

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0225U001679

Державний реєстраційний номер: 0123U100311

Відкрита

Дата реєстрації: 05-02-2025



1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розробка біоорганічних технологій вирощування сільськогосподарських культур для виробництва біопалив, покращення стану ґрунтів і формування продовольчої безпеки країни

Початок етапу: 01-2024

Закінчення етапу: 12-2024

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Вінницький національний аграрний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00497236

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: вул. Сонячна, буд. 3, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21008, Україна

Телефон: 0432460003

E-mail: rector@vsau.org

WWW: <https://vsau.org/>

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Вінницький національний аграрний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00497236

Адреса: вул. Сонячна, буд. 3, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21008, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 0432460003

E-mail: rector@vsau.org

WWW: <https://vsau.org/>

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2201040

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 700.000 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка біоорганічних технологій вирощування сільськогосподарських культур для виробництва біопалив і забезпечення енергонезалежності АПК

Назва роботи (англ)

Development of bio-organic technologies for growing agricultural crops for the production of biofuels and ensuring energy independence of the agro-industrial complex

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження – сукупність процесів і явищ, що супроводжують формування продовольчої безпеки країни, забезпечення енергетичної незалежності та впровадження екологічної модернізації агропромислового комплексу. Мета роботи – забезпечення раціонального використання природних ресурсів завдяки ефективному поводженню з відходами; формування концепції ресурсозберігаючого АПК за рахунок розробки і впровадження біоорганічних технологій вирощування сільськогосподарських культур для виробництва біопалив із агробіомаси та відходів галузі тваринництва; забезпечення енергетичної незалежності галузі та формування продовольчої безпеки країни. Методи досліджень: монографічні, графічно-табличні, аналіз і синтез, абстрагування, узагальнення, аналогія, статистичні методи дослідження, порівняльний аналіз, case study, метод DEA та польових досліджень. Результати досліджень – розроблена і впроваджена у діяльність аграрних підприємств біоорганічна технологія вирощування сільськогосподарських культур та комплекс програмного забезпечення, який дозволяє оцінити та порівняти різні технології переробки органічних відходів, визначити їхню ефективність і вибрати оптимальні рішення для інтеграції у ґрунтові системи живлення. Отримані результати дослідження мають практичну цінність у забезпеченні продовольчої, екологічної, енергетичної та економічної безпеки України, оскільки використання розробленої технології вирощування сільськогосподарських культур забезпечує збільшення врожайності та обсягів виробництва органічної продукції; запропоновані напрями ефективного використання агробіомаси та утилізації сільськогосподарських відходів для виробництва біопалив забезпечують енергетичну незалежність і вуглецеву нейтральність; використання дигестату сприяє економії витрат на придбання мінеральних добрив та підвищення рентабельності і екологічності виробництва; застосування органами влади механізмів державно-приватного партнерства щодо для виробництва біопалив активізуватиме створення робочих місць.

Реферат (англ)

The object of the research is a set of processes and phenomena that accompany the formation of the country's food security, ensuring energy independence, and implementing environmental modernization of the agro-industrial complex. The purpose of the work is to ensure the rational use of the natural resources through effective waste management; to form the concept of a resource-saving agricultural complex through the development and implementation of bioorganic technologies for growing crops for the production of biofuels from agrobiomass and livestock waste; to ensure the energy independence of the industry and the formation of food security of the country. The research methods are: monographic, graphic and tabular, analysis and synthesis, abstraction, generalization, analogy, statistical research methods, comparative analysis, case study, DEA method and field research. The research results – a bioorganic technology for growing crops and a software package have been developed and implemented to the activities of the agricultural enterprises, allowing to evaluate and compare various technologies for processing organic waste, determine their efficiency and choose optimal solutions for integration into soil nutrition systems. The obtained research results have practical value in ensuring the food, environmental, energy and economic security of Ukraine, since the use of the developed technology for growing crops ensures an increase in the yield and production volumes of organic products; the proposed directions for the effective use of agrobiomass and utilization of agricultural waste for the production of biofuels ensure energy independence and carbon neutrality; the use of digestate helps to save costs on the purchase of mineral fertilizers and increase the profitability and environmental friendliness of production; the use of public-private partnership mechanisms by authorities for the production of biofuels will activate job creation.

