



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

СЕРТИФІКАТ

СС2023/09/29-087

Лебідя Олександра Васильовича

учасника 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, ННСГБ, 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 АГРОПРОМИСЛОВИМУ 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., Дашутіна 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

<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>Кучмійова 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

Позняк О. В., Чабан Л. В., Кондратенко С. І. 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

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

Доповідь

ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА В АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ УКРАЇНИ

Лебідь О.В.

Вінницький національний аграрний університет

(м. Вінниця)

Розвиток сучасного агросектору відбувається в кількох напрямках одночасно, при цьому основна увага приділяється впровадженню нових технологій у сільське господарство. Використання передових методів сприяє підвищенню стійкості сільського господарства за рахунок більш раціональних та обґрунтованих управлінських рішень.

Крім того, сучасні сільськогосподарські технології підвищення врожайності оптимізують рентабельність сільгоспдприємств. Аграрії успішно поєднують перевірені часом та нові методи землеробства. Наприклад, послідовність сільськогосподарських культур у сівозміні можна ефективно планувати за допомогою цифрових технологій у сільському господарстві для моніторингу продуктивності полів на основі супутникових знімків.

Нові технології в агросекторі (agritech) охоплюють широкий спектр галузей та технічних засобів, спрямованих на підвищення продуктивності сільгоспдприємств. Нові сільськогосподарські технології – це парк сільгосптехніки, робототехніка, комп'ютери, супутники, дрони, мобільні пристрої та програмне забезпечення. Використання аналітики великих даних та штучного інтелекту (ШІ) є ще одним прикладом впровадження інноваційних технологій у сільському господарстві.

У контексті агропромислового комплексу України, використання інформаційних технологій (ІТ) є важливим і відзначається їхній значний позитивний вплив на сучасний розвиток сільського господарства. Ці інноваційні засоби грають ключову роль у підвищенні продуктивності, оптимізації виробничих процесів та забезпеченні стійкості агропромислового сектору. Загалом, загальний рівень інформатизації підприємств в Україні залишається низьким через економічний спад, що обмежує їх можливість вкладати в інновації, які підвищують ефективність. Однак сільське господарство починає активно використовувати передові інформаційні системи, що вказує на початок позитивних змін [2].

Впровадження інформаційної системи в агробізнесі - це складний процес, який вимагає ретельної підготовки. Перед тим, як вибрати і впровадити систему, необхідно чітко визначити бізнес-процеси, які вона повинна автоматизувати. Цей процес включає в себе аналіз структури управління підприємством, технічних можливостей та навичок співробітників. У деяких випадках може знадобитися кілька місяців, щоб упорядкувати бізнес-процеси. Без попередньої системної роботи впроваджені ІТ-рішення можуть виявитися неефективними. Наприклад, якщо система не відповідає потребам бізнесу, вона може бути відкинута співробітниками. Тому важливо вдосконалити технічні можливості

майбутніх користувачів, провести початкове навчання та демонстрацію здібностей нових систем. Це допоможе подолати стрес і сприятиме поширенню інновацій [3].

Нові технології для агросектору покликані спростити роботу агрономів та підвищити її ефективність. Нові, а часом абсолютно інноваційні технології сільського господарства вдосконалюються і з'являються щорічно. Оскільки сільськогосподарський бізнес продовжує модернізуватися та зростати, для агроконсультантів, виробників продуктів харчування та технологів все більш важливо йти в ногу з прогресом розбиратися у передових технологіях сільського господарства.

Зрошення, внесення добрив, пестицидів та інших засобів агровиробництва на великих сільськогосподарських підприємствах більше не відбувається на око або в однакових кількостях по всьому полю. Завдяки новим технологіям у сільському господарстві агрономи можуть вносити тільки те, що потрібно на конкретній ділянці, а також ретельно підібрати потрібну обробку для кожної сільськогосподарської культури.



Переваги Нових Технологій У Сільському Господарстві

Впровадження нових методів «розумного» землеробства приносить користь усім учасникам агропродовольчого ланцюжка. Застосування новітніх технологій у сільському господарстві для оптимізації та автоматизації сільськогосподарських операцій та польових робіт дозволяє значно економити час та ресурси. Назвемо основні переваги застосування нових сільськогосподарських технологій:

- використання поливної води, добрив, пестицидів та інших ресурсів у менших кількостях дозволяє сільськогосподарським виробникам скоротити витрати та зберегти більшу частину прибутку;
- зменшення обсягів хімічних стоків з полів та попередження забруднення водойм пом'якшує негативний вплив землеробства на навколишнє середовище та сприяє підвищенню стійкості сільського господарства;
- підвищення врожайності при зниженні трудовитрат;
- спрощення взаємодії між учасниками сільськогосподарського процесу та

координації їх дій за допомогою мобільних пристроїв, нових спеціалізованих програм або веб-ресурсів;

- полегшення доступу до агрострахування та фінансових послуг, а також до ринкових та технологічних даних;
- мінімізація втрат внаслідок навали шкідників полів, стихійних лих та несприятливих погодних умов на полях за допомогою постійно діючих систем сільськогосподарського моніторингу за прийнятними цінами;
- збільшення доходів сільгоспідприємств завдяки покращенню якості сільгосппродукції та посиленню контролю за її якістю;
- своєчасне виявлення дефіциту поживних речовин у рослинах та інформування сільськогосподарських виробників про тип та кількість необхідних добрив та інших засобів агрохімії для обробки посівів та підвищення їх урожайності;
- здатність прогнозувати потенційні проблеми на полі завдяки новим можливостям візуалізації виробничих моделей та закономірностей, отриманих внаслідок застосування нових методів аналізу актуальних та історичних даних про поля.

