



**КАФЕДРА РОСЛИННИЦТВА**

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОГО ІНСТИТУТУ АГРОТЕХНОЛОГІЙ, СЕЛЕКЦІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ

# МАТЕРІАЛИ

Всеукраїнської науково-практичної  
інтернет-конференції

**«Урожайність та якість продукції  
рослинництва за сучасних  
технологій вирощування»**

присвячена пам'яті професора  
Г. П. Жемели

**30 вересня 2022 року**

м. Полтава

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ,  
СЕЛЕКЦІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ**

**Урожайність та якість продукції рослинництва  
за сучасних технологій вирощування,  
присвячена пам'яті професора Г. П. Жемели**

*Матеріали  
Всеукраїнської науково-практичної  
інтернет-конференції  
30 вересня 2022 року*

Полтава  
2022

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.

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

*Ляшенко В. В.* – доцент кафедри рослинництва 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 факультету агротехнологій та екології Полтавського державного аграрного університету, кандидат сільськогосподарських наук.

*Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування, присвячена пам'яті професора Г. П. Жемели* : матеріали Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 30 верес. 2022 р.). Полтава : ПДАУ, 2022. 293 с.

У збірнику представлені матеріали всеукраїнської 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 АПК; інформаційних технологій, VR технологій в агровиробництві; інноваційних напрямів зберігання та переробки продукції рослинництва.

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.

© Автори тез, включені до збірника, 2022

© Полтавський державний аграрний університет, 2022



<i>Кайніболоцький Р. В., Лаврентьєва К. В.</i>	
Вплив культуральної рідини <i>Streptomyces sp.</i> на формування проростків озимої пшениці .....	77
<i>Климчук О. В., Корнійчук О. В.</i>	
Організаційні напрями інтенсифікації використання рослинницької продукції на енергетичні цілі .....	78
<i>Коваленко Н. П., Кривенко А. І., Орехівський В. Д., Вакуленко В. В., Чепурних В. М.</i>	
Перспективні напрями вирощування традиційних і малопоширених зернових культур у різних ґрунтово-кліматичних умовах України .....	82
<i>Коваль В. С.</i>	
Оцінка адаптивної здатності інтродукованих зразків картоплі в умовах Полісся України.....	85
<i>Колісник М. С., Поліщук В. В.</i>	
Спосіб підвищення якості насіння цукрових буряків за його дражування.....	88
<i>Коробко А. А.</i>	
Перспективні напрямки використання сої .....	90
<i>Красовський В. В., Черняк Т. В.</i>	
Перспективи інтродукції субтропічних видів роду <i>Crataegus L.</i> в Лісостепу України .....	93
<i>Кулик М. І., Ритченко А. В.</i>	
Енергетичні культури: перспективи виробництва біомаси .....	96
<i>Кутовенко В. Б., Кутовенко В. О.</i>	
Морфологічні особливості квасолі спаржевої в умовах Лісостепу України .....	99
<i>Левішко А. С., Гуменюк І. І., Цвігун В. О., Боцула О. І., Ткач Є. Д.</i>	
Оцінка впливу полігуанідину на вміст основних фотосинтетичних пігментів пшениці .....	101
<i>Ліщук А. М., Парфенюк А. І., Городиська І. М.</i>	
Передумови виникнення екологічних ризиків в агроценозах за органічного насінництва.....	103
<i>Марініч Л. Г., Єресько В. І., Вечеря К. С.</i>	
Вплив забур'яненості на формування кормової продуктивності люцерни .....	107



Для досягнення таких самих рівнів значень у вимірюваних показниках проростків за бактеризації зерен більш розведеними культуральними рідинами стрептоміцету (1:10 та 1:100) необхідною умовою стало подовження часу бактеризації до 12–18 годин.

Таким чином, у проведеному дослідженні встановлено, що для отримання помітного рістстимулюючого ефекту достатньою є бактеризація зерна пшениці культуральною рідиною *Streptomyces sp.* у розведенні 1:1 протягом години.

#### Список використаних джерел

1. Bhattacharjee M. K. Introduction to Antibiotics. *Chemistry of antibiotics and related drugs*. Brooklyn : Sprinder, 2022. doi: 10.1007/978-3-031-07582-7\_1
2. Bekmukhamedova N. K. Antagonistic and growth stimulating activity of the local strain *Streptomyces roseoflavus* 33. *Plant Cell Biotechnology and Molecular Biology*. 2020. Vol. 21. P. 65–71.
3. Nonthakaew N., Panbangred W., Songnuan W., Intra B. Plant growth-promoting properties of *Streptomyces* spp. isolates and their impact on mung bean plantlets' rhizosphere microbiome. *Frontiers in Microbiology*. 2022. Vol. 13. doi: 10.3389/fmicb.2022.967415
4. Tedsree N., Likhitwitayawuid K., Sritularak B., Tanasupawat S. Diversity and antimicrobial activity of plant growth promoting endophytic actinomycetes isolated from Thai orchids. *Environment and Natural Resources Journal*. 2022. Vol. 20 (4). P. 1–14. doi: 10.32526/enrj/20/202200039
5. Експорт з України зернових, зернобобових та борошна. URL: <https://minagro.gov.ua/investoram/monitoring-stanu-apk/eksport-z-ukrayini-zernovih-zernobobovih-ta-boroshna>.

**Климчук Олександр Васильович**

д-р екон. наук, професор

ORCID ID: 0000-0002-9427-9561

**Корнійчук Олександр Васильович**

д-р с.-г. наук

ORCID ID: 0000-0003-2796-6713

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН України  
м. Вінниця

## ОРГАНІЗАЦІЙНІ НАПРЯМИ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННИЦЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ НА ЕНЕРГЕТИЧНІ ЦІЛІ

Сталий розвиток сільського господарства вимагає радикальних перетворень у сфері економічних і енергетичних відносин на основі



прискорення науково-технічного прогресу, впровадження інноваційних технологій та соціальної перебудови села. Складні історичні передумови формування України зумовили її розвиток як розвиненої аграрної держави, а в загальній структурі використання енергетичних ресурсів галузь сільськогосподарського виробництва виступає одним із основних споживачів енергії. По суті в галузі рослинництва складається парадоксальна ситуація, яка полягає у тому, що на основі фотосинтетичної діяльності та інших невичерпних ресурсів отримується відновлювана енергія у вигляді вирощеного врожаю основної і побічної продукції, але, водночас, ця галузь характеризується одними із найбільш ресурсовитратними та екологічно небезпечними показниками діяльності для довкілля.

Наразі в агропромисловому комплексі зростають ризики, що пов'язані з технологічними процесами виробництва більшості сільськогосподарських культур. Наявне агрокліматичне районування території України не відповідає реаліям поточного стану потреб, що виникають, а існуюча структура посівних площ потребує кардинального перегляду та змін з метою збільшення сировинної бази для виробництва біопалива. Для успішного розвитку галузі рослинництва й поліпшення її конкурентних переваг необхідно здійснити цілу низку організаційно-технічних заходів, які тісно переплітаються з природно-кліматичними ресурсами, а також протидіяти негативним тенденціям переходу до монопродуктивного типу організації виробничого процесу [1, 2].

Оскільки Україна обрала інтенсивний шлях інтеграції у світову економіку, то стратегія розвитку агропромислового комплексу має бути спрямована на формування продуктових ринків і галузей виробництва, які б відповідали принципам ефективного функціонування, забезпечення пріоритетного розвитку національного сільського господарства та не суперечили б інтеграції у світову економіку. За значної залежності економіки від імпортованих енергоресурсів вагомим потенційним ресурсом на внутрішньому ринку виступає енергетична біосировина [3, 4]. Становлення агропромислового комплексу загалом та вихід із складних, а подекуди й кризових ситуацій, вимагає максимального використання резервів, насамперед тих, які можуть дати помітний результат. Здебільшого, такі резерви пов'язані з організаційно-економічними факторами. На нашу думку, одним із таких напрямів має стати розвиток біопаливного виробництва, яке тісно пов'язане із кращим використанням земельних і трудових ресурсів та ліквідацією значних втрат під час вирощування, збирання, зберігання й переробки рослинницької продукції.

Оскільки всі засоби виробництва в галузі рослинництва реалізують свою ефективність лише через раціональне використання земельних ресурсів, то формою їхнього збереження та забезпечення безстрокового використання буде



якнайширше застосування раціональних сівозмін [5]. Усі інновації у сільському господарстві починаються з них і ними закінчуються. Наприклад, доповнення до фермерських біллів, які приймалися після 1990 р., розраховані, насамперед, на економічне забезпечення використання сівозмін, як основи процвітання фермерських господарств у США [6].

Впровадження системи біоенергетичних сівозмін зумовлює скорочення витрат на виробництво сільськогосподарської продукції та служить основою регулювання родючості ґрунту. Організаційно-економічні заходи науково обґрунтованих сівозмін спрямовані на максимальне використання потенціалу продуктивності сучасних сортів і гібридів сільськогосподарських культур у відповідній агроecosystemі. Під час розробки й подальшого впровадження у біопаливне виробництво науково обґрунтованих зональних польових сівозмін потрібно враховувати рекомендовані строки повернення культурних рослин на попереднє місце, ґрунтово-кліматичні умови основних зон України (Полісся, Лісостеп, Степ) та максимальне насичення проміжними культурами (табл.).

**Таблиця. Орієнтовні схеми біоенергетичних сівозмін для зон України**

Полісся	Лісостеп	Степ
1. Жито озиме	1. Ріпак озимий	1. Соя
2. Цукрові буряки	2. Тритикале озиме	2. Пшениця озима
3. Ячмінь ярий	3. Цукрові буряки	3. Кукурудза на зерно
4. Ріпак озимий	4. Кукурудза на зерно	4. Льон олійний
5. Тритикале озиме	5. Ячмінь ярий	5. Соняшник
6. Овес	6. Ріпак озимий	6. Кукурудза на силос
7. Кукурудза на зерно	7. Соя	7. Сорго цукрове
8. Ріпак ярий	8. Сорго цукрове	8. Соя
9. Топінамбур	9. Соняшник	9. Кукурудза на зерно
10. Кукурудза на силос	10. Кукурудза на силос	10. Цукрові буряки

Джерело: розроблено авторами.

Розроблені орієнтовні схеми біоенергетичних сівозмін відзначаються своєю динамічністю, що дає можливість замінювати як самі енергетичні культури, так і їхню кількість (створення сівозмін короткої ротації), беручи за основу ланки сівозмін. Такі сівозміни повинні забезпечувати створення біоенергетичного конвеєра – системи організації, отримання та комплексного використання сировини, що дає змогу безперебійно і рівномірно організовувати технологічний процес конкурентоспроможного виробництва біопалива.

Таким чином, в нинішніх умовах господарювання є невикористані резерви підвищення конкурентоспроможності галузі рослинництва як на регіональному, так і на загальнодержавному рівнях, що потребують незначних капіталовкладень, де основою виступає сівозмінний фактор. Цей елемент



технології характеризується одним із найдавніших організаційних і агротехнічних заходів у галузі рослинництва, який не втратив своєї актуальності й на сучасному етапі розвитку. Розробка науково обґрунтованої сівозміни має бути одним із класичних прикладів взаємодоповнюючого співвідношення галузей, коли одна або декілька сільськогосподарських культур позитивно впливають на підвищення їхніх рівнів урожайності та загальну продуктивність сівозміни, що в підсумку дасть змогу досягти енергетичної автономності агропромислового виробництва. Освоєна сівозміна є головним економічним показником у нарощуванні виробництва продукції рослинництва та паралельного формування сировинної бази у процесі виробництва біопалива, і цей потужний фактор під силу освоїти всім землекористувачам, враховуючи кон'юнктуру аграрного ринку.

### Список використаних джерел

1. Самойленко А. Г. Сировинна база аграрних підприємств з виробництва біопалива: стан та чинники підвищення ефективності : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Київ, 2010. 23 с.
2. Климчук О. В. Виробництво біопалив – шлях до енергонезалежності агропромислового комплексу України. *Трансформаційна динаміка розвитку агропромислового виробництва* : всеукр. наук.-практ. конф. Вінниця, 2011. С. 57–60.
3. Соловей Д. Ю. Забезпеченість сільського господарства паливно-енергетичними ресурсами. *Економіка АПК*. 2012. № 12. С. 83–86.
4. Климчук О. В. Розвиток та регулювання конкурентоспроможного виробництва біопалив : монографія. Вінниця : ФОП Рогальська І. О., 2017. 372 с.
5. Паштецький А. В. Ефективність сівозмін і технологій обробітку ґрунту. *Економіка АПК*. 2009. № 7. С. 56–61.
6. Sustainable Agriculture Research and Education in the Field. *Board on Agriculture*. Washington: National Academy Press, 1991. 426 p.