Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U003294

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-08-2025

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Книш Владислав Володимирович
2. Vladyslav Knysh

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-3220-9883

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 201

Назва наукової спеціальності: Агрономія

Галузь / галузі знань: аграрні науки та продовольство

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Агрономія

Дата захисту: 26-08-2025

Спеціальність за освітою: Економіка підприємства

Місце роботи здобувача: Інститут водних проблем і меліорації Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 01018947

Місцезнаходження: вул. Васильківська, буд. 37, Київ, 03022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Академічний

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 10641

Повне найменування юридичної особи: Інститут водних проблем і меліорації Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 01018947

Місцезнаходження: вул. Васильківська, буд. 37, Київ, 03022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Академічний

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут водних проблем і меліорації Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 01018947

Місцезнаходження: вул. Васильківська, буд. 37, Київ, 03022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Академічний

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 23.04.31, 23.04.08, 68.31.21, 70.03.21

Тема дисертації:

1. Обґрунтування біоенергетичних агроекосистем в зрошуваних умовах півдня Одеської області
2. Substantiation of bioenergy agroecosystems in irrigated conditions of the south of Odesa region.

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена науковому обґрунтуванню та розробці моделей біоенергетичного аграрного виробництва для зрошуваних умов півдня Одеської області. Актуальність дослідження визначається зниженням родючості ґрунтів, дефіцитом водних ресурсів, зростанням енергетичних витрат у сільському господарстві та необхідністю підвищення адаптивності агроекосистем до кліматичних змін. Мета роботи полягала у створенні наукових основ функціонування біоенергетичних агроекосистем, що поєднують рослинництво, тваринництво та відновлювані джерела енергії, з урахуванням гідрофізичних властивостей ґрунтів, кліматичних факторів та потреби у раціональному водокористуванні. У дослідженні проведено

аналіз багаторічної динаміки агрометеорологічних показників регіону, трансформації структури посівних площ та закономірностей формування врожайності основних культур. Виконано кількісну оцінку впливу кліматичних факторів на продуктивність агровиробництва, що дозволило виявити критичні ризики та визначити напрями адаптації сільського господарства. Експериментальна частина роботи базувалася на гідрофізичних дослідженнях ґрунтів Білгород-Дністровського району Одеської області. Встановлено параметри водоутримувальної здатності, структурні характеристики порового простору та гідрофізичні функції водопровідності, які стали основою для моделювання режимів зрошення та обґрунтування способів поливу. Наукова новизна отриманих результатів полягає у створенні теоретичних засад функціонування біоенергетичних агроекосистем з урахуванням впливу змін клімату. Вперше для умов півдня України: обґрунтовано вихідні вимоги до систем і режимів зрошення з урахуванням гідрофізичних характеристик ґрунтів; встановлено залежності врожайності зернових і зернобобових культур від стандартизованого індексу опадів (SPI), який запропоновано як інструмент для підвищення адаптивності агровиробництва; удосконалено моделі аграрного виробництва шляхом включення безвідходної технології одержання біопалива методом етерифікації соняшникового соапстоку бутанолом з повною утилізацією побічних продуктів. Практичне значення роботи визначається розробкою науково обґрунтованих рекомендацій для впровадження сценаріїв комплексного виробництва продовольства та біоенергії, адаптованих до специфічних агрокліматичних і соціально-економічних умов регіону. Запропоновані рішення дозволяють оптимізувати використання водних і земельних ресурсів, знизити енерговитрати та екологічне навантаження, забезпечити стале виробництво сільськогосподарської продукції й енергетичну безпеку. Результати дослідження впроваджені у діяльність агропідприємств та органів управління аграрною сферою Одеської області, використані при розробці стратегічних документів і нормативних матеріалів з розвитку агропромислового комплексу та модернізації зрошувальних систем. Окремі напрацювання застосовані в рамках господарських договорів із виробничими структурами, що підтверджує практичну значущість і прикладний характер роботи. Ключові слова: біоенергетичні агроекосистеми, зрошення, агроресурсний потенціал, кліматичні зміни, гідрофізика ґрунтів, водокористування, стале землеробство, Одеська область.

