

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U001400

Державний реєстраційний номер: 0122U001217

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-01-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Моніторинг і оптимізація екосистемних послуг в умовах деструктивних агровиробничих впливів на засадах концепції соціоекологічної системи

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, буд. 2, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58012, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380372584810, 380372552914

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201 040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1995.750

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Моніторинг і оптимізація екосистемних послуг в умовах деструктивних агропромислових впливів на засадах концепції соціоекологічної системи

Назва роботи англійською:

Monitoring and optimization of ecosystem services under conditions of destructive agroindustrial impacts based on the concept of socioecological system

Реферат українською:

Звіт про НДР: 131 с., 4 табл., 45 рис., 7. дод., 101 джерело АГРОЛАНДШАФТ, СОЦІОЕКОСИСТЕМА, ЕКОСИСТЕМНІ ПОСЛУГИ, МОНІТОРИНГ, КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ, СТЕЙКХОЛДЕРИ, УПРАВЛІННЯ Об'єкт дослідження – екосистемні послуги (ЕП) в агроландшафтах за умов інтенсифікації деструктивних впливів. Мета роботи – розробити методологічну основу для здійснення адаптивного просторового, багатопланового та різномасштабного моніторингу ЕП, який дозволить охопити діапазон мінливості соціоекологічних систем в умовах агроландшафтів з різними фізичними властивостями за дії чинників соціальної й екологічної природи. Методи: біоекологічні, геоінформаційні, соціоекологічні, математичні, статистичні. Використано міждисциплінарний підхід, що поєднує аналіз фізичних властивостей ландшафтів із соціальними й екологічними моделями змін. Розроблено концептуальну модель адаптивного моніторингу ЕП, яка враховує взаємодію між екологічною й соціальною підсистемами, ієрархію рівнів організації та різні типи зв'язків. Запропоновано систему масштабованих індикаторів ЕП для моніторингу ключових вузлів і процесів у соціоекосистемах, враховуючи територіально детерміновані ЕП та ЕП, що надаються мобільними агентами. Особливу увагу приділено впровадженню партисипативних підходів на всіх етапах дослідження. Розроблена методологія показала високу ефективність при визначенні важливих екологічних і соціальних взаємозв'язків, що дозволяє здійснювати точні прогнози й розробляти стратегії для сталого розвитку територій. Виявлені значні переваги в інтеграції місцевих знань у процеси моніторингу і прийняття рішень. Запропонована методологія може бути адаптована й застосована для моніторингу ЕП в інших типах ландшафтів і дослідження інших екологічних проблем із соціальним контекстом. За результатами захищено 2 дисертації, отримано 2 авторських свідоцтва, опубліковано 8 статей у БД Scopus (Q1-Q2), закордонна і вітчизняна монографії, навчальний посібник, 17 статей у фахових виданнях України категорій «А» і «Б», 10 тез доповідей

Реферат англійською:

Research Report: 131 p., 4 tabl., 45 fig., 7 append., 101 ref.. AGRO-LANDSCAPE, SOCIO-ECOSYSTEM, ECOSYSTEM SERVICES, MONITORING, CONCEPTUAL MODEL, STAKEHOLDERS, MANAGEMENT Research Object – ecosystem services (ES) in agro-landscapes under intensified destructive impacts. Aim of the Study – to develop a methodological framework for adaptive spatial, multi-layered, and multi-scale monitoring of ES that will encompass the variability of social ecological systems in agro-landscapes with different physical properties, considering the impact of both social and ecological factors. Methods: Bioecological, geoinformational, socio-ecological, mathematical, statistical. An interdisciplinary approach was used, combining the analysis of landscape physical properties with social and ecological change models. A conceptual model of adaptive ES monitoring was developed, taking into account the interaction between ecological and social subsystems, the hierarchy of organizational levels, and various types of connections. A system of scalable ES indicators was proposed for monitoring key nodes and processes in socio-ecosystems, considering territorially determined ES and those provided by mobile agents. Special attention was given to the implementation of participatory approaches at all stages of the research. The developed methodology proved highly effective in identifying significant ecological and social interrelations, enabling accurate predictions and the development of strategies for sustainable territorial development. Significant advantages were found in integrating local knowledge into monitoring and decision-

making processes. This methodology can be adapted and applied for ES monitoring in other types of landscapes and for studying other ecological problems with a social context. Outcomes: 2 dissertations, 2 author's certificates, 8 articles in Scopus (Q1-Q2), foreign and domestic monographs, a textbook, 17 articles in Ukrainian professional journals, 10 conference abstracts

Індекс УДК: 574, 502.173:631

Коди тематичних рубрик: 34.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Федоряк Марія Михайлівна

Науковий ступінь: д. б. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Методологічна основа для здійснення адаптивного просторового, багатоварового та різномасