



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА БІБЛІОТЕКА
ІНСТИТУТ ІСТОРІЇ АГРАРНОЇ НАУКИ, ОСВІТИ І ТЕХНІКИ,
ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ НААН

СЕРТИФІКАТ

СС2023/09/29-069

Ковки Наталії Сергіївни

учасниці IV Всеукраїнської науково-практичної конференції
**«НАУКОВО-ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК АГРОВИРОБНИЦТВА ЯК
ЗАПОРУКА ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ:
ВЧОРА, СЬОГОДНІ, ЗАВТРА»**

28-29 вересня 2023 року. Загальний обсяг – 6 год

Директор ННСГБ НААН,
академік НААН



В.А. ВЕРГУНОВ



**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА БІБЛІОТЕКА
ІНСТИТУТ ІСТОРІЇ АГРАРНОЇ НАУКИ, ОСВІТИ І ТЕХНІКИ
ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ**

НАУКОВО-ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК АГРОВИРОБНИЦТВА ЯК ЗАПОРУКА ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ: ВЧОРА, СЬОГОДНІ, ЗАВТРА

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

м. Київ, 28-29 вересня 2023 р.



*Видавництво
Інституту сільського господарства
Карпатського регіону НААН*

Київ – Оброшине – 2023

Науково-інноваційний розвиток агровиробництва як запорука продовольчої безпеки України: вчора, сьогодні, завтра: матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції, Київ, 28–29 вересня 2023 р. / НААН, ННСТБ, Ін-т історії аграр. науки, освіти та техніки, Ін-т СГ Карпатського регіону НААН; наук. ред. В. А. Вергунов. – Київ – Оброшине, 2023. – 305 с.

До збірника увійшли матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції «Науково-інноваційний розвиток агровиробництва як запорука продовольчої безпеки України: вчора, сьогодні, завтра». Книга розрахована на науковців, істориків природознавства, аспірантів, докторантів, викладачів, спеціалістів аграрної науки та всіх, хто цікавиться історією розвитку вітчизняної сільськогосподарської дослідної справи.

СКЛАД РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:

Голова: **Вергунов В. А.**, д-р с.-г. наук, д-р іст. наук, професор, академік НААН;
Секретар: **Нижник С. В.**, канд. іст. наук.

Члени:

Анненков І. О., канд. іст. наук;
Анненкова Н. Г., д-р іст. наук, доцент;
Бей Р. В., д-р іст. наук, с.н.с, член-кор. НААН;
Бородай І. С., д-р іст. наук, професор;
Демуз І. О., д-р іст. наук, професор;
Капралюк О. В., канд. с.-г. н.;
Каштанова Т. В., канд. іст. н.;
Корзун О.В., д-р іст. наук, доцент;
Кучер В. І., д-р іст. наук, професор;
Підгайна Т. М., канд. іст. наук;
Татарчук Л. М., канд. іст. наук;
Уткін О. І., д-р іст. наук, професор;
Щебетюк Н. Б., д-р іст. наук, с. н. с.;
Юрчак Е. В., канд. іст. наук.

Друкується згідно з рішеннями вченої ради
Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН
(протокол № 9 від 28 вересня 2023 р.)

ЗМІСТ

ВІТАННЯ	3
СЕКЦІЯ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ	4
<i>Zaika S. O.</i> FEATURES OF THE INNOVATIVE TRANSFORMATION OF THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE ECONOMY	4
<i>Балицька Д. О., Сухорукова А. Л.</i> ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ	6
<i>Вергунов В. А.</i> КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЇ МЕХАНІКИ КИЇВСЬКОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО ІНСТИТУТУ ЯК УСПІШНИЙ ІННОВАЦІЙНИЙ ПРОЄКТ (до 125-річчя кафедри сільськогосподарських машин та системотехніки ім. академіка П. М. Василенка Національного університету біоресурсів і природокористування України)	7
<i>Воропай Г. В., Кузьмич Л. В.</i> ТЕХНОЛОГІЇ РЕСУРСОЩАДЛИВОГО ТА ЕКОЛОГОБЕЗПЕЧНОГО ВОДОРЕГУЛЮВАННЯ НА ОСУШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ	11
<i>Гуторов А. О., Біднина І. О.</i> ЕКОНОМІКО-ІННОВАЦІЙНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗРОШУВАНОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА	13
<i>Гуторов О. І.</i> ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В АПК	15
<i>Данилевич В. Ю.</i> ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ЗБІЛЬШЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ	17
<i>Зеленський М. С.</i> ІНСТИТУЦІЙНІ ОСНОВИ АНТИКОРУПЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ЯК СКЛАДОВА МЕХАНІЗМУ ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ ТІНЬОВОЇ ЕКОНОМІКИ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ	19
<i>Іваненко Т. Я., Агафонов А. О.</i> МОТИВАЦІЯ ПРАЦІВНИКІВ УСТАНОВ ДО ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ	21
<i>Іваненко Т. Я., Баздирєв В. А.</i> ІНСТРУМЕНТИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ	23
<i>Іванов С. В., Разумова Г. В.</i> НАПРЯМИ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ	25
<i>Костєв В. М.</i> МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПАРАДИГМИ АГРАРНОЇ СПРАВИ	27
<i>Криштофор Г. О.</i> ФАКТОРИ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ НАСІННИЦТВА	29
<i>Мацелюк Є. М., Левицька В. Д.</i> АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ	31
<i>Мовчан Л. О.</i> РОЛЬ ТА ВИКЛИКИ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	32

