ ДОСТИГАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА ШЛЯХОМ ПОКРАЩЕННЯ ЙОГО ЯКОСТІ	
<b>6. ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ</b>	
<i>Тюрікова І. С., Кучеренко Е. В.</i>	175
ЕТАПИ ХАРЧОВОГО ЛАНЦЮГА ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ	
<i>Бараболя О. В.</i>	177
ПРОДОВОЛЬЧІ ПОТРЕБИ В ЛОКШИНІ ЗІ ЗМЕНШЕНИМ ВМІСТОМ ГЛЮТЕНУ	
<i>Назаренко В. О., Страшко Д. Р., Югансон Р. О.</i>	179
ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОЇ ВИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	

кристалів льоду. Найвищий рівень цукрів спостерігався у рослин, посіяних 10 вересня, найнижчий — при сівбі 10 жовтня. Відповідно, рослини, посіяні у перший строк, мали вищу морозостійкість. Також встановлено тісний прямий зв'язок між вмістом цукру в рослинах та сумою ефективних температур ( $r = 0,95$ ). За умов, що сприяють активному фотосинтезу, відбувається накопичення цукрів у клітинах, необхідних для успішної зимівлі.

Отже, строки сівби є важливим технологічним елементом у вирощуванні пшениці озимої, оскільки від них значною мірою залежить рівень урожайності.

#### Список використаних джерел

1. Бараболя О.В., Яновський Р.О. Врожайність сучасних сортів пшениці м'якої озимої в умовах Кіровоградської області. Аграрні інновації. 2023. № 21. С12-21. DOI <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2023.21.2>
2. Бараболя О.В., Одаренко М.А. Якість пшениці м'якої озимої вирощеної в умовах Полтавської області. *Сучасні аспекти і технології у захисті рослин* : матеріали V Міжнародної наук.- практи. інтернет-конф. (м. Полтава, 21 червня 2024 р.). Полтава: ПДАА, 2024. С.98-100.
3. Бараболя О.В., Шмалій С. І. Урожайність пшениці озимої залежно від агроекологічних факторів. *Актуальні напрямки та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва*: мат. Міжн. наук.-практи. інтернет-конференції Полтава 23 листопада 2023 року, Полтава. ПДАУ, 2024. С 150-152
4. Бараболя О. В., Яновський Р. О. Сучасні технології вирощування зернових культур. *Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування, присвячена пам'яті професора Г. П. Жемели*: матеріали Міжнар. наук.-практи. інтернет-конф. (м. Полтава, 30 верес. 2024 р.). Полтава :ПДАУ, 2024. С.58-60

**Бараболя Ольга Валеріївна**

канд. с.-г. наук, доцент

<https://orcid.org/0000-0003-4123-9547>

**Висоцький Андрій Сергійович**

Полтавський державний аграрний університет

м. Полтава

## УМОВИ ОПТИМАЛЬНОГО РЕЖИМУ ЖИВЛЕННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Україна є одним із провідних експортерів зерна на світовий ринок, а зернове господарство займає ключове місце в структурі агропромислового

комплексу, суттєво впливаючи на формування продовольчих і кормових ресурсів, а також на загальну економічну стабільність держави [1]. Нарощування обсягів виробництва зерна сьогодні розглядається як один із пріоритетних напрямів розвитку сільського господарства та важлива складова продовольчої безпеки країни.

Останнім часом у світі спостерігається стійке зростання попиту на продукцію з твердої пшениці, яка належить до категорії здорових, поживних і збалансованих харчових продуктів. За значенням у харчуванні населення тверда пшениця поступається лише м'якій, займаючи друге місце серед зернових культур у багатьох країнах світу. Світовий валовий збір зерна твердої пшениці сягає 30–35 млн тонн. З огляду на це, для забезпечення стабільності внутрішнього ринку зерна в Україні необхідно збільшити посівні площі під ярою пшеницею щонайменше до 10% від площ озимої, зменшуючи, відповідно, її вирощування на малоефективних попередниках та за пізніх строків сівби [2].

Обсяги виробництва твердої пшениці можуть слугувати своєрідним індикатором економічного стану держави та рівня розвитку землеробства [1]. Протягом останніх 15 років посіви цієї культури зросли з 15,5 до 18,3 млн гектарів, що становить приблизно 5–7% від загальної світової площі, зайнятої під пшеницею [3].

Однак через обмежене поширення цієї культури у структурі посівних площ та недосконалість застосовуваних агротехнологій, урожайність ярих сортів твердої пшениці вітчизняної селекції наразі суттєво відстає від їхнього потенціалу [4]. Для досягнення максимальної продуктивності необхідне широке впровадження адаптованих, ресурсоощадних технологій вирощування [3].

Удосконалення існуючих і розробка нових, раціональних та екологічно безпечних агротехнічних рішень є одним із пріоритетних напрямів сучасної аграрної науки. Це дозволить значно підвищити урожайність ярих зернових культур [2]. За умови достатньої кількості вологи в ґрунті, живлення рослин стає визначальним фактором у формуванні високих урожаїв зернових культур. Стабільне забезпечення рослин поживними елементами протягом усього вегетаційного періоду є критично важливим для отримання якісного врожаю твердої ярої пшениці [2].

Сільськогосподарські культури, зокрема сучасні високопродуктивні сорти інтенсивного типу, можуть повністю реалізувати свій потенціал лише за умов оптимального впливу факторів навколишнього середовища.

Насамперед, за умови оптимального режиму живлення та достатньої забезпеченості вологою, спостерігається значне підвищення не лише врожайності, але й якості зерна. Як зазначає Г. П. Жемела [1], забезпечення рослин необхідними елементами живлення відіграє важливу роль у формуванні

як кількісних, так і якісних показників урожаю, причому для твердої пшениці якість є не менш вагомим критерієм, ніж продуктивність [2].

Сприятливе мінеральне живлення стимулює активні процеси росту і розвитку, сприяє накопиченню біомаси, формуванню розвиненого асиміляційного апарату, що, у свою чергу, позитивно впливає на загальну продуктивність культури та якісні характеристики зерна. Оскільки яра пшениця характеризується слабо розвинутою кореневою системою та коротким вегетаційним періодом, що обмежує тривалість поглинання поживних речовин, вона відзначається високою чутливістю до мінерального живлення та ефективно засвоює елементи з ґрунту і добрив [3].

Для стабільного отримання високих урожаїв важливо забезпечити безперервне й оптимальне живлення рослин протягом усього періоду вегетації [2]. Внесення азотно-фосфорних добрив перед сівбою у поєднанні з підживленням у процесі росту позитивно впливає на урожайність зерна. Найбільш інтенсивне нарощування біомаси та формування врожаю спостерігається при застосуванні повного мінерального удобрення.

У середньому для формування 1 тонни зерна пшениця поглинає близько 35–45 кг азоту, 8–12 кг фосфору, 17–27 кг калію та 3–5 кг сірки [2]. Застосування комплексних добрив зі збалансованим вмістом мікроелементів, зокрема цинку й міді, дозволяє ефективно використовувати їх як для передпосівної обробки насіння, так і для позакореневого живлення. Нестача таких мікроелементів, як залізо, мідь, цинк і марганець, знижує стійкість рослин до стресових факторів та підвищує ризик розвитку хвороб [3].

Дослідження показують, що подвійна обробка водорозчинними добривами у фазі початку виходу в трубку та під час формування зернівки на фоні внесення повного мінерального комплексу ( $N_{30}P_{30}K_{30}$ ) забезпечує додатковий приріст урожаю — від 0,15 до 0,39 т/га [3]. Варто враховувати, що потреба в елементах живлення тісно пов'язана з фазами росту та стадіями розвитку пшениці, тому оптимальні строки внесення добрив мають визначатися з урахуванням сортових особливостей культури.

Отже, основою ефективної системи удобрення при вирощуванні пшениці має бути оптимально збалансований режим живлення, що враховує потребу рослин в усіх необхідних елементах [1]. Висока ефективність засобів живлення досягається лише за умови дотримання комплексу агротехнічних заходів, серед яких важливими є правильна сівозміна, якісний обробіток ґрунту, обґрунтований вибір видів добрив і методів їх внесення, а також урахування особливостей сорту, типу ґрунту, кліматичних умов та необхідність застосування засобів захисту рослин.

Одним із сучасних підходів до підвищення продуктивності сільськогосподарських культур є впровадження екологічно безпечних мікродобрив та регуляторів росту рослин, які впливають на фізіологічні процеси, активізують потенціал розвитку культур і сприяють формуванню високоякісного врожаю [4]. Їх використання дозволяє скоротити обсяги застосування традиційних агрохімікатів в умовах інтенсивного землеробства, а також підвищити ефективність дії пестицидів при комплексному застосуванні.

Незалежно від способу внесення, регулятори росту позитивно впливають на структуру врожаю, демонструючи кращі результати порівняно з контрольними варіантами. Сучасні агротехнології вирощування пшениці передбачають широке використання як природних, так і синтетичних регуляторів росту. Ці речовини не лише стабілізують життєдіяльність рослинних організмів, регулюючи обмінні та ростові процеси, але й дозволяють знизити норми витрат пестицидів при сумісному застосуванні.

Раціональне використання регуляторів росту є важливим елементом енергозберігаючих технологій вирощування зернових культур в умовах України [1]. Такі засоби сприяють покращенню структури врожаю, зокрема підвищенню кількості продуктивних стебел, маси зерна в колосі та загальної врожайності. Наприклад, застосування біостимулятора «Стиμπο» позитивно позначається на показниках продуктивності пшениці [1].