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Технологія «Біоорганічна технологія вирощування сільськогосподарських культур за використання біодобрих, позакореневих підживлень та фізіологічно-активних речовин»

Назва продукції (англ): Bio-organic technology of growing agricultural crops using biofertilizers, foliar feeding and physiologically active substances

Очікувані результати: Технології

Галузь застосування: Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство

Опис продукції (укр): Технологія базується на здійсненні процесу повноцінного використання поживних речовин рослинами, що передбачає розробку елементів застосування комплексу альтернативних видів добрив за їх вирощування у розрізі короткострокової та довгострокової дії та базисною надбудовою факторної оцінки блоку ґрунтових умов родючості, гідротермічних умов території, ресурсного забезпечення підприємств, екологічного стану регіону, що забезпечує показники підвищення урожайності, повноцінності зерна та збереження родючості ґрунту. Розроблено регламенти застосування сучасних засобів інтенсифікації на продуктивність сільськогосподарських культур у системі ринковоформуємих культур її вирощування для виробництва біопалив і забезпечення енергонезалежності АПК. Опрацьовано ефективність впливу окремого гранульованого добрива (Eurofertil 51 TOP Phos) на морфометричні показники та продуктивність гібридів кукурудзи та соянишки (ДКС 3972 та Бельведер). Визначено і узагальнено рекомендації щодо найбільш доцільного застосування позакореневих підживлень із позиції їх однокомпонентного та двокомпонентного застосування, а також вказано на доцільність застосування технологічних регламентів мікродобрив (цинк, сульфат магнію, бор) для підвищення загальної продуктивності рослин.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва

Стадія завершеності НТП: Розроблена технологія

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 11.2023-12.2024

Виробник продукції: Вінницький національний аграрний університет

Споживачі продукції: Сільськогосподарські підприємства

Перспективні ринки: ринок сільськогосподарської продукції, ринок органічних добрив

Права інтелектуальної власності: Розроблена і зареєстрована технологія (державний реєстраційний номер 062411000098)

Форми та умови передачі продукції: Договора між ВНАУ і ФГ«Про Харвест» №549 від 15.11.2023 р., ФГ«Зоря Василівка» №555 від 14.03.2024 р., довідка №39 від 18.12.2024 р., ПСП«Україна» №679 від 02.12.2024 р., довідка №1 від 02.12.2024 р.

НТП 2

Назва продукції (укр): Комп'ютерна програма «Оцінка економічної ефективності виробництва біогазу з агробіомаси та сільськогосподарських відходів «BioWasteCalc»

Назва продукції (англ): Computer program "Estimation of the economic efficiency of biogas production from agrobiomass and agricultural waste "BioWasteCalc"

Очікувані результати: Програмні продукти

Галузь застосування: Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство

Опис продукції (укр): Застосування програми оцінки економічної ефективності виробництва біогазу з агробіомаси та сільськогосподарських відходів дозволяє розрахувати обсяги збільшення прибутків та зменшення витрат на електроенергію за рахунок виробництва біогазу та враховує вартість енергоресурсів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія енергоресурсів

Стадія завершеності НТП: створена комп'ютерна програма

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 01.2023-12.2023

Виробник продукції: Вінницький національний аграрний університет

Споживачі продукції: Сільськогосподарські підприємства

Перспективні ринки: ринок енергоресурсів, ринок біогазу

Права інтелектуальної власності: Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір

Форми та умови передачі продукції: Акт про впровадження у господарську діяльність ФГ «ПРО-ХАРВЕСТ» № 25 від 01.12.2023 р.

НТП 3

Назва продукції (укр): Комп'ютерна програма «Енергетична ефективність використання біоорганічних добрив «BioFertEnergyIndicators»"

Назва продукції (англ): Computer program "BioFertEnergyIndicators" (BioFertEnergyIndicators) "Energy efficiency of using bioorganic fertilizers"

Очікувані результати: Програмні продукти

Галузь застосування: Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство

Опис продукції (укр): Комп'ютерна програма «BioFertEnergyIndicators» – це інструмент для розрахунку показників енергетичної ефективності використання біоорганічних добрив при вирощуванні сільськогосподарських культур.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва, Економія енергоресурсів

Стадія завершеності НТП: створена комп'ютерна програма

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 11.2024-12.2024

Виробник продукції: Вінницький національний аграрний університет

Споживачі продукції: Сільськогосподарські підприємства

Перспективні ринки: ринок сільськогосподарської продукції, ринок органічних добрив, ринок енергоресурсів

Права інтелектуальної власності: Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір

Форми та умови передачі продукції: Комп'ютерну програму «BioFertEnergyIndicators» впроваджено у діяльність ТОВ «БІЗНЕС АГРО ІМПЕРІЯ» (довідка про впровадження № 61/11 від 30.11.2024 р.).