<i>Мостова А. Д.</i> ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННОЇ ТОРГІВЛІ ПРОДОВОЛЬСТВОМ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ.....	34
<i>Нестеренко І. В.</i> ІННОВАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ КЛАСТЕРІВ.....	36
<i>Нинько П. І.</i> ЗАСАДИ ТА НАПРЯМИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ, АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ.....	38
<i>Носенко Ю. М., Сухар М. В., Шейко К. І.</i> ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ.....	40
<i>Онопрійчук Д. О., Сухорукова А. Л.</i> ОПТИМІЗАЦІЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ УПРАВЛІНСЬКИХ КАДРІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	43
<i>Остапенко Р. М.</i> ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ.....	45
<i>Палапа Н. В., Гончар С. М., Устименко О. В.</i> ОСНОВНІ ЧИННИКИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН СІЛЬСЬКИХ СЕЛІТЕБНИХ ТЕРИТОРІЙ.....	47
<i>Парфенюк О. С., Патица М. В.</i> ОТРИМАННЯ АГРОНОМІЧНО-ЦІННИХ ШТАМІВ БАКТЕРІЙ РОДУ <i>СУТОРНАГА</i> З ВИСОКОЮ МЕТАБОЛІЧНОЮ ТА ТРОФІЧНОЮ АКТИВНІСТЮ ТРАНСФОРМАЦІЇ ВУГЛЕЦЕВМІСНИХ СПОЛУК.....	50
<i>Пересацько А. С., Дахутіна Л. О.</i> ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ АГРАРНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ	52
<i>Поліщук М.О., Гонта Н.А.</i> ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ НАУКОВИХ УСТАНОВ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ.....	54
<i>Романенко Т. А.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	56
<i>Ромащенко М. І., Музика О.П., Войтович І. В., Усатий С. В.</i> ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ВІДНОВЛЕННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ЗРОШУВАЛЬНИХ СИСТЕМ У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД.....	58
<i>Слепцова Л. П.</i> ВІДТВОРЕННЯ ПЛОДОЯГІДНИХ НАСАДЖЕНЬ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ	60
<i>Тараріко Ю. О., Писаренко П. В., Сайдак Р. В., Сорока Ю. В., Книш В. В.</i> ОЦІНКА ВОДОПОТРЕБИ ДЛЯ ЗРОШЕННЯ В СХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ З УРАХУВАННЯМ ПРИРОДНИХ УМОВ	62
<i>Харченко Т. М.</i> СОЦІАЛЬНІ ІННОВАЦІЇ – ЯК ЕЛЕМЕНТ УПРАВЛІННЯ СОЦІАЛЬНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ.....	64
<i>Хилько І. І.</i> ЕКОНОМІКО – МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У АГРАРНОМУ СЕКТОРІ.....	66

СЕКЦІЯ 2. РОЗРОБЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ

ТРАНСФЕРУ ІННОВАЦІЙ В УМОВАХ

АГРОПРОМИСЛОВИХ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

69

<i>Білоусова Т. В.</i> ІННОВАЦІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ ТЕОРІЙ І ПРАКТИКИ ОКРЕМИХ СИСТЕМ ЗАХИСТУ І КАРАНТИНУ РОСЛИН В УКРАЇНІ	69
---	----

<i>Єгоров Д. К., Єгорова Н. Ю., Ожерельєва В. М., Бордун М. Д.</i> ОСНОВНІ ПІДХОДИ ВПРОВАДЖЕННЯ СЕЛЕКЦІЙНО-НАСІННИЦЬКИХ ІННОВАЦІЙ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ.....	70
<i>Козловець В. Є.</i> РОЗВИТОК МЕХАНІЗМУ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	73
<i>Колошко Ю. В.</i> ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ АГРОПРОМИСЛОВИХ.....	75
<i>Кострич Д. В.</i> АДАПТАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ НУТУ ВІД КОМАХ-ФІТОФАГІВ У СТЕПУ УКРАЇНИ.....	76
<i>Попович М. В.</i> ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК СИСТЕМ ЗАХИСТУ І КАРАНТИНУ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР ЗА УМОВ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЗАКАРПАТТЯ УКРАЇНИ.....	77
<i>Сизоненко Ю. С., Хилько І. І.</i> ІННОВАЦІЇ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ.....	79
<i>Удовиченко С. М., Вінюков О. О.</i> ІННОВАЦІЙНИЙ ПРОВАЙДИНГ ТА ТРАНСФЕР ІННОВАЦІЙ В ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНОЇ НАУКИ ДОНЕЧЧИНИ.....	81
<i>Шахов В. І., Шматенко Р. М., Бойко А. П.</i> ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ДОРАДНИЦТВА В УКРАЇНІ.....	83

СЕКЦІЯ 3. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ІНФОРМАЦІЙНО-БІБЛІОТЕЧНОМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ГАЛУЗЕЙ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА

	86
<i>Анненков І. О., Криворучко І. М.</i> ЕКОНОМІЧНИЙ АСПЕКТ ОБІГУ ІНФОРМАЦІЇ У СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГАЛУЗЕЙ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА	86
<i>Бачкала О. В.</i> ІННОВАЦІЇ В ІНФОРМАЦІЙНО-БІБЛІОТЕЧНОМУ ОБСЛУГОВУВАННІ КОРИСТУВАЧІВ ННСГБ НААН.....	90
<i>Бородай І. С.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ КОМПЛЕКСНОГО ІНФОРМАЦІЙНО-БІБЛІОТЕЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ НА БАЗІ НАЦІОНАЛЬНОЇ НАУКОВОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ БІБЛІОТЕКИ НААН.....	93
<i>Каиштанова Т. В.</i> АВТОМАТИЗОВАНІ БІБЛІОТЕЧНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ: РЕАЛІЇ СЬОГОДЕННЯ.....	96
<i>Коломацький Д. К.</i> ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В РОЗРОБЦІ ВЕБ-САЙТУ НАЦІОНАЛЬНОЇ НАУКОВОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ БІБЛІОТЕКИ НААН.....	98
<i>Кузьміна Н. М.</i> ІННОВАЦІЇ В БІБЛІОТЕЦІ ПДАУ: ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА НАУКОВОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ... 100	
<i>Лебідь О. В.</i> ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА В АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ УКРАЇНИ.....	102

<i>Мамрай В. В., Коломієць Н. Д.</i> КОМУНІКАЦІЇ ННСГБ НААН ПІД ЧАС ВІЙНИ: АДАПТАЦІЯ ДО НОВИХ РЕАЛІЙ.....	105
<i>Мишак А. А.</i> КОМПЛЕКТУВАННЯ СУЧАСНИХ БІБЛІОТЕК ЕЛЕКТРОННИМИ РЕСУРСАМИ – ЗАПОРУКА НАДІЙНОГО БЕЗСТРОКОВОГО ЗБЕРЕЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ.....	108
<i>Нижник С. В.</i> ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ АГРАРНОЇ БІОГРАФІСТИКИ В НАЦІОНАЛЬНІЙ НАУКОВІЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІЙ БІБЛІОТЕЦІ НААН.....	110
<i>Проскурніна О. В.</i> ВИКОРИСТАННЯ СНАТGPT У РЕКЛАМНО-ВИСТАВКОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ БІБЛІОТЕКИ.....	112
<i>Шафранська С. В.</i> ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ІНФОРМАЦІЙНО-БІБЛІОТЕЧНОМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ГАЛУЗЕЙ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА	114
<i>Юрчак Е. В.</i> ОБЛІК АРХІВНИХ ДОКУМЕНТІВ ЧЕРЕЗ ОРГАНІЗАЦІЮ РОБОТИ ННСГБ НААН.....	115

**Секція 4. СТАНОВЛЕННЯ СИСТЕМИ МІЖРЕГІОНАЛЬНОЇ
ВЗАЄМОДІЇ НАУКИ, ОСВІТИ ТА БІЗНЕСУ З ПИТАНЬ
ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ**

Section 4. ESTABLISHMENT OF A SYSTEM OF INTERREGIONAL COOPERATION OF SCIENCE, EDUCATION AND BUSINESS WITH ISSUES OF INNOVATIVE DEVELOPMENT	119
<i>Raichuk L. A.</i> THE ROLE OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE WAR AND POST-WAR INNOVATIVE DEVELOPMENT OF UKRAINE	119
<i>Акімова Н. С., Наумова Т. А.</i> АГРОПРОМИСЛОВІ КЛАСТЕРИ, ЯК СЕРЕДОВИЩЕ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ.....	121
<i>Дегтярьов В. В.</i> СУЧАСНИЙ СТАН ПІДГОТОВКИ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ КАДРІВ ҐРУНТОЗНАВЦІВ В УКРАЇНІ	123
<i>Дяченко М.</i> ІННОВАЦІЇ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ УКРАЇНИ: КЛЮЧ ДО ЕФЕКТИВНОСТІ ТА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ.....	125
<i>Зеров К. О., Тимошенко О. В.</i> ЩОДО ПИТАННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПРОЦЕДУРИ ВІДЧУЖЕННЯ МАЙНОВИХ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ НА СОРТИ РОСЛИН У БЮДЖЕТНИХ УСТАНОВАХ	127
<i>Крамарчук М. В., Сухорукова А. Л.</i> РОЛЬ МОТИВАЦІЇ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ.....	130
<i>Кучмієва Т. С., Онопрійчук Д. О.</i> ДІАГНОСТИКА ТА АНАЛІЗ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	132
<i>Панасюк А. О.</i> РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ НАУКОВО-ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОФЕСОРА В.І. АЛЬБІЦЬКОГО В РОЗВИТКУ ХАРКІВСЬКОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ІНСТИТУТУ В УМОВАХ ІНТЕНСИВНОГО ПІДНЕСЕННЯ ІНДУСТРІАЛІЗАЦІЇ НА РУБЕЖІ ХІХ-ХХ ст.....	134
<i>Підгайна Т. М.</i> ЗМІНИ В ПІДГОТОВЦІ КАДРІВ ВИЩОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ ТА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ НАУКОВИХ СТУПЕНІВ.....	138

<i>Позняк О. В., Чабан Л. В., Кондратенко С. І.</i> СЕЛЕКЦІЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ ДЛЯ ОВОЧІВНИЦТВА УКРАЇНИ ВИДІВ РОСЛИН ЯК СКЛАДОВА ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ (НА ПРИКЛАДІ СТВОРЕННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО СОРТИМЕНТУ <i>Valerianella locusta</i> L.).....	141
---	-----

**СЕКЦІЯ 5. НАУКОВО-ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК КРАЇНИ У
СВІТОВОМУ ВИМІРІ КРІЗЬ ПРИЗМУ ІСТОРІЇ** 143

<i>Апостол Т. М.</i> ВПРОВАДЖЕННЯ РАЙОНУВАННЯ ЗЕМЕЛЬ ДО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРАКТИКИ ЗЕМСТВОМ ПОЛТАВСЬКОЇ ГУБЕРНІЇ	143
<i>Баранов Г. О.</i> ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК NFT-РИНКУ	145
<i>Бухта Г. О.</i> АКАДЕМІК НААН А. О. БАБИЧ ПРО НАРОЩУВАННЯ ПРОДОВОЛЬЧИХ І КОРМОВИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ У 80–90-ИХ РОКАХ ХХ СТОЛІТТЯ	146
<i>Гамалія В. М., Руда С. П., Забуга Г. В.</i> ДІЯЛЬНІСТЬ П. Г. МЕЛКОВА В ГАЛУЗІ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА.....	149
<i>Гуленко М. О.</i> ЗАПОЧАТКУВАННЯ СТАТИСТИЧНИХ МЕТОДІВ У ДОСЛІДЖЕННЯХ ЧЕРНІГІВСЬКИХ ЗЕМСТВ (1876–1917 РР.).....	151
<i>Гуменюк В. О.</i> НОТАТКИ З НАУКОВОЇ БІОГРАФІЇ ЧЛЕНА- КОРЕСПОНДЕНТА АН УРСР Є.В. ЗВЕРЕЗОМБ-ЗУБОВСЬКОГО.....	153
<i>Данилевич В. Ю.</i> ДОСВІД СТАНОВЛЕННЯ ІНСТИТУТУ ЦУКРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В КОНТЕКСТІ ВІДБУДОВИ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ.....	155
<i>Демуз І. О.</i> КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКЕ НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО ПРИ ВУАН (1925–1930 рр.) ЯК ОСЕРЕДОК ВИВЧЕННЯ ПОДІЛЬСЬКОГО СЕЛА.....	157
<i>Дорош В. В.</i> ПРОФЕСОР ДОРОШКО ІВАН МИКИТОВИЧ (1902–1998) – ВІДОМИЙ УКРАЇНСЬКИЙ УЧЕНИЙ У ГАЛУЗІ ВЕТЕРИНАРІЇ.....	159
<i>Жебко О. О.</i> ІННОВАЦІЇ У РОЗМІНУВАННІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ УКРАЇНИ.....	162
<i>Кабанець В. М., Бондаренко М. П., Бордун Р. М.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ГРЕЧКИ НА СУМЩИНІ – ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ.....	164
<i>Капралюк О. В.</i> ВИСТАВКИ ДОСЯГНЕНЬ НАРОДНОГО ГОСПОДАРСТВА, НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УРСР (50-60-ТІ РОКИ ХХ СТ.).....	167
<i>Кармадонова Т. М.</i> ГЛОБАЛЬНИЙ ВИМІР ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ МІГРАЦІЇ ТА НАУКОВО-ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ: ВПЛИВ НА УКРАЇНУ І ПРОДОВОЛЬЧУ БЕЗПЕКУ	169
<i>Клименко М. Б.</i> ПЕРІОДИЗАЦІЯ ЖИТТЄВОГО ТА ТВОРЧОГО ШЛЯХУ ПРОФЕСОРА ТОМАША РИЛЬСЬКОГО (1838-1924)	171
<i>Кунець В. В.</i> ЯН МАТВІЙОВИЧ БЕРЗІНЬ – ПЕРШИЙ ОЧІЛЬНИК ПІВДЕННОГО ІНСТИТУТУ МОЛОЧНОГО ГОСПОДАРСТВА	

(до 130-річчя від дня народження)	173
Кучер В. І. ВЕТЕРИНАРІЯ У БОРОТБІ З ЕПІЗООТІЯМИ В 1919 РОЦІ: ІСТОРИЧНИЙ ЕКСКУРС.....	176
Литвинко А. С. ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ ХРАМОВ ТА ІСТОРІЯ НАУКИ І ТЕХНІКИ В УКРАЇНІ (ДО 90-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ).....	179
Мамалига І. І. СТАН САДІВНИЦТВА УКРАЇНИ: РЕАЛІЇ СУЧАСНОСТІ.....	181
Міщенко С. В. П'ЯТДЕСЯТИРІЧНИЙ ДОСВІД СЕЛЕКЦІЇ КОНОПЕЛЬ НА НЕПСИХОТРОПНІСТЬ В ІНСТИТУТІ ЛУБ'ЯНИХ КУЛЬТУР НААН	183
Олійник О. Ю. МИХАЙЛО КАЛИНОВИЧ ВАСИЛЬЄВ (1863–1912) – ВИДАТНИЙ ОРГАНІЗАТОР НАУКОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ЦУКРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ.....	185
Петрученко О. А., Янін В. А. ІВАН ЙОСИПОВИЧ ЯРКОВСЬКИЙ (1844–1902) ЯК АСТРОНОМ І ЗАЛІЗНИЧНИК	187
Пилипчук О. О. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТУ У СВІТІ.....	192
Пилипчук О. Я. ОСНОВНІ ПОСТУЛАТИ СИНТЕТИЧНОЇ ТЕОРІЇ ЕВОЛЮЦІЇ.....	194
Пічкур К. А. ПРОФЕСОР Я.М. ГАККЕЛЬ – ІНІЦІАТОР СТВОРЕННЯ ПЕРШОГО ТЕПЛОВОЗА В КОЛИШНЬОМУ СРСР.....	198
Сафонюк Т. Ю. ВИСВІТЛЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОФЕСОРА ГРИГОРІЯ ЛАТИШЕВА В НАУКОВІЙ ЛІТЕРАТУРІ.....	201
Соловей Г. М. ВНЕСОК ПРОФЕСОРА М. К. КРУПСЬКОГО У РОЗВИТОК АГРОНОМІЧНОЇ ХІМІЇ ТА ҐРУНТОЗНАВСТВА В ХХ СТ.	205
Станкова М. Д. ЗАХОДИ ЗБЕРЕЖЕННЯ І ВІДНОВЛЕННЯ ЧИСТОТИ ВОДОЙМ	207
Татарчук Л. М. ПРОФЕСОР В. Д. КОВАЛЬ (1885–1927): ВІХИ БІОГРАФІЇ.....	209
Храмова-Баранова О. Л., Кудревич В. В. НАУКОВО-ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК КОМП'ЮТЕРНОГО ДИЗАЙНУ	212
Щебетюк Н.Б. ОСОБЛИВОСТІ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ ДЕРЖАВИ: ПОШУКИ НОВИХ МЕТОДІВ (20-30 РР. ХХ СТ.).....	214

СЕКЦІЯ 6. ІННОВАЦІЙНІ АГРОТЕХНОЛОГІЇ

В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ

Bondarchuk V. V. AGRICULTURAL TECHNOLOGIES IN THE FACE OF CLIMATE CHANGE.....	216
Lishchuk A., Parfenyk A. INNOVATIVE APPROACHES TO ENVIRONMENTAL RISKS MANAGEMENT IN AGROECOSYSTEMS.....	218
Petrukhina T. V. ECONOMIC CONSEQUENCES OF CROP ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE.....	220
Біловус Г. Я., Пристацька О. Н., Ващишин О. Н. БІОЛОГІЧНІ ПРЕПАРАТИ ДЛЯ ЗАХИСТУ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО ВІД РИНОСПОРІОЗУ У ЗАХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	221

Білоніжка Х. В. ТРИВАЛІСТЬ ФАЗ ДОЗРІВАННЯ НАСІННЯ РЕДЬКИ ОЛІЙНОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОЗАКОРЕНЕВОГО ВНЕСЕННЯ МІКРОДОБРІВ.....	223
Боцула О.І., Головіна О. Л. ЗБАЛАНСОВАНЕ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ.....	225
Бугрин Л. М., Партика Т. В., Бугрин О. М. КОРМОВА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛУЧНИХ АГРОФІТОЦЕНОЗІВ НА СХИЛОВИХ ЗЕМЛЯХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ.....	227
Василенко Н. В., Правдзіва І. В. ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	230
Вінюков О. О., Чугрій Г. А. ІНОВАЦІЙНІ ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ СТАБІЛЬНИХ УРОЖАЇВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В СТЕПУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ.....	231
Влащук А. М., Дробіт О. С., Влащук О. А. ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ АЗОТНИХ ДОБРІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ БУРКУНУ ОДНОРІЧНОГО.....	233
Волков А. Ю., Іщенко К. О. ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ НА ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ СОРГО ЗЕРНОВОГО.....	235
Волощук М. Ю. ТРИВАЛІСТЬ ФАЗ РОЗВИТКУ ГІРЧИЦІ БІЛОЇ ПІД ВПЛИВОМ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ СТИМУЛЯТОРАМИ РОСТУ.....	237
Ганженко О. М., Злиденний І. І. ВПЛИВ БІОЧАРУ ТА РЕГУЛЯТОРА РОСТУ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ СОРГО ЗВИЧАЙНОГО <i>SORGHUM BICOLOR L.</i>	240
Гармаш С. П. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ВИНОГРАДУ	242
Гончар М. В. ВИРОЩУВАННЯ ЗЕРНОБОБОВИХ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ ТА ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛІННЯ.....	244
Грецька Н. А. ПОДОЛАННЯ ДЕСТРУКТИВНИХ НАСЛІДКІВ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ.....	247
Гудим О. В., Рибка О. С. СТУПІНЬ ФЕНОТИПОВОЇ МІНЛИВОСТІ СОРТІВ АМАРАНТУ ПІСЛЯ ДІЇ ФІЗИЧНОГО МУТАГЕНУ.....	250
Гуленко М. О. ІННОВАЦІЙНІ РІШЕННЯ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ АГРАРНОЇ СФЕРИ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ. ОСНОВНІ ТРЕНДИ ІННОВАЦІЙ У 2023 РОЦІ.....	252
Дегтярєва З. О., Дегтярєв Ю. В. ЕЛЕКТРОФІЗИЧНІ ПОКАЗНИКИ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТУ.....	254
Дмитрик П. М. ПРОДУКТИВНІСТЬ <i>ESCHINACEA PURPUREA (L.) MOENCH</i> В ЗАХІДНИХ ПЕРЕДГІРСЬКИХ РЕГІОНАХ УКРАЇНИ.....	256
Дупляк О. Т. ЗЕРНОВІ БОБОВІ КУЛЬТУРИ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ.....	258

Євдокимова Н. О. ОСОБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНИХ АГРОТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ	260
Коваленко А. М. ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПРЕПАРАТІВ В ОГАНІЧНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ У ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ.....	262
Ковка Н. С. ІННОВАЦІЙНІ АГРОТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ АДАПТАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ДО ЗМІН КЛІМАТУ	264
Кудря С. І., Тараріко Ю. О., Кудря Н. А., Личук Г. І. ВПЛИВ ПОГОДНИХ УМОВ ВПЛИВ ПОГОДНИХ УМОВ НА ДИНАМІКУ ГУМУСОВОГО СТАНУ ҐРУНТУ.....	267
Кутковецька Т.О. ІННОВАЦІЙНІ АГРОТЕХНОЛОГІЇ У ВИРОЩУВАННІ ПЛОДІВ ТА ЯГІД.....	269
Лавська Н. В. УДОСКОНАЛЕННЯ АГРОТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛІННЯ КЛІМАТУ.....	271
Могилевська В. В. ВПЛИВ РІЗНИХ ФОРМ І ДОЗ ДОБРІВ НА ФОРМУВАННЯ ОКРЕМИХ БІОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СОРГО ЗЕРНОВОГО.....	273
Надикто В. Т. ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБІТКУ ПАРІВ В УМОВАХ АРИДИЗАЦІЇ КЛІМАТУ.....	275
Носенко Ю. М., Нечипоренко О. М., Сінельник Л. М. БІОЕКОНОМІКА – ПЕРСПЕКТИВНИЙ ВЕКТОР РЕАЛІЗАЦІЇ СУЧАСНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ДЕРЖАВИ.....	277
Оленченко А. В. ФОРМУВАННЯ БІОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАБУР'ЯНЕНОСТІ	280
Патика М. В. ФОРМУВАННЯ МІКРОБНОГО БІОМУ ҐРУНТІВ ТА СИСТЕМ НА ЙОГО ОСНОВІ ЯК КЛЮЧОВИЙ БАЗИС ЗБАЛАНСОВАНОГО АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА	282
Ровна Г. Ф., Гук Б. В., Шевчук Г. М. ІНТЕНСИВНІСТЬ ЕМІСІЇ СО ₂ НА ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОМУ ҐРУНТІ У ПОЛІ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ І ХІМІЧНОЇ МЕЛІОРАЦІЇ.....	284
Романчук Л. О. ІННОВАЦІЙНІ РОЗРОБКИ В СЕЛЕКЦІЇ Й АКЛІМАТИЗАЦІЇ МАЛОПОШИРЕНИХ, ЗОКРЕМА ЕКЗОТИЧНИХ Й ДЕЛКАТЕСНИХ ОВОЧЕВИХ РОСЛИН В УКРАЇНІ	287
Рудавська Н. М., Тимчишин О. Ф., Беген Л. Л. ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ І УДОБРЕННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ І ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ.....	289
Чумак А. Л. ІННОВАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ МЕНЕДЖМЕНТУ ДЛЯ АДАПТАЦІЇ АГРОПІДПРИЄМСТВ ДО ЗМІН КЛІМАТУ.....	291
Шевченко М. В., Доля С. М. ҐРУНТОЗАХИСНА СПРЯМОВАНІСТЬ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ.....	293

**Текст подано в авторській редакції.
Відповідальність за достовірність змісту поданих матеріалів
несуть автори публікацій**

Для нотаток

Наукове видання

***НАУКОВО-ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК
АГРОВИРОБНИЦТВА ЯК ЗАПОРУКА
ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ:
ВЧОРА, СЬОГОДНІ, ЗАВТРА***

**Матеріали ІV Всеукраїнської науково-практичної
конференції**

Формат 30x42/4. Тираж 300 пр. Ум. друк. арк. 21,23

Видавець і виготовлювач:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи

до державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 7457 від 28.09.2021 р.



<https://isgkr.com.ua/>

ІННОВАЦІЙНІ АГРОТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ АДАПТАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ДО ЗМІН КЛІМАТУ

Ковка Н.С.

*Вінницький національний аграрний університет
(м. Вінниця)*

Шановні учасники конференції,

Сучасне сільське господарство стає предметом неабиякої уваги в умовах зростання впливу на зміни клімату. Зміни температури, недостатність опадів, та екстремальні погодні умови залишаються реальними, з якою сільські господарства змушені боротися. Спрямовані на досягнення сталого розвитку та підвищення продуктивності, інноваційні агротехнології виявляються ключовим інструментом адаптації до цих змін.

Сільське господарство у будь-якій точці світу залежить від погодних умов. Зміна клімату змушує аграріїв шукати нові практики, щоби отримувати стабільні високі врожаї.

Так, фермерам доводиться пристосовуватися до аномальних або нетипових погодних умов. Наприклад, це може бути відсутність снігового покриву взимку, внаслідок чого виникає високий ризик недобору озимих товарних культур. Також у регіоні може спостерігатися аномально спекотне літо та дуже холодна зима, або навпаки - прохолодне літо та тепла зима.

Вплив зміни клімату на сільське господарство проявляється у нехарактерній відсутності опадів. У цьому разі виникає необхідність штучного зрошення, навіть у тих регіонах, де раніше воно здійснювалося виключно природним шляхом. Також вкрай небезпечним є надлишок вологи. Рослини однаково чутливі до повеней і посух, тому гинуть в обох випадках. Високі температури провокують нашествя шкідників, що призводить до більш активного застосування інсектицидів та використання водних ресурсів. Отже, в регіонах з найскладнішою кліматичною ситуацією ведення сільського господарства стає занадто витратним та складним

Зміна клімату є однією з найбільших загроз людству з далекосяжним впливом на суспільство, навколишнє середовище та економіку. Зміна клімату впливає на всі регіони світу та всі верстви населення. Дані досліджень свідчать, що без проведення заходів з адаптації зміна клімату може знизити до 30 % глобальне зростання сільського господарства до 2050 року³. Найбільше постраждають 500 мільйонів невеликих ферм у всьому світі. Кількість людей, яким не вистачатиме достатньої кількості води принаймні один місяць на рік, зросте з 3,6 мільярда осіб сьогодні до понад ніж 5 мільярдів до 2050 року. Підвищення рівня моря та збільшення штормів можуть примусити сотні мільйонів людей у прибережних містах залишити свої оселі, а загальні збитки прибережних міських районів можуть скласти понад 1 трлн доларів щороку до 2050 року⁴. Зміна клімату може залишити понад 100 мільйонів людей у країнах, що розвиваються, за межею бідності до 2030 року. Дані ООН свідчать,

що зміна клімату матиме руйнівні наслідки для людей, які перебувають у бідності⁵. Навіть за найкращого сценарію сотні мільйонів людей зіткнуться із загрозами харчовій безпеці, вимушеної міграції, хвороб та смертей. У майбутньому зміна клімату загрожує правам людини та досягнутому прогресу у галузі розвитку, глобального здоров'я та подолання бідності за останні п'ятдесят років. Продовження такого процесу буде згубним для світової економіки та призведе до значного поширення бідності.

Глобальні зміни клімату й навколишнього середовища змушують вести пошук шляхів адаптації до них агропромислового виробництва. Тільки за цих умов можна досягнути Цілей сталого розвитку агропродовольчих систем.

За визначенням, раніше запропонованим Міжнародною продовольчою і сільськогосподарською організацією ООН, FAO кліматично оптимізоване сільське господарство - це підхід, який допомагає зорієнтувати дії, необхідні для перетворення й переорієнтації агропродовольчих системи з метою ефективної підтримки та забезпечення продовольчої безпеки в умовах зміни клімату. Основними цілями кліматично оптимізованого сільського господарства є стійке підвищення продуктивності й дохідності сільського господарства, адаптація та підвищення стійкості до зміни клімату, а також скорочення викидів парникових газів до рівня вуглецевої нейтральності.

Одним із найефективніших інструментів адаптації агропромислового виробництва до зміни клімату є запровадження інноваційних технологій поливу. Нині технології іригації в сільському господарстві застосовують у кількох десятках країнах світу (рис. 1).

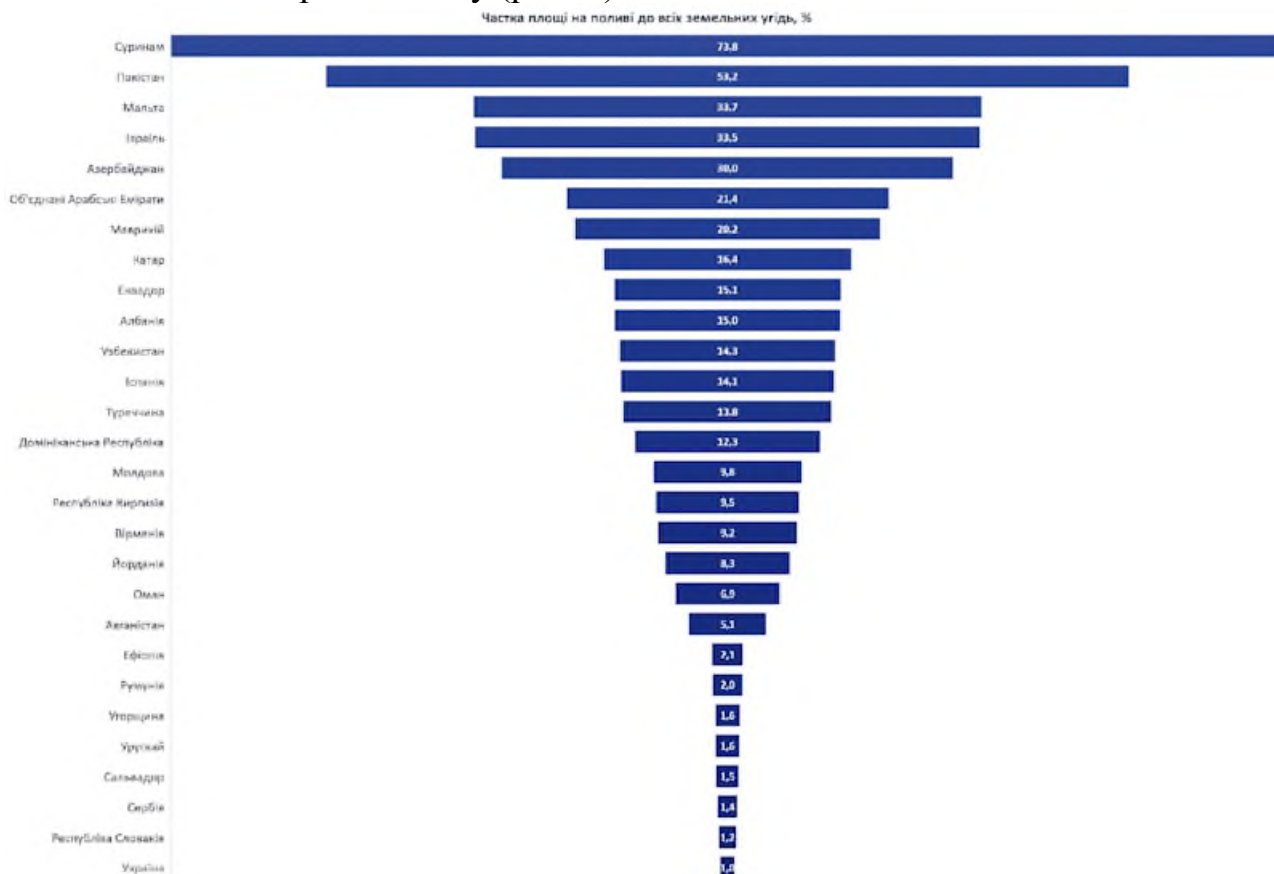


Рис. 1. Розвиток зрошення в агропродовольчих системах окремих країн світу

Найвища частка площі зрошуваних сільськогосподарських земель нині зосереджена в таких країнах, як Суринам (73,8%), Пакистан (53,2%), Мальта (33,7%), Ізраїль (33,5%), Азербайджан (30%), Об'єднанні Арабські Емірати (21,4%), Маврикій (20,2%), Катар (16,4%), Еквадор (15,1%), Албанія (15%), Узбекистан (14,3%), Іспанія (14%).

В аграрному секторі України питома вага сільськогосподарських земель на поливі становить близько 1%. Ураховуючи, що за останні 30 років темпи кліматичних змін пришвидшилися, питання відновлення та розвитку зрошення стає одним зі стратегічних завдань на рівні держави, науки й агробізнесу.

В агробізнесі сучасні високотехнологічні інноваційні системи зрошення потребують значних інвестиційних витрат на впровадження. Тому на початковому етапі доцільним є їх застосування передусім у вирощуванні технічних культур, у садівництві та ягідництві, а також в овочівництві. Адже ці культури, за даними досліджень, забезпечують одну з найвищих прибавок додаткової продукції за умов поливу та дохід з 1 га.