2. The dissertation is devoted to the scientific substantiation and development of models of bioenergy-based agricultural production for irrigated conditions in the southern part of Odesa region. The relevance of the study is determined by the decline in soil fertility, water scarcity, increasing energy costs in agriculture, and the need to enhance the adaptability of agroecosystems to climate change. The aim of the research was to create scientific foundations for the functioning of bioenergy agroecosystems that combine crop production, animal husbandry, and renewable energy sources, taking into account the hydrophysical properties of soils, climatic factors, and the need for rational water use. The study analyzed the long-term dynamics of agrometeorological indicators of the region, the transformation of crop area structure, and the patterns of yield formation of major crops. A quantitative assessment of the impact of climatic factors on agricultural productivity was carried out, which made it possible to identify critical risks and determine the directions of agricultural adaptation. The experimental part of the research was based on hydrophysical studies of soils in the Bilhorod-Dnistrovskyi district of Odesa region. Parameters of soil water-holding capacity, structural characteristics of pore space, and hydrophysical functions of water conductivity were determined, forming the basis for modeling irrigation regimes and substantiating irrigation methods. The scientific novelty of the results lies in the development of theoretical foundations for the functioning of bioenergy agroecosystems, considering the impact of climate change. For the first time in the conditions of southern Ukraine: baseline requirements for irrigation systems and regimes have been substantiated, taking into account the hydrophysical characteristics of soils; yield dependencies of cereal and legume crops on the Standardized Precipitation Index (SPI) have been established, with the SPI proposed as a tool to enhance the adaptability of agricultural production; models of agricultural production have been improved through the inclusion of a zero-waste technology for producing biofuel by butanol transesterification of sunflower soapstock with complete utilization of by-products (oilcake and glycerin). The practical significance of the study is defined by the development of scientifically grounded recommendations for implementing scenarios of integrated food and bioenergy production, adapted to the specific agro-climatic and socio-economic conditions of the region. The

proposed solutions allow optimization of water and land resource use, reduction of energy costs and environmental pressure, and provision of sustainable agricultural production and energy security. The research results have been implemented in the activities of agricultural enterprises and governing bodies of the agrarian sector in Odesa region, and have been used in the development of strategic and regulatory documents for the agro-industrial complex and the modernization of irrigation systems. Some developments have been applied within contractual projects with production entities, confirming the practical significance and applied nature of the work. Keywords: bioenergy agroecosystems, irrigation, agri-resource potential, climate change, soil hydrophysics, water use, sustainable agriculture, Odesa region.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Yurii Tarariko, Vladyslav Knysh and Ibrokhim Sapaev. Bioenergy agroecosystems as a basis for food sustainability. BIO Web Conf., 151 (2025) 01001
- Ромащенко М.І., Жовтоног О.І., Крученюк В.Д., Сайдак Р.В., Книш В.В. Управління процесом відновлення та сталого використання зрошення. Меліорація і водне господарство. 2014. Вип. 101. С. 137-147.
- Тараріко Ю.О., Величко В.А., Сайдак Р.В., Книш В.В. Сучасна практика та перспективи розвитку аграрного виробництва в Одеському регіоні. Вісник аграрної науки. 2020. Т. 98. № 3. С. 61-70
- Ромащенко М.І., Яцюк М.В., Сайдак Р.В., Строкон Д.Я., Матяш Т.В., Попов В.М., Войтович І.В., Книш В.В. Реконструкція та модернізація міжгосподарських зрошувальних систем - основа підвищення енергоефективності водоподачі на зрошення. Меліорація і водне господарство. 2022. Вип. 1. С. 122-130.
- Майданович Н.І., Сайдак Р.В., Книш В.В. Comparative analysis of the drought events frequency in Southern Ukraine according to SPI and HTC indicators. Technical and Technological Aspects of Development and Testing of New Machinery and Technologies for Agriculture of Ukraine. 2022. Вип. 2 (31(45)). С. 137-144.
- Книш В.В., Сайдак Р.В., Сорока Ю.В., Тараріко Ю.О. Формування зрошуваної біоенергетичної агроекосистеми у сухому Степу України. Аграрні інновації. 2023. № 17. С. 69–80.
- Ромащенко М.І., Матяш Т.В., Богаєнко В.О., Ковальчук В.П., Войтович О.П., Крученюк А.В., Книш В.В., Шліхта В.В. Досвід розробки та шляхи удосконалення систем управління зрошенням. Меліорація і водне господарство. 2019. № 2. С. 17-30
- Ромащенко М.І., Сайдак Р.В., Яцюк М.В., Матяш Т.В., Строкон Д.Я., Попов В.М., Книш В.В. Обґрунтування напрямів модернізації систем зрошення в Україні на основі оцінки їх енергоефективності. Вісник аграрної науки. 2023. Т. 101. № 1. С. 60–67.
- Сайдак Р.В., Писаренко П.В., Книш В.В., Тараріко Ю.О., Сорока Ю.В., Щербина З.В. Особливості формування водозабезпечення озимої пшениці на півдні України. Меліорація і водне господарство. 2024. Вип. 1 (117). С. 85–90.
- Тараріко Ю. О., Яцюк М. В., Сайдак Р. В., Книш В. В. Меліоровані агроекосистеми у Західному Поліссі. Аграрні інновації. 2024. № 26. С. 120–130.
- Формування біоенергетичних зрошуваних агроекосистем у Лісостепу: монографія; за ред. акад. НААН Ю. О. Тараріка. Київ: Аграрна наука, 2023. 128 с. Ю. О. Тараріко, М. І. Ромащенко, В. А. Величко, Ю. В. Сорока, Р. В. Сайдак, Т. В. Матяш, В. П. Ковальчук, В. П. Лукашук, Г. І. Личук, С. С. Коломієць, С. А. Шевчук, В. В. Книш, Я. П. Цвей, Л. В. Центило, І. О. Созінов, Л. Г. Усата, С. В. Вітвіцький, Т. В. Митя, М. В. Пашкова, А. В. Крученюк, О. П. Войтович С.99-121