Оцінка загальної врожайності сільськогосподарських культур допомагає сільгоспвиробникам точніше скласти бюджет на новий сезон вирощування сільськогосподарських культур та краще підготуватися до непередбачених ситуацій.

Етапи Розвитку Нових Технологій У Сільському Господарстві

Технологічний прогрес у сільському господарстві нерозривно пов'язаний із зростанням міст та комерційного товарообміну. У цій галузі завжди були потрібні нові технологічні розробки.

Однак цифрові технології в сільському господарстві з'явилися не відразу. На початкових етапах розвитку технологічна модель сільськогосподарського виробництва більшою мірою була заснована на натуральному господарстві та характеризувалася низькою продуктивністю до початку ХХ століття. Ця епоха, відома як сільське господарство 1.0, знаменна винаходом плуга та широким використанням тягової сили тварин.

Сільське господарство 2.0 зародилося наприкінці ХІХ століття з появою механізованої техніки, як-от трактори. Надалі нові технології сільського господарства пройшли кілька швидких етапів розвитку, оскільки темпи технічного прогресу значно зросли.

Сільське Господарство 3.0, Або Точне землеробство

Нова технологія точного або розумного землеробства, також відома як сільське господарство 3.0, виникла внаслідок необхідності відстежувати та ефективніше керувати всіма використовуваними ресурсами сільськогосподарського виробництва. Прагнення до точного землеробства та впровадження відповідних технологій дало поштовх до розробки нових методів та інструментів для сільського господарства.

Епоха 3.0 стала технічно здійсненою завдяки використанню нової супутникової системи глобального позиціонування (GPS) . Зокрема, система

GPS допомагає знайти небажані зміни на заданій ділянці вирощування сільськогосподарських культур, що дозволяє ефективно використовувати наявні ресурси. Концепція стійкого сільського господарства та дослідження в галузі автоматизованої обробки полів значною мірою спираються на технології GPS та нові можливості даної системи.

Сільське Господарство 4.0, Або Підключене Землеробство

Перехід від розумного землеробства до підключеного яскраво ілюструє стрімкий розвиток сільського господарства межі XX і XXI століття. Автономні машини, оснащені датчиками роботи, доповнена реальність (AR), Інтернет речей (IoT), дрони та супутники є невід'ємними компонентами нових технологій для сільського господарства покоління 4.0

Новий підхід до прийняття рішень у сільськогосподарському секторі в даний час базується на даних, які зберігаються у хмарі та доступні через цифрові інструменти. Спираючись на ці аналітичні дані, фермери та інші великі представники сільськогосподарської галузі можуть приймати ефективніші рішення.

Сільське господарство 4.0 народжується в епоху повсюдної автоматизації та використання цифрових технологій. Розвиток нових сільськогосподарських технологій стає все більш інтегрованим та мережним, що дозволяє оптимізувати всі етапи виробничого процесу та покращити процеси моніторингу, контролю та управління бізнесом.



Сільське Господарство 5.0, Або Цифрове Землеробство

Цифрові технології сільського господарства – наступне покоління нових методів та інструментів землеробства, спрямованих на максимальне підвищення врожайності та інших агротехнічних показників. До таких нових технологій відноситься мобільний зв'язок 5G, який стрімко розвивається в даний час і дозволить покращити охоплення та доступність новітніх технологій у сільському господарстві в усьому світі.

Порівняно з попередніми методами землеробства, нові цифрові технології у сільському господарстві мають такі переваги:

- ефективність збору даних : скільки даних можна зібрати за певний період часу чи зазначеної території;
- точність даних : наскільки отримані показники відповідають істині;
- своєчасність : як швидко отримані дані перетворюються на практичну інформацію та надаються кінцевим користувачам.

У процесі виробництва фермери стикаються з низкою проблем на кшталт навал шкідників та хвороб рослин. Також слід враховувати фактор погоди у сільському господарстві : метеорологічні аномалії можуть завдати серйозних збитків урожаю. Однак, нові цифрові технології дозволяють мінімізувати негативні наслідки. Разом з тим, за допомогою нових технологій фермери можуть контролювати агротехнічні аспекти, які безпосередньо від них залежать, і як наслідок, збільшити свій прибуток. Зокрема, цифрові технології у сільському господарстві допомагають отримати обґрунтовану відповідь на такі питання:

- ✓ які види сільськогосподарських культур вирощувати;
- ✓ як оптимально чергувати культури у сівозміні ;
- ✓ як часто і в якому обсязі використовувати воду для точного зрошення ;
- ✓ коли вносити добрива та засоби захисту рослин, які та скільки;
- ✓ яка обробка найкраще підходить для даного типу ґрунту .

Конкурентні переваги агропідприємств забезпечуються використанням сучасного програмного забезпечення, технологій дистанційного зондування Землі (особливо супутникових знімків високої роздільної здатності), проксимальних датчиків, нових засобів комунікації та заснованих на точних даних алгоритмів прогнозування ризиків.

Каталізатором розвитку інформаційних технологій в органічному сільському господарстві може стати використання можливостей консалтингового ринку. Консалтингові фірми можуть допомогти фермерам впровадити ІТ-системи, які відповідають їхнім конкретним потребам. Вони можуть досліджувати інноваційний ринок, будувати відносини з ІТ-компаніями та стартапами, створювати технологічні реєстри, спрямовані на підвищення рівня впровадження в органічне виробництво, а також допомагати у пошуку ділових партнерів. Крім того, комплексний аналіз, наданий консалтинговою фірмою, є цінним для прийняття оптимальних рішень в умовах високого ризику зі зміною цін на добрива, насіння, засоби захисту рослин, паливно-мастильні матеріали, продукти рослинництва. Це допомагає звести до мінімуму використання їх в органічному сільському виробництві [1].

У табл.1. представлені переваги та недоліки використання інформаційних технологій в агропромисловому комплексі України.

Таблиця 1. – Переваги та недоліки використання інформаційних технологій в агропромисловому комплексі України

Переваги	Недоліки
Підвищення продуктивності	Високі витрати на впровадження технологій
Оптимізація використання ресурсів	Потреба в кваліфікованому персоналі
Зменшення витрат на ресурси	Можливість залежності від технологічних постачальників
Точність та оперативність виробництва	Проблеми з конфіденційністю даних

Аеріальний моніторинг картографування	та	Потреба в системах кібербезпеки
Збільшення якості продукції		Технічні проблеми та несправності обладнання
Підвищення стійкості до негоди		Необхідність постійного оновлення програмного забезпечення
Підвищення конкурентоспроможності		Потреба в доступі до Інтернету на віддалених полях
Зменшення впливу на навколишнє середовище		Можливість втрати даних через технічні проблеми
Підтримка сталих агротехнологій		Ризик кібератак та витоку конфіденційної інформації

Джерело: сформовано автором

Як видно з таблиці, інформаційні технології мають як переваги, так і недоліки. Для отримання максимальних переваг від використання цих технологій необхідно враховувати їхні недоліки та розробляти заходи щодо їх усунення.

Серед основних переваг інформаційних технологій можна виділити підвищення продуктивності праці, зменшення витрат на виробництво, покращення якості продукції та збільшення обсягів виробництва. Ці переваги досягаються за рахунок автоматизації процесів, точного управління ресурсами та аналізу даних.

Серед основних недоліків ІТ можна виділити високу вартість впровадження та нестачу кваліфікованих кадрів. Ці недоліки можна подолати шляхом державної підтримки впровадження інформаційних технологій у сільському господарстві та створення освітніх програм для підготовки кадрів.

Висновки. Інформаційні технології мають великий потенціал для зміни та модернізації агропромислового виробництва в Україні. Їх впровадження сприяє підвищенню продуктивності, зменшенню впливу на навколишнє середовище та покращенню якості сільськогосподарської продукції. Технології для агросектору пройшли довгий шлях розвитку та застосовуються не тільки для виконання основних етапів сільськогосподарського процесу: посіву, вирощування та збирання врожаю.

За останні роки агросектор отримав низку найважливіших досягнень, від підвищення життєстійкості насіння до вдосконаленого планування та переробки сільськогосподарської продукції. Нові сільськогосподарські технології також сприяють оптимізації планування реалізації сільгосппродукції та вдосконаленню логістичних рішень щодо її доставки до кінцевого споживача.

Стрімкий прогрес спостерігається також у сфері розробки та застосування сільськогосподарського програмного забезпечення та нових технологій, які полегшують не лише виконання польових робіт, а й керування різними компонентами ланцюжка постачання продовольства. Якщо раніше необхідно було особисто виїжджати на поле для огляду, то тепер це можна робити дистанційно. Сучасні технології обробки даних дистанційного зондування Землі якнайкраще служать для цієї мети.

Джерела та література

1. Аналіз застосування інформаційних технологій в органічному сільському господарстві. О.В. Лебідь. *Зернові культури*. Том 6.№ 1. С. 177-185. DOI:10.31867/2523-4544/0221

2. Зелінська О. В., Говоруха В. Р. Підвищення ефективності інформаційних систем в апк. *Ефективна економіка*. 2019. № 11. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=7389> (дата звернення: 31.08.2023). DOI: 10.32702/2307-2105-2019.11.47

3. Зелінська О. В., Сухоцька С. М. Використання сучасних інформаційних технологій в агропромисловому комплексі // *Галицький економічний вісник*. – 2016. – №2. – С. 148–152