Комплексна система підґрунтового крапельного зрошення для технічних культур типу КСКЗ-ПП на площі від 10 до 100 га потребує інвестицій із розрахунку на 1 га від 198,7 тис. гривень до 162,1 тис. грн (табл. 1). З тим зі зростанням площі під зрошенням вартість інвестицій зменшується з розрахунку на 1 га.

Таблиця 1

Інноваційні технологічні рішення для зрошення в агропромисловому виробництві технічних культур (орієнтовні ціни станом на початок 2021 року)

Системи зрошення	Усього, грн	З розрахунку на 1 га, грн
Комплексна система підґрунтового крапельного зрошення для технічних культур КСКЗ-ПП-10-Н (10 га з помпою)	1 986 967,5	198696,8
Комплексна система підґрунтового крапельного зрошення для технічних культур КСКЗ-ПП-20-Н (20 га з помпою)	3 532 925,6	176646,3
Комплексна система підґрунтового крапельного зрошення для технічних культур КСКЗ-ПП-50-Н (50 га з помпою)	7 993 918,2	159878,4
Комплексна система підґрунтового крапельного зрошення для технічних культур КСКЗ-ПП-100-Н (100 га з помпою)	16 210 542,0	162105,4
Комплексна система підґрунтового крапельного зрошення для технічних культур КСКЗ-ПП-10 (10 га без помпи)	1 694 467,5	169446,8
Комплексна система підґрунтового крапельного зрошення для технічних культур КСКЗ-ПП-20 (20 га без помпи)	3 240 425,6	162021,3
Комплексна система підґрунтового крапельного зрошення для технічних культур КСКЗ-ПП-50 (50 га без помпи)	7 588 918,2	151778,4
Комплексна система підґрунтового крапельного зрошення для технічних культур КСКЗ-ПП-100 (100 га без помпи)	15 805 542,0	158055,4
Комплексна система крапельного внутрішньогрунтового зрошення технічних культур на площі 50 га (без напірної помпи для подачі поливної води)	6 508 000,0	130160,0
Комплексна система крапельного внутрішньогрунтового зрошення технічних культур на площі 65 га (без напірної помпи для подачі поливної води)	4 080 000,0	62769,2
Комплексна система крапельного внутрішньогрунтового зрошення технічних культур на площі 60 га	1 765 395,7	29423,3

Досить перспективним напрямом для впровадження технологій зрошення є овочівництво. Залежно від комплектації та площі впровадження необхідні інвестиції з розрахунку на 1 га мають становити від 3967,2 до 143927 грн (табл. 2).

Таблиця 2

Інноваційні технологічні рішення для зрошення в агропромисловому виробництві овочів (орієнтовні ціни станом на початок 2021 року)

Системи зрошення	Усього, грн	З розрахунку на 1 га, грн
Система крапельного зрошення в базовій комплектації для овочів, 10 га 10 міл	411 589,6	41159,0
Система крапельного зрошення в базовій комплектації для овочів, 20 га 10 міл	938 614,4	46930,7
Система крапельного зрошення в базовій комплектації для овочів, 50 га 10 міл	2 830 452,1	56609,0
Система крапельного зрошення в базовій комплектації для овочів, 100 га 10 міл	5 237 445,9	52374,5
Система крапельного зрошення в базовій комплектації для овочів, 1 га 8 міл	39 672,3	3967,2
Система крапельного зрошення в базовій комплектації для овочів, 3 га 8 міл	110 622,4	36874,1
Система крапельного зрошення в базовій комплектації для овочів, 5 га 8 міл	191 299,2	38259,8
Система крапельного зрошення в базовій комплектації для овочів, 10 га 8 міл	353 802,4	35380,2
Система крапельного зрошення в базовій комплектації для овочів, 20 га 8 міл	823 040,0	41152,0
Система крапельного зрошення в базовій комплектації для овочів, 50 га 8 міл	2 545 141,3	50902,8
Система крапельного зрошення в базовій комплектації для овочів, 100 га 8 міл	4 667 673,9	46676,7
Система крапельного зрошення в базовій комплектації для овочів, 1 га 10 міл	48 708,3	4870,8
Система крапельного зрошення в базовій комплектації для овочів, 3 га 10 міл	132 301,6	44100,5
Система крапельного зрошення в базовій комплектації для овочів, 5 га 10 міл	222 907,2	44581,4
Комплексна система крапельного зрошення для овочів КСКЗ-ОК-10-Н (10 га з помпою)	1 439 273,5	143927,4
Комплексна система крапельного зрошення для овочів КСКЗ-ОК-20-Н (20 га з помпою)	2 443 193,8	122159,7
Комплексна система крапельного зрошення для овочів КСКЗ-ОК-50-Н (50 га з помпою)	5 425 293,3	108505,9
Комплексна система крапельного зрошення для овочів КСКЗ-ОК-100-Н (100 га з помпою)	11 178 896,3	111789,0
Комплексна система крапельного зрошення для овочів КСКЗ-ОК-10 (10 га без помпи)	1 170 773,5	117077,4
Комплексна система крапельного зрошення для овочів КСКЗ-ОК-20 (20 га без помпи)	2 150 693,8	107534,7
Комплексна система крапельного зрошення для овочів КСКЗ-ОК-50 (50 га без помпи)	5 065 293,3	101305,9
Комплексна система крапельного зрошення для овочів КСКЗ-ОК-100 (100 га без помпи)	10 773 896,3	107739,0

Зрошення є стратегічно важливим елементом системи підтримання сталого розвитку вітчизняної галузі садівництва для отримання оптимального запасу води, що впливає на врожайність та економічну ефективність. Адже зміна клімату зменшує кількість води, доступної для рослин, коли це найпотрібніше в період вегетаційного їх росту (табл. 3).

Таблиця 3

Інноваційні технологічні рішення для зрошення в агропромисловому виробництві у садівництві, ягідництві та виноградарстві (орієнтовні ціни станом на початок 2021 року)

Системи зрошення	Усього, грн	3 розрахунку на 1 га, грн
Система крапельного зрошення в базовій комплектації для садів, 1 га 36 міл	29 675,1	29675,1
Система крапельного зрошення в базовій комплектації для садів, 3 га 36 міл	82 533,6	27511,2
Система крапельного зрошення в базовій комплектації для садів, 5 га 36 міл	123 032,5	24606,5
Система крапельного зрошення в базовій комплектації для садів, 10 га 36 міл	215 330,2	21533,0
Система крапельного зрошення в базовій комплектації для садів, 20 га 36 міл	429 382,0	21469,1
Система крапельного зрошення в базовій комплектації для садів, 50 га 36 міл	1 139 311,9	22786,2
Система крапельного зрошення в базовій комплектації для садів, 100 га 36 міл	2 467 449,5	24674,5
Комплексна система крапельного зрошення для садів, ягідників та виноградників КСКЗ-СВ-10-Н (10 га з помпою)	1 162 141,6	116214,2
Комплексна система крапельного зрошення для садів, ягідників та виноградників КСКЗ-СВ-20-Н (20 га з помпою)	2 186 438,1	109321,9
Комплексна система крапельного зрошення для садів, ягідників та виноградників КСКЗ-СВ-50-Н (50 га з помпою)	4 590 253,0	91805,1
Комплексна система крапельного зрошення для садів, ягідників та виноградників КСКЗ-СВ-100-Н (100 га з помпою)	9 066 131,5	90661,3
Комплексна система крапельного зрошення для садів, ягідників та виноградників КСКЗ-СВ-10 (10 га без помпи)	869 641,6	86964,2
Комплексна система крапельного зрошення для садів, ягідників та виноградників КСКЗ-СВ-20 (20 га без помпи)	1 698 938,1	84946,9
Комплексна система крапельного зрошення для садів, ягідників та виноградників КСКЗ-СВ-50 (50 га без помпи)	4 185 253,0	83705,1
Комплексна система крапельного зрошення для садів, ягідників та виноградників КСКЗ-СВ-100 (100 га без помпи)	8 256 131,5	82561,3

За експертними прогнозами глобальні зміни клімату й далі посилюватимуть екстремальні погодні явища, що характеризуються підвищенням рівня середньої температури та її значними коливаннями, частими й інтенсивними посухами, а також дефіцитом опадів. Ці явища ймовірно принципово і безповоротно змінять умови для ефективного ведення вітчизняного агробізнесу. За цих обставин агропродовольчі системи мають адаптуватися до зміни клімату, упровадивши інноваційні технології зрошення.

Зміна клімату є однією з найбільших загроз для сільськогосподарського виробництва та безпеки харчування на планеті. Збільшення температур, зміни в розподілі опадів, посилення екстремальних погодних подій - все це суттєво впливає на урожайність та якість сільськогосподарської продукції. Однак інноваційні агротехнології можуть допомогти вирішити ці виклики та навіть знайти нові можливості в умовах змін клімату.

З цього приводу, насущною стає потреба вдосконалити наявні аграрні методи виробництва та оптимізувати керування сільськогосподарськими системами з урахуванням змін клімату.

Для адаптації сільського господарства до змін клімату необхідно використовувати інноваційні технології. До таких технологій відносяться [3]:

- **Точне землеробство.** Ця технологія передбачає використання сучасних технологій для збору та обробки інформації про стан посівів, ґрунту та навколишнього середовища. Дана інформація використовується для прийняття ефективних рішень щодо внесення добрив, обробки рослин і збору врожаю.

- **Екологічне землеробство.** Ця технологія передбачає використання методів обробітку ґрунту, захисту рослин і вирощування сільськогосподарських культур, які сприяють збереженню ґрунту, вологи та біорізноманіття.

- **Удобрення культур мікродобривами.** Ця технологія дозволяє підвищити врожайність культур і покращити їхню якість, використовуючи мікроелементи в оптимальних дозах.
- **Застосування стійких до зміни клімату сортів культур.** Ці сорти культур більш стійкі до посух, повеней, хвороб та шкідників.
- **Використання посівних машин, які забезпечують рівномірний розподіл насіння та добрив.** Це дозволяє підвищити врожайність культур і покращити їхню якість.
- **Використання нових методів збору врожаю,** які дозволяють знизити втрати продукції.

У табл.1., представлено переваги та недоліки інноваційних агротехнологій.

Таблиця 4.

Переваги та недоліки інноваційних агротехнологій

Технологія	Переваги	Недоліки
Точне землеробство	Покращення врожайності, зниження витрат на виробництво, зменшення забруднення навколишнього середовища	Висока вартість обладнання та впровадження, необхідність кваліфікованого персоналу
Екологічне землеробство	Збереження ґрунту, вологи та біорізноманіття, покращення якості продукції	Зниження врожайності в короткостроковій перспективі, необхідність зміни технологій виробництва
Удобрення культур мікродобривами	Підвищення врожайності, покращення якості продукції, зменшення негативного впливу на навколишнє середовище	Висока вартість мікродобрив, необхідність кваліфікованого персоналу
Застосування стійких до зміни клімату сортів культур	Збільшення врожайності, покращення якості продукції, зниження ризику втрат	Можливі генетичні ризики, необхідність тестування на придатність до місцевих умов
Використання посівних машин, які забезпечують рівномірний розподіл насіння та добрив	Підвищення врожайності, покращення якості продукції, зменшення витрат на виробництво	Висока вартість обладнання, необхідність кваліфікованого персоналу
Використання нових методів збору врожаю, які дозволяють знизити втрати продукції	Підвищення врожайності, покращення якості продукції, зменшення витрат на виробництво	Висока вартість обладнання, необхідність кваліфікованого персоналу

Джерело: сформовано автором

Загальна тенденція підкреслює, що інноваційні агротехнології роблять ключову роль у покращенні продуктивності та стійкості сільського господарства. Однак, важливо забезпечити економічні та кваліфікаційні аспекти при впровадженні цих технологій для забезпечення їхньої широкої доступності та успішної імплементації в аграрному секторі.

Висновки та рекомендації. Інноваційні агротехнології є важливим інструментом для адаптації сільського господарства до змін клімату.

Використання цих технологій дозволяє підвищити врожайність культур, покращити їхню якість та зменшити негативний вплив на навколишнє середовище.

Для ефективного впровадження інноваційних агротехнологій необхідно:

- Розробити та впровадити державну програму підтримки інновацій в сільському господарстві.
- Забезпечити доступ малих та середніх сільськогосподарських підприємств до інноваційних технологій.
- Сприяти підвищенню кваліфікації кадрів у галузі сільського господарства.

Реалізація цих заходів дозволить Україні адаптувати сільське господарство до змін клімату і забезпечити продовольчу безпеку країни.

Джерела та література

1. Інноваційні агротехнології за умов зміни клімату: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції присвяченої 75-ти річчю від дня народження професора Валентини Василівни Калитки (м. Мелітополь, 26 травня 2021 р). ТДАТУ ім. Дмитра Моторного. Факультет агротехнологій та екології. 2021. 95 с.

2. Кліматичні зміни та сільське господарство. Виклики для аграрної науки та освіти: збірник матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції, 15 листопада 2022 р., Науково-методичний центр ВФПО. Київ, 2022. 170 с.

3. Світловий, О. В. (2023). Інноваційні агротехнології як інструмент адаптації сільського господарства до змін клімату. *Економічний часопис-XXI*, 1. С. 177-187.