- Бірта, Г.О., Левошко, Н. В., Книш, В.В., Усенко, С.О., Шостя, А.М., Овсяннікова, Т.О., Фалалєєва, Т.В., Марушко, Л. П., Семенко, Є.Ю., & Зигін, С.Є. (2025). Визначення раціональних умов етерифікування жирних кислот соняшникового соапстоку. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2(6(134), 6–13.

Наукова (науково-технічна) продукція: технології; методи, теорії, гіпотези; методичні документи; аналітичні матеріали

Соціально-економічна спрямованість: збільшення обсягів виробництва; поліпшення стану навколишнього середовища; економія енергоресурсів; підвищення продуктивності праці; підвищення автоматизації виробничих процесів

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U1094733, 0121U109470

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тараріко Юрій Олександрович
2. Юрій О. Тараріко

Кваліфікація: д.с.-г.н., професор, 03.00.16

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0001-8475-240X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут водних проблем і меліорації Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 01018947

Місцезнаходження: вул. Васильківська, буд. 37, Київ, 03022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Академічний

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сайдак Роман Васильович
2. Roman V. Saidak

Кваліфікація: к. с.-г. н., 06.01.02

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-0213-0496

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут водних проблем і меліорації Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 01018947

Місцезнаходження: вул. Васильківська, буд. 37, Київ, 03022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Академічний

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Біляєва Ірина Миколаївна
2. Iryna M. Biliaieva

Кваліфікація: д.с.-г.н., ст.н.с., 06.01.02

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0003-0688-4209

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний заклад "Луганський національний університет імені Тараса Шевченка"

Код за ЄДРПОУ: 02125131

Місцезнаходження: вул. Генерала Ляскіна, 2, Лубни, Лубенський р-н., 37500, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дем’янюк Олена Сергіївна
2. Olena Demyanuk

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 03.00.16

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-4134-9853

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут агроекології і природокористування Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 13722479

Місцезнаходження: вул. Метрологічна, буд. 12, Київ, 03143, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Академічний

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ретьман Михайло Сергійович
2. Retman Mykhailo S.

Кваліфікація: к. с.-г. н., с.д., 06.01.11

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут водних проблем і меліорації Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 01018947

Місцезнаходження: вул. Васильківська, буд. 37, Київ, 03022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Академічний

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Харламов Олексій Ігорович
2. Oleksii I. Kharlamov

Кваліфікація: к.т.н., 06.01.02

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація: ;https://orcid.org/ 0000-0002-9019-3445;https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=mkS2C5IAAAAJ&view_op=list_works&gmla=AJsN-F5oFifQzaoobN9OR_9sDRbkUE14ftTFZQjx-FDsDpuyzYFyF-LMLYI0P0Bsq9UPXqfAaqMQ42XFDGUrU_3BBjLZL1vzIpKy3szhBqC7p5DrLh10NRE

Повне найменування юридичної особи: Інститут водних проблем і меліорації Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 01018947

Місцезнаходження: вул. Васильківська, буд. 37, Київ, 03022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Академічний

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Власова Олена Веніаміновна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Власова Олена Веніаміновна
Відповідальний за підготовку облікових документів	Книш Владислав Володимирович
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна