



Полтавський державний аграрний університет
Навчально-науковий інститут агротехнологій,
селекції та екології
Кафедра рослинництва

МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції

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

присвячена 90 – річчю з дня народження
професора Г. П. Жемели

**30 вересня 2023 року
м. Полтава**

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



НАВЧАЛЬНО - НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
АГРОТЕХНОЛОГІЙ, СЕЛЕКЦІЇ ТА
ЕКОЛОГІЇ

**Урожайність та якість продукції рослинництва
за сучасних технологій вирощування,
присвячена 90-річчю з дня народження
професора Г. П. Жемели**

*Матеріали
Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції
30 вересня 2023 року*

Полтава
2023

УДК 633:631.559:006.015.5:631.5

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 90-річчю з дня народження професора Г. П. Жемели : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 30 верес. 2023 р.). Полтава : ПДАУ, 2023. 258 с.

збірнику представлені матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, присвяченої 90-річчю з дня народження 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; 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.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	11
ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ВИРОЩУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА	
<i>Kobyrenko Y. O.</i> Modern technologies for growing high-quality plant products and obtaining high yield.....	12
<i>Аксінін О. І., Лемішко С. М.</i> Особливості технології вирощування перцю овочевого в умовах Північного Степу України за краплинного зрошення	14
<i>Баган А. В., Макаревич В. В.</i> Вплив сорту та інокулянту на посівні якості насіння нуту звичайного	16
<i>Баган А. В., Неводничий С. В.</i> Вплив стимуляторів росту на продуктивність нуту звичайного	18
<i>Бараболя О. В., Бойко В. П.</i> Продуктивність ячменю ярого залежно від форм мінерального живлення	20
<i>Бараболя О. В., Латиш А. А.</i> Переваги вирощування ярої твердої пшениці за зміни клімату	22
<i>Бараболя О. В., Назаренко Т. К.</i> Біостимулятори в технологіях вирощування гороху посівного	24
<i>Барат Ю. М., Барат М. Ю.</i> Особливості технології вирощування льону олійного	27
<i>Біленко О. П., Прохватило М. М.</i> Спельта – культура для органічного землеробства	29
<i>Біленко О. П., Філіпась Л. П., Гордеєва О. Ф.</i> Вихід твердого біопалива й енергії з міскантусу	31
<i>Булгач С. В.</i> Аеропоніка: перспективи та виклики для сучасного рослинництва	34
<i>Бунас А. А., Ткач Є. Д., Дворецький В. В.</i> Біологічні засоби захисту рослин в Україні під час воєнного стану	36
<i>Гангур В. В.</i> Урожайність вівса (<i>Avena sativa</i> L.) залежно від рівня мінерального живлення посівів в умовах Лівобережного Лісостепу України	39
<i>Гангур В. В., Гангур М. В., Миколенко Х. В.</i> Вологозабезпеченість посівів ячменю ярого залежно від рівня мінерального живлення	42

Гангур В. В., Філоненко С. В., Філоненко В. С.

Наростання площі листової поверхні буряків цукрових залежно
способів основного обробітку ґрунту 45

Жигайло Т. С., Жигайло О. Л.

Моделювання впливу кліматичних змін на урожайність пшениці
озимої на богарі й в умовах зрошення у Південному Степу України 49

Книш В. І., Шабля О. С.

Ефективність щеплення при вирощуванні кавуна..... 52

Kobylynskyi I. V., Kobylynska O. M.

The influence of the time of recovery of spring vegetation on the
productivity of winter wheat 55

Копелець Б. В., Кулик М. І.

Чинники, що впливають на врожайність якісного зерна пшениці озимої..... 59

Ласло О. О.

Прогноз потенційної забур'яненості поля залежно від способів
різноглибинного обробітку ґрунту..... 60

Логвиненко В. В.

Вплив пошкодження сої шкідниками на її урожайність..... 62

Ляшенко В. В., Мурашко М. В.

Вплив системи обробітку ґрунту на ріст рослин та вміст олії в посівах льону.... 65

Ляшенко В. В., Туманцов В. В.

Вплив азотних добрив на формування продуктивності пшениці озимої..... 68

Марініч Л. Г., Грабітченко М. І.

Вплив системи удобрення на формування продуктивності стоколосу безостого 71

Марініч Л. Г., Лінський С. В., Барановський В. А.

Вплив системи удобрення на урожай кукурудзи..... 73

Марініч Л. Г., Рибалко О. О., Іващенко Д. А.