Позакореневе підживлення посівів мікродобривами також демонструє високу ефективність. Так, використання мікродобрива «Вуксал Мікроплант» у нормі 1,0 л/га на різних етапах вегетації, у поєднанні з передпосівною обробкою насіння препаратом «Вуксал Теріос», сприяло підвищенню врожайності зерна на 0,34–0,54 т/га [2].

Найвищу врожайність зерна пшениці твердої ярої було досягнуто завдяки поєднаному застосуванню передпосівної обробки насіння мікродобривами «Вуксал Теріос У» (1,4 л/т) або «Вуксал Теріос М» (1,5 л/т) із листовим підживленням препаратом «Вуксал Мікроплант» (1,0 л/га) у ключові фази розвитку культури: кущіння, вихід у трубку та початок колосіння. Таке комплексне удобрення сприяло максимальному розкриттю продуктивного потенціалу культури.

Дослідження підтверджують, що сорти твердої пшениці демонструють найкращі показники врожайності за умов проведення позакореневого підживлення на основних етапах органогенезу з використанням карбаміду та мікродобрива «Росток» на фоні базового мінерального удобрення у нормі  $N_{75}P_{75}K_{75}$  [13].

Крім того, дослідні дані свідчать про позитивний вплив листового підживлення комплексними мікродобривами, такими як «Фізіоживлін», «Брексіл

Мікс» та «Майстер». За умов їхнього застосування врожайність зерна збільшувалась на 11,6–13,8% у порівнянні з контрольним варіантом [3].

Отже, комплексне застосування мінеральних добрив, мікроелементів та біологічно активних регуляторів росту у технології вирощування пшениці твердої ярої забезпечує не лише підвищення врожайності, але й покращення посівних якостей зерна.

#### **Список використаних джерел**

1. Бараболя О. В., Доронін С. М. Вплив погодних умов і систем удобрення на урожайність пшениці озимої. *Scientific Progress & Innovations*. 2023. No 26 (1). С. 24–30.
2. Бараболя О.В Використання біологічних препаратів у органічному землеробстві. «Формування та перспективи розвитку підприємницьких структур в рамках інтеграції до європейського простору»: ІV Міжнародна науково-практична конференція Полтава 24 березня 2021. С. 24-26
3. Бараболя О.В., Одаренко М.А Якість пшениці м'якої озимої вирощеної в умовах Полтавської області. *Сучасні аспекти і технології у захисті рослин* : матеріали V Міжнародної наук.- практи. інтернет-конф. (м. Полтава, 21 червня 2024 р.). Полтава: ПДАА, 2024. С.98-100.
4. Бараболя О.В., Шмалій С. І. Урожайність пшениці озимої залежно від агроекологічних факторів. *Актуальні напрямки та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва*: мат. Міжн. наук.-практи. інтернет-конференції Полтава 23 листопада 2023 року, Полтава. ПДАУ, 2024. С 150-152

### **3. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ В АПК**

**Лега Ольга Василівна,**

к.е.н., доцент

ORCID ID: [0000-0002-0989-8000](https://orcid.org/0000-0002-0989-8000)

**Прийдак Тетяна Борисівна,**

к.е.н., доцент

ORCID ID: [0000-0002-9257-0419](https://orcid.org/0000-0002-9257-0419)

**Яловега Людмила Василівна,**

к.е.н., доцент

ORCID ID: [0000-0002-5351-545X](https://orcid.org/0000-0002-5351-545X)

Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава

#### **РОЛЬ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА**

Конкурентоспроможність аграрної продукції в сучасних умовах глобалізації виступає ключовим чинником економічного розвитку та інтеграції України до світового ринку. Ринок рослинницької продукції характеризується високим рівнем динамічності, оскільки на нього безпосередньо впливають такі фактори, як міжнародна торгівельна політика, коливання світових цін на продовольство, стандарти якості ЄС та СОТ, а також зростаючі вимоги споживачів до екологічності й безпечності продуктів. За цих умов досягнення стійкої конкурентоспроможності можливе лише за умови поєднання ресурсного потенціалу аграрних підприємств з інноваційними підходами до виробництва, переробки та реалізації продукції. Висока врожайність і якість продукції стають не лише агрономічними, а й економічними категоріями, адже визначають прибутковість підприємств, їхню експортну привабливість і можливості стратегічного розвитку.

Інноваційна економіка у сільському господарстві формується як відповідь на необхідність забезпечення ресурсоефективності та підвищення доданої вартості продукції. Вона базується на інтеграції новітніх технологій (digital farming, біотехнології, використання big data та IoT у моніторингу врожайності, «зелені» технології), що дозволяють суттєво оптимізувати виробничі процеси й підвищити їх екологічну відповідність. В умовах інтенсивної міжнародної конкуренції саме інноваційні підходи стають фундаментом для формування конкурентних переваг вітчизняних виробників рослинницької продукції. Вони сприяють підвищенню якості відповідно до глобальних стандартів (ISO, HACCP, GlobalG.A.P.), створюють умови для