НТП 4

Назва продукції (укр): Комп'ютерна програма «Система підтримки прийняття рішень у виборі біоорганічних добрив «DSSBioFertSelect»» («DSS BioFertSelect»).

Назва продукції (англ): Computer program "DSSBioFertSelect Decision Support System for Selection of Bioorganic Fertilizers" ("DSS BioFertSelect").

Очікувані результати: Програмні продукти

Галузь застосування: Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство

Опис продукції (укр): Комп'ютерна програма «DSS BioFertSelect» – це інструмент спрямований на підтримку прийняття рішень у виборі біоорганічних добрив при вирощуванні сільськогосподарських культур для виробництва біопалив.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва, Економія енергоресурсів

Стадія завершеності НТП: створена комп'ютерна програма

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: Вінницький національний аграрний університет

Споживачі продукції: Сільськогосподарські підприємства

Перспективні ринки: ринок сільськогосподарської продукції, ринок органічних добрив, ринок енергоресурсів

Права інтелектуальної власності: Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір

Форми та умови передачі продукції: Продаж ліцензії

НТП 5

Назва продукції (укр): Комп'ютерна програма «Оцінка економічної ефективності застосування біоорганічних добрив «EconBioFertEvaluate»

Назва продукції (англ): Computer program "Estimation of the economic efficiency of the application of bioorganic fertilizers "EconBioFertEvaluate" ("EconBioFertEvaluate").

Очікувані результати: Програмні продукти

Галузь застосування: Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство

Опис продукції (укр): Комп'ютерна програма «EconBioFertEvaluate» – це інструмент для оцінки економічної ефективності застосування біоорганічних добрив при вирощуванні сільськогосподарських культур.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва, Економія енергоресурсів

Стадія завершеності НТП: створена комп'ютерна програма

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: Вінницький національний аграрний університет

Споживачі продукції: Сільськогосподарські підприємства

Перспективні ринки: ринок сільськогосподарської продукції, ринок органічних добрив

Права інтелектуальної власності: Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір

Форми та умови передачі продукції: Продаж ліцензії

НТП 6

Назва продукції (укр): Комп'ютерна програма «Оцінка ефективності функціонування біогазових установок «GreenTech FuzzyTool»

Назва продукції (англ): Computer program "Assessment of the efficiency of functioning of biogas plants "GreenTech FuzzyTool"

Очікувані результати: Програмні продукти

Галузь застосування: Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство

Опис продукції (укр): Комп'ютерна програма «GreenTech FuzzyTool» – це потужний інструмент для оцінки ефективності функціонування біогазових установок. Вона дозволяє визначати інтегральну характеристику якості функціонування біогазових установок у формі традиційних значень з метою вибору найбільш оптимального пристрою.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів

Стадія завершеності НТП: створена комп'ютерна програма

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: Вінницький національний аграрний університет

Споживачі продукції: підприємства-виробники біогазу

Перспективні ринки: ринок біогазу

Права інтелектуальної власності: Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір

Форми та умови передачі продукції: Продаж ліцензії

7. Бібліографічний опис

Honcharuk I., Yemchyk T., Tokarchuk D., Bondarenko V. The Role of Bioenergy Utilization of Wastewater in Achieving Sustainable Development Goals for Ukraine. *European Journal of Sustainable Development*. 2023. Vol. 12, № 2. P. 231-244. DOI: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2023.v12n2p231>. URL: <https://ecsdev.org/ojs/index.php/ejsd/article/view/1401/1384>

Pantsyreva H., Vovk V., Bronnicova L., Zabarna T. Efficiency of the Use of Lawn Grasses for Biology and Soil Conservation of Agricultural Systems under the Conditions of the Ukraine's Podillia. *Journal of Ecological Engineering*. 2023. Vol. 24, № 11. P. 249-256. DOI: <https://doi.org/10.12911/22998993/171649>. URL: <http://www.jeeng.net/Efficiency-of-the-Use-of-Lawn-Grasses-for-Biology-and-Soil-Conservation-of-Agricultural,171649,0,2.html>

Honcharuk I., Yemchyk T., Tokarchuk D. Efficiency of Digestate from Biogas Plants for the Formation of Bio-Organic Technologies in Agriculture. *European Journal of Sustainable Development*. 2024. Vol. 13, Issue. 1. P. 372-388. DOI: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2024.v13n1p372> URL: <https://ecsdev.org/ojs/index.php/ejsd/article/view/1518>

Honcharuk I.V., Yemchyk T.V. Waste-free biofuel production technologies as a way to the European Green Deal. *Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal*. 2024. Vol. 27. Is. 1. P. 81-94. DOI: <https://doi.org/10.33223/epj/175284> URL: https://epj.min-pan.krakow.pl/pdf-175284-107436?filename=Waste_free%20biofuel.pdf

Honcharuk I., Gontaruk Y., Pantsyreva H. Economic aspects of using the potential of bioenergy crops for biogas production and advanced technologies for digestate application. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2024. Vol. 10, Issue 2. P. 68-77. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2024-10-2-68-77> URL: <https://epj.min-pan.krakow.pl/Waste-free-biofuel-production-technologies-as-a-way-to-the-European-Green-Deal,175284,0,2.html>

Гончарук І.В., Гонтарук Я.В., Ємчик Т.В., Голембівський С.О. Оцінка потенціалу агробіомаси АПК України для виробництва біопалив. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2023. № 4 (54). С. 34-46. DOI: [10.37128/2411-4413-2023-4-3](https://doi.org/10.37128/2411-4413-2023-4-3) URL: <http://efm.vsau.org/storage/articles/January2024/n3gipzjbLnPWNanf5BkY.pdf>

Гончарук І.В., Панцирева Г.В., Вовк В.Ю. Оцінка біоенергетичного потенціалу АПК для забезпечення енергетичної незалежності галузі. *Проблеми економіки*. 2023. № 3 (57). С. 71-80. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2023-3-71-80>. URL: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2023-3_0-pages-71_80.pdf

Паламаренко Я.В., Чіков І.А. Дослідження перспектив використання агробіомаси в напрямку забезпечення екологічної та енергетичної незалежності підприємств АПК. *Бізнес Інформ*. 2023. № 5. С. 98-112. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-5-98-112>. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2023-5_0-pages-98_112.pdf

Паламаренко Я.В., Чіков І.А. Оцінка ефективності функціонування біогазових установок: вітчизняний та закордонний досвід. *Проблеми економіки*. 2023. № 3 (57). С. 323-336. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2023-3-323-336> URL: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2023-3_0-pages-323_336.pdf

Гончарук І.В. Європейські практики регулювання та поводження з дигестатом у контексті агроекологічного переходу країн ЄС у межах Європейського Зеленого Курсу. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2023. № 3 (53). С. 144-155. DOI: <https://doi.org/10.37128/2411-4413-2023-3-10> URL: <http://efm.vsau.org/en/particles/european-regulatory-practices-and-handling-of-digestate-in-the-context-of-agro-ecological-transition-of-eu-countries-within-the-european-green-deal>

Гончарук І.В. Європейський досвід виробництва біогазу й біометану з відходів за принципом циркулярної економіки у сільському господарстві. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2023. № 4 (54). С. 7-19. DOI: <https://doi.org/10.37128/2411-4413-2023-4-1> URL: <http://efm.vsau.org/en/particles/european-experience-of-biogas-and-biomethane-production-from-waste-according-to-the-circular-economy-principle-in-agriculture>

Гончарук І.В., Гонтарук Я.В., Ємчик Т.В. Перспективи переробки ріпаку на біодизель як напрям забезпечення енергетичної незалежності АПК. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2023. № 1 (63). С. 60-71 DOI:

<https://doi.org/10.37128/2411-4413-2023-1-5>.

URL:

<http://efm.vsau.org/storage/articles/August2023/nK1KcjqKzrgFfZSttOTE.pdf>

Бондаренко В.М., Гонтарук Я.В., Шевчук Г.В. Виробництво біометану на цукрових заводах як напрям забезпечення енергетичної безпеки держави. Економіка та суспільство. 2023. № 56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-120> URL: <https://www.economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3070>

Гонтарук Я.В., Ясінська Б.О. Оцінка біоенергетичного потенціалу Іллінецької територіальної громади. Цифрова економіка та економічна безпека. 2023. № 8(08). С. 242-247. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-120> URL: <http://dees.iei.od.ua/index.php/journal/article/view/254/240>

Гончарук І.В., Панцирева Г.В., Вовк В.Ю., Верхолюк С.Д. Дослідження екологічної безпеки та економічної ефективності дигестату як біодобрива. Збалансоване природокористування. 2023. № 2. С. 86-92 DOI: <https://doi.org/10.33730/2310-4678.2.2023.282744> URL: <https://journals.uran.ua/bnusing/article/view/282744>

Гончарук І.В., Панцирева Г.В., Броннікова Л.Ф. Формування газонних трав на основі ґрунтозбереження в умовах паркової зони ВНАУ. Збалансоване природокористування. 2023. № 3. С. 108-114. DOI: <https://doi.org/10.33730/2310-4678.3.2023.287824> URL: <https://journals.uran.ua/bnusing/article/view/287824>

Гончарук І.В., Гонтарук Я.В. Оцінка ефективності удобрення за схемами ґрунтового та позакореневого їх застосування при вирощуванні сільськогосподарських культур. Бізнес Інформ. 2024. №11. С. 170-176. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-11-170-176> URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2024-11_0-pages-170_176.pdf

Вовк В.Ю. Механізми державного стимулювання державно-приватного партнерства щодо впровадження безвідходних технологій для виробництва біопалив в Україні. Сталий розвиток економіки. 2024. № 2 (49). С. 346-353. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-49-55>. URL:

<https://economdevelopment.in.ua/index.php/journal/article/view/985>

Гонтарук Я.В. Управління інвестиційними ресурсами підприємств для виробництва біопалив на засадах державно-приватного партнерства. Цифрова економіка та економічна безпека. 2024. № 2(11). С. 290-294 DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.11-47> URL: <http://dees.iei.od.ua/index.php/journal/article/view/376>

Гончарук І.В., Вовк В.Ю. Аналіз екологічної ефективності виробництва продукції рослинництва в Україні у контексті управління первинними відходами на засадах сталого розвитку. Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2024. № 4 (70). С. 140-162. DOI: [10.37128/2411-4413-2024-3-9](https://doi.org/10.37128/2411-4413-2024-3-9) URL: <http://efm.vsau.org/storage/articles/February2025/mLNxO5jBE2ywgUqFD96W.pdf>

Гонтарук Я. В., Ревков О. А. Оцінка практики виробництва біогазу на цукрових заводах в контексті формування закритого циклу виробництва. Економіка та суспільство. 2024. Вип. 67. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-6> URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4670>

Панцирева Г.В. Еколого-економічні аспекти рециклінгу дигестату на засадах сталого розвитку та підвищення родючості ґрунту. Сталий розвиток економіки. 2024. №2 (49). С. 354-361. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-49-56> URL: <https://economdevelopment.in.ua/index.php/journal/article/view/986>

Pantsyeva H., Pelekh L., Hontaruk Y., Myalkovsky R. Agro-technological aspects of production of digest as fertilizer. Agricultural engineering. 2023. Vol. 55. P. 19-29 DOI: <https://doi.org/10.15544/ageng.2023.55.3> URL: <https://ejournals.vdu.lt/index.php/ae/article/view/4624>

Yemchuk T., Pantsyeva H., Gontaruk Y., Vovk V. Directions for using the bioenergy potential of agriculture for the production of biomethane and digestate. Monograph. Primedia eLaunch, Boston, USA. 101p. DOI: <https://doi.org/10.46299/979-8-89269-754-5> URL: <https://isg-konf.com/uk/979-8-89269-754-5/>

Myalkovsky R., Pantsyeva H. The use of digestate for the development of organic agricultural production. Agro-ecological potential of soil cover of Vinnytsia region: scientific monograph. Riga, Latvia: Publishing House «Baltija Publishing», 2023. P. 72-90. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-290-6-4> URL: <http://repository.vsau.org/getfile.php/32956.pdf>

Pantsyeva H., Mazur K. The state of the soil cover of Ukraine in the context of bio-organic technologies for growing agricultural crops. Agro-ecological potential of soil cover of Vinnytsia region: scientific monograph. Riga, Latvia: Publishing House «Baltija

Pantsyreva H., Alieksieiev O. Study of soil conservation technology and environmental stability of rural areas taking into account limited resources and climate change. Agro-ecological potential of soil cover of Vinnytsia region: scientific monograph. Riga, Latvia: Publishing House «Baltija Publishing», 2023. P. 91-118. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-290-6-5> URL: <http://baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/view/306/8560/17890-1>

Honcharuk I., Gontaruk Ya., Yemchuk T. Mechanisms of state stimulation of the implementation of public-private partnership regarding the introduction of waste-free technologies for the production of biofuels at agricultural and processing enterprises of Ukraine. Monograph. Primedia eLaunch, Boston, USA, 2024. 106 p. DOI: <https://doi.org/10.46299/979-8-89619-780-5> URL: <https://isg-konf.com/wp-content/uploads/2024/12/979-8-89619-780-5.pdf>

Гончарук І.В., Токарчук Д.М. Досвід країн ЄС у поводженні з відходами та їх біоенергетичному рециклінгу. Перші практичні дії та проблемні питання реалізації Закону України «Про управління відходами»: збірка матеріалів Національного форуму «Поводження з відходами в Україні: законодавство, економіка, технології» (м. Івано-Франківськ, 21-23 листопада 2023 р.). К. : Центр екологічної освіти та інформації, 2023. С. 150-156. URL: <http://socrates.vsau.org/repository/card.php?lang=uk&id=35141>

Паламаренко Я.В. Вторинне використання відходів: реалії сучасності та перспективи майбутнього. Перші практичні дії та проблемні питання реалізації Закону України «Про управління відходами»: збірка матеріалів Національного форуму «Поводження з відходами в Україні: законодавство, економіка, технології» (м. Івано-Франківськ, 21-23 листопада 2023 р.). К. : Центр екологічної освіти та інформації, 2023. С. 129-133. URL: <http://socrates.vsau.org/repository/card.php?lang=en&id=35148>

Мельник М.В., Гонтарук Я.В. Перспективи створення біоенергетичного кластеру в Іллінецькій територіальній громаді. Перші практичні дії та проблемні питання реалізації Закону України «Про управління відходами»: збірка матеріалів Національного форуму «Поводження з відходами в Україні: законодавство, економіка, технології» (м. Івано-Франківськ, 21-23 листопада 2023 р.). К. : Центр екологічної освіти та інформації, 2023. С. 29-33. URL: <http://socrates.vsau.org/repository/card.php?lang=uk&id=35140>

Паламаренко Я.В. Дослідження напрямів забезпечення енергетичної та екологічної стійкості сільських територій в контексті поводження з відходами АПК. Зелене повоєнне відновлення продовольчих систем в Україні: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції. м. Одеса: Олді+, 26 січня 2023 року. С. 343-348. URL: <https://icsanaas.com.ua/wp-content/uploads/2023/03/Збірник-конференції-26.01.2023-р.-Зелене-повоєнне-відновлення.pdf#page=173>

Чіков. І.А. Перспективи використання біотехнологій у сільському господарстві. Зелене повоєнне відновлення продовольчих систем в Україні: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції. м. Одеса: Олді+, 26 січня 2023 року. С. 331-335. URL: <https://icsanaas.com.ua/wp-content/uploads/2023/03/Збірник-конференції-26.01.2023-р.-Зелене-повоєнне-відновлення.pdf#page=167>.

Vovk V.Y. Biogas production from agricultural waste: European experience. Зелене повоєнне відновлення продовольчих систем в Україні: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції. м. Одеса: Олді+, 26 січня 2023 року. С. 235-240. URL: <https://icsanaas.com.ua/wp-content/uploads/2023/03/Збірник-конференції-26.01.2023-р.-Зелене-повоєнне-відновлення.pdf#page=167>.

Вовк В.Ю. Теоретичні обсяги виробництва біопалива із агробіомаси для забезпечення енергонезалежності АПК. Вклад наукових інвестицій у розвиток агропромислового комплексу в умовах обмеженого ресурсного забезпечення та флуктуацій клімату: матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції молодих учених і спеціалістів, м. Дніпро: ДУ Інститут зернових культур НААН, 16-17 березня 2023 р. С. 92-95 <http://socrates.vsau.org/repository/card.php?lang=en&id=32805>

Гончарук І.В. Ефективність використання дигестату біогазових станцій для формування біоорганічних технологій у сільському господарстві. Сталий розвиток: захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування. VIII Міжнародний конгрес, 16-18 жовтня 2024, Україна, Львів : Збірник матеріалів – Київ : ГО «МНГ», 2024. С. 135. DOI: <https://doi.org/10.56287/8285-40-1>

Панцирева Г.В. Особливості використання штучного інтелекту в сільськогосподарському виробництві. Науково-практична конференція: «Використання штучного інтелекту в наукових дослідженнях та прикладних розробках». Збірник матеріалів науково-практичної конференції. м. Київ. 11 квітня 2024 р. С. 12-13. URL: <http://socrates.vsau.org/repository/getfile.php/35556.pdf>

Гончарук І.В., Ємчик Т.В., Чіков І.А., Вовк В.Ю. Комп'ютерна програма «Оцінка економічної ефективності виробництва біогазу з агробіомаси та сільськогосподарських відходів «BioWasteCalc». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 120422 від 10.07.2023 р. Публікація відомостей 29.09.2023. Бюл. № 77. URL: <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1763710/>

Гончарук І.В., Ємчик Т.В., Чіков І.А. Комп'ютерна програма «Система підтримки прийняття рішень у виборі біоорганічних добрив «DSSBioFertSelect» («DSS BioFertSelect») № 125996 від 25.04.2024 р. Номер заявки с202402810 від 02.04.2024 р. URL: <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1803383/>

Гончарук І.В., Ємчик Т.В., Чіков І.А. Комп'ютерна програма «Енергетична ефективність використання біоорганічних добрив «BioFertEnergyIndicators» («BioFertEnergyIndicators») № 125997 від 25.04.2024 р. Номер заявки с202402808 від 02.04.2024 р. URL: <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1803382/>

Гончарук І.В., Ємчик Т.В., Чіков І.А. Комп'ютерна програма «Оцінка економічної ефективності застосування біоорганічних добрив «EconBioFertEvaluate» («EconBioFertEvaluate»). № 125998 від 25.04.2024 р. Номер заявки с202402807 від 02.04.2024 р. URL: <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1803381/>

Гончарук І.В., Ємчик Т.В., Чіков І.А., Паламаренко Я.В. Комп'ютерна програма «Оцінка ефективності функціонування біогазових установок «GreenTech FuzzyTool» («GreenTech FuzzyTool»). № 124198 від 27.02.2024. Номер заявки с202308052 від 27.11.2023 р. URL: <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1791979/>

Технологія «Біоорганічна технологія вирощування сільськогосподарських культур за використання біодобрив, позакоренових підживлень та фізіологічно-активних речовин» (державний реєстраційний номер 062411000098)

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 883

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 2

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Ємчик Тетяна Вікторівна (к. е. н., доц.)

Вовк Валерія Юріївна (аспірант)

Гончарук Ярослав Вікторович (к. е. н., доц.)

Гончарук Інна Вікторівна (д. е. н., професор)

Коломієць Тетяна Вікторівна (к.е.н.)

Паламаренко Яна Вікторівна (к.е.н., доцент)

Панцирева Ганна Віталіївна (к. с.-г. н., доц.)

Тарасова Оксана Сергіївна (д.філософ, аспірант)

Чіков Ілля Анатолійович (д.філософ)

Шевчук Ганна Вікторівна (к. е. н.)

Керівник організації:

Мазур Віктор Анатолійович (к. с.-г. н., професор)

Керівники роботи:

Гончарук Інна Вікторівна (д. е. н., професор)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.