Особливості посіву соняшника..... 75

Невмержицька О. М., Плотницька Н. М., Гурманчук О. В., Винокуров О. О.

Ефективність ґрунтових гербіцидів у захисті від бур'янів посівів сої..... 77

Овсяник О. О., Тараненко С. В.

Збільшення сегменту вирощування конопель технічних в Україні..... 79

Олепир Р. В.

Продуктивність пшениці озимої залежно від технологічних заходів
вирощування 82

Писаренко В. М., Королев'ят Я. І.

Особливості насінництва гарбузових культур..... 84



Писаренко В. М., Крупська Н. Ю .

Особливості формування чоловічих і жіночих квіток у кабачків в залежності
від факторів навколишнього середовища..... 87

Піщаленко М. А., Кіреєв Ю. О.

Особливості сучасних напрямків селекції кабачка 90

Піщаленко М. А., Коваленко О. В.

Аналіз впливу рівня інтенсивності хімізації на якість продукції цибулі
ріпчастої 92

Піщаленко М. А., Красюк В. В.

Особливості системи захисту баклажанів від комплексу фітофагів в
умовах захищеного ґрунту..... 94

Піщаленко М. А., Цюра О. С.

Вплив елементів технології вирощування на якісні показники салату посівного96

Поліщук Д. О., Пашова В. Т.

Ефективність захисту ячменю озимого від шкочинного впливу фітопатогенів
і шкідників на початкових етапах росту в умовах Степу України 98

Потапов А. В., Грабовський М. Б., Лозінський М. В., Качан Л.

М., Городецький О. С.

Формування сухої маси рослинами буряків цукрових залежно від застосування
мікродобрив та фунгіцидів..... 100

Прилуцький С. П., Коркоц А. Б.

Радіаційний гормезис – ефект підвищення врожайності основних
сільськогосподарських культур рослин..... 103

Рудник І. М., Юрченко С. О.

Стимулятори росту рослин на посівах кукурудзи на зерно..... 105

Стародуб В. І., Ткач Є. Д., Бунас А. А.

Фітотоксичний вплив гербіцидів в агроценозі буряку цукрового 107

Степаненка Б. В., Юрченко С. О.

Ефективність застосування цинку за вирощування кукурудзина зерно 109

Тараненко С. В., Тетерюк Р. С.

Перспективний напрямок вирощування міскантуса гігантського, як засобу
відновлення біологічної складової ґрунту, для ефективного використання
деградованих земель 111

Томницький А. В., Грановська Л. М., Резніченко Н. Д.

Формування продуктивності короткоротаційної зрошуваної сівозміни
за різних систем обробітку ґрунту..... 113

Тригуб О. В., Ляшенко В. В.

Використання гречки як фактору підвищення економічної
ефективності рослинництва 116



Філоненко С. В., Бовтута М. В.	
Еколого-біологічна характеристика сучасних гібридів кукурудзи	119
Філоненко С. В., Бриленко В. В.	
Ефективне застосування рістстимулюючих препаратів у буряконасінництві	121
Філоненко С. В., Васільєв О. О.	
Вибір оптимального строку садіння висадків буряків цукрових – запорука одержання якісного насіння	124
Філоненко С. В., Костенко І. М.	
Вплив рістстимулюючих препаратів на елементи насіннєвої продуктивності буряків цукрових	127
Філоненко С. В., Лисак В. М.	
Ефективність мікродобрив на посівах буряків цукрових	130
Філоненко С. В., Попов О. О.	
Інноваційні розробки – на посіви кукурудзи	133
Філоненко С. В., Тенах В. М.	
Оптимізація гербіцидного захисту маточних буряків цукрових	136
Філоненко С. В., Шевченко В. В.	
Вплив мікродобрив на продуктивність соняшнику	139
Циліурік О. І., Тищенко В. О.	
Ефективність густоти стояння рослин та рівня мінерального живлення гібридів кукурудзи різних груп стиглості	142
Чайка Т. О.	
Вплив інокуляції насіння на польову схожість і виживання рослин сої за органічного виробництва	144
Шакалій С. М., Воронько В. В.	
Вплив біостимулятора на показники врожайності	148
Шакалій С. М., Козаченко В. В.	
Вплив біопрепаратів на посівні якості насіння соняшника	150
Шакалій С. М., Кулик Є. І.	
Особливості формування сходів	153
Шакалій С. М., Сашко І. В.	
Вплив біопрепаратів та способів їх використання на врожай соняшника	156
Шакалій С. М., Яковенко О. О.	
Формування структури врожаю гібридів кукурудзи за використання біостимулятора Ерайз	158
Шокало Н. С., Зайцев М. П.	
Ефективність внесення КАС-32 у формуванні урожайності зерна кукурудзи	160

ЯКІСТЬ, СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА

<i>Білявська Л. Г., Білявський Ю. В., Глаголев К. Р., Ромадан Д. Ю.</i>	
Підбір високоврожайних сортів ячменю ярого за оптимальної норми висіву насіння	162
<i>Білявська Л. Г., Білявський Ю. В.</i>	
Селекція на адаптивність сучасних сортів сої до посухи	165
<i>Василишина О. В.</i>	
Особливості забарвлення плодів вишні залежно від сорту	167
<i>Нечипоренко Н. І., Поспєлова Г. Д., Коваленко Н. П.</i>	
Характер шкідливості сисних комах на зернових колосових культурах	169
<i>Омеліч М. В., Маренич М. М.</i>	
Преференції пивоварної галузі щодо іноземних сортів ячменю ярого	169
<i>Піддубна Д. С.</i>	
Цінова політика сільськогосподарської сировини як основа забезпечення урожайності та якості продукції під час традиційного, органічного (екологічно чистого) господарювання	174
<i>Четверик О. О.</i>	
Перспективи розвитку овочівництва в Україні	176

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ В АПВ

<i>Бердос М. П., Гуцан О. М., Перерва П. Г.</i>	
Роль стимулювання інновацій у розвитку агропромислового комплексу	178
<i>Глізнуца М. Ю., Крамської Д. Ю., Кучіна С. Е., Перерва П. Г.</i>	
Дослідження видів ефективності міжнародних управлінських бізнес-проектів в АПК	180
<i>Грановська Л. М., Іванов В. І.</i>	
Повоєнне відновлення сільського господарства в умовах недостатнього природного зволоження	183
<i>Кобєлева Т. О., Савченко О. І., Перерва П. Г.</i>	
Сутність ефективності управлінських рішень та стратегічних змін в сільськогосподарському виробництві	186
<i>Косенко С. А., Космін О. Ю., Перерва П. Г.</i>	
Формування принципів планування на підприємствах агропромислового комплексу	189

Побережний Р. О., Проскурня О. М., Перерва П. Г.

Економічна оцінка управління моделюванням інноваційного розвитку
сільського господарства 192

Савченко О. І., Кобєлева Т. О., Перерва П. Г.

Визначення критеріїв ефективності інноваційного розвитку агропромислового
комплексу 195

Сусліков С. В., Черепанова В. О., Матросова В. О., Перерва П. Г.

Інноваційний розвиток міжнародних фінансових інструментів
сільськогосподарських підприємств з урахуванням ринку деривативів 198

Черепанова В. О., Дюжев О. В., Перерва П. Г.

Дослідження функцій планування діяльності сільськогосподарських
підприємств в глобальній економіці 202

Яковець Н. І.

Потенціал фермерських господарств в контексті економічної доцільності
впровадження ресурсоощадних агротехнологій 205

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, VR ТЕХНОЛОГІЇ В АГРОВИРОБНИЦТВІ

Shuvar I. A., Korpita H. M., Dudar I. F., Palii D. M.

Information technology and virtual reality (VR) for weeds control 207

Бараболя О. В., Мурай М. В.

Народногосподарське значення моркви 209

Бараболя О. В., Яновський Р. О.

Народногосподарське значення пшениці озимої в сьогоденні 212

Братух О. В., Чернишенко О. І., Перерва П. Г.

Перспективи формування інформаційних технологій в агропромисловому
комплексі..... 215

Вознюк Є. О., Думчиков В. М., Перерва П. Г.

Інноваційний менеджмент на агропідприємствах в умовах цифровізації
економіки та штучного інтелекту..... 218

Глущенко О. О., Копиця А. О., Перерва П. Г.

Економічне обґрунтування напрямків цифровізації підприємств
агропромислового комплексу 221

Іваненко В. С., Курепін В. М.

Подолання кризових явищ у аграрній сфері за допомогою технології
доповненої реальності..... 224

Кузьмінський К. М., Остапенко Д. С., Синіговець О. М., Перерва П. Г.

Інформаційне забезпечення сільського господарства..... 226



Курепін В. М.

Цифрове сьогодення аграрного бізнесу України..... 229

Палазюк Б. О., Юрченко С. О.

Використання електронних програм дистанційного моніторингу
сільськогосподарських угідь у дослідній справі..... 232

Соловей В. Б., Троценко О. О.

Інтеграція автоматизованих систем вимірювання температури ґрунту в цифрові
платформи агровиробництва..... 235

5. ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМИ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА

Бараболя О. В., Прудкий Т. А.

Правильне зберігання картоплі – запорука збереження урожаю 237

Куликівський В. Л.

Вплив активного вентилявання зерна на якість післязбиральної обробки та
зберігання матеріалу..... 240

Лужанська Г. В., Губар Л. Б., Новіков К. Ю., Титик О. В.

Астосування теплового насосу «ґрунт-повітря» для вирощування продукції
рослинництва 243

Лужанська Г. В., Корюкова К. М., Харламова А. О.

Ефективність системи мікроклімату овочесховищ 244

Любич В. В.

Органолептичні показники якості хліба з добавлянням пасти гарбузової..... 247

Мирна О. В.

Рослинні нутрієнти як спосіб поліпшення споживчих властивостей хліба..... 249

Піщаленко М. А., Пудак О. А.

Вплив умов складського приміщення на ступінь пошкодження насіння
соняшнику південною комірною вогнівкою (*Plodia interpunctella* Hbn.) 252

Піщаленко М. А., Рубан Є. Р.

Роль та значення мінерального живлення в онтогенезі рослин 255

Романчук Т. В., Бережна А. М. Вплив строків сівби та норм висіву на продуктивність льону олійного. *Актуальні проблеми та перспективи розвитку природничих наук* : І Всеукр. наук.-практ. конф. студентів та молодих учених (м. Запоріжжя, 20 травня 2011 р.). Запоріжжя: ЗНУ, 2011. С. 39–40.

Сай В. А. Технологія вирощування, збирання та первинної переробки льону олійного. Луцьк : ЛНТУ, 2012. 168 с.

Щербаков В. Я., Лазер П. Н., Яковенко Т. М. Сучасний стан та перспективи виробництва олійних культур в Україні. *Таврійський науковий вісник*. 2004. Вип. 33. С. 10–18.

Янишевський Л. І., Майцийчук В. М. Вплив елементів технології вирощування на врожайність насіння сортів льону олійного. *Сортовивчення та сортознавство*. 2014. Вип. 1. С. 31–33.

Біленко Оксана Павлівна

канд. с.-г. наук

Прохватило Максим Миколайович

Полтавський державний аграрний університет

м. Полтава, Україна

СПЕЛЬТА – КУЛЬТУРА ДЛЯ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

Мода на палеодіету – діету древніх людей – привела до того, що почали згадувати культури які давно, по тих чи інших причинах, майже не використовують. Модним стало впровадження у виробництво «античних злаків». Це забуті зернові культури, що вирощувалися при переході до виробничого господарства на землях Близького Сходу та на полях Вавілона і Єгипта, відтак вони перейшли до Європи. Новітні селекційні розробки дають змогу пристосувати ці культури до сучасного механізованого вирощування. Однією з таких культур є спельта [1].

Спельта (лат. *Triticum spelta* L.) – це окремий вид роду пшениці, трав'яниста рослина властива середземноморському району Південно-Західної Азії. Вона вважається прабадьком сучасної пшениці. Це гексаплоїдний вид пшениці, тобто вона має шість наборів хромосом, тобто 42 хромосоми. Результатом природної гібридизації дикоростучої пшениці егілопс (*Aegilops tauschii*) і справжньої полби (*Triticum dicoccum*) стала пшениця спельта [1].

Рослини спельти зберігли багато властивостей диких предків. Це й стійкість до хвороб і шкідників, невимогливість до умов вирощування, високу соломину (110–170 см). А головним її недоліком є ломкість колоса, що



розпадається на колоски плівчастими зернівками, що не вимолочуються! Це головна перепона для механізації вирощування спельти. Із-зі цього озима пізньостигла спельта поступово була замінена на сучасну м'яку пшеницю [1]. А ще при переробці спельта потребує лущення або обрушення зерна. Це потребує додаткового обладнання, часу та капіталовкладень. Крім того, врожайність спельти менша, ніж у м'якої пшениці, тобто при урожаї 100 % м'якої пшениці отримаємо тільки 70 % спельти, а при обрушуванні зерна всього 50 %. Насправді

плівчастість спельти є природним захистом насіння та молодих паростків. В органічному землеробстві, коли заборонено використовувати хімічні методи боротьби з шкідниками і хворобами – це не недолік а перевага культури.

Гібридизація спельти з пшеницею м'якою дає великий генетичний потенціал для створення нових сортів пшениць з можливістю змінювати цінні господарські властивості. На сьогодні в Україні зареєстровані два сорти спельти виведені в Всеукраїнському науковому інституті селекції – Зоря України в 2012 р. та Європа в 2015 році [1].

З позиції органічного землеробства сьогодні постійно зростає попит на спельту. Можливість вирощування якісної пшениці без великих внесень хімічних добрив, застосування пестицидів та попит на продукти виготовлені з неї надає спельті нового життя. Фермерські господарства, що спеціалізуються на вирощуванні органічної продукції радо беруться за вирощування спельти. Їм доводиться пластичність культури та її морозостійкість. Спельта добре переносить пониження та підвищення температури на різних стадіях розвитку. Це дає можливість сіяти від початку вересня до кінця листопада (якщо дозволяє погода), що, у свою чергу, дає можливість вчасно скористатися нестабільними осінніми опадами.

Горіховий присмак каші із спельти вказує на специфічний склад її білка. Корисні речовини спельти порівну знаходяться як в оболонці, так і в самому зерні. Тому при будь-якому помелі борошно не втратить своєї цінності. А ще ті, хто не переносять глютен, можуть вживати продукти зі спельти бо глютену в ній мізер [1, 2]. Особливо цінне борошно, від якого не відбирались висівки. Печений з такого борошна хліб всередині кремовий, з приємним ароматом. У Закавказзі цінують перлову крупу зі спельти, а в Німеччині з недозрілого «зеленого» висушеного зерна готують національну страву «грюнкорн».

Невибагливість спельти і стабільність урожайності її робить цю культуру цінною для органічного землеробства.

Полтавській області спельту вирощує ПП «Агроекологія». Органічним методом вирощення в цьому господарстві отримано врожайність за:

2020 р. становить 5,1 т/га, загальна площа вирощення в цей рік 420 га;

2021 р. становить 4,8 т/га, загальна площа вирощення в цей рік 450 га;

2022 р. становить 5,2 т/га, загальна площа вирощення в цей рік 740 га;



2023 р. становить 5т/га, загальна площа вирощення в цей рік 520 га.

Отриманий урожай знаходить свого покупця, так як має високі якісні показники. Вміст протеїну до 25 % і клейковини до 50 % дозволяє використовувати борошно зі спельти для виготовлення макаронних виробів й любих хлібобулочних. Можна борошно спельти використовувати як поліпшувач до низькоякісного борошна з м'якої пшениці. Спельта містить калію на 10–15 % більший ніж у звичайної пшениці, сірки на 70 %, магнію на 35 % фосфору на 60 % більше ніж у звичайної пшениці, а кальцію в них порівну. Мікроелементи теж містяться значно більше ніж у звичайної пшениці: так цинку на 25–30 %, заліза на 5–10 %, селену аж на 100–200 %, міді на 15 %, марганцю на 15–20 %. Спельта в середньому має на 50 % вищий показник кількості по кожній амінокислоті за м'яку пшеницю, і краще засвоюється людиною [2].

Варто зазначити, що спельта цінна не тільки своїми якісними показниками, але і чудовими смаковими властивостями.

Список використаних джерел

Марченко В. У древньої пшениці спельти – нове життя. *Народний оглядач*. URL: <https://www.ar25.org/article/u-drevnoyi-pshenyci-spelty-nove-zhyttya.html>.

2.Васильченко А. Спельта: новий напрямок у виробництві пшениць. *Агроном*. 2017. № 8. С. 8–10.

Біленко Оксана Павлівна

канд. с.-г. наук

Полтавський державний аграрний університет

Філіпась Лариса Петрівна

старш. наук. співроб.

Веселоподільська дослідно-селекційна станція Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України с. Песелій Поділ Полтавська обл.

Гордєєва Олена Федорівна канд. с.-г. наук,

доцент Полтавський державний аграрний

університет м. Полтава, Україна

ВИХІД ТВЕРДОГО БІОПАЛИВА Й ЕНЕРГІЇ З МІСКАНТУСУ

Важлива властивість багаторічних енергетичних рослин – з засіяного одного разу поля можна збирати урожай біомаси протягом трьох десятиліть. При цьому міскантус, на відміну від інших рослин, не виснажує землю та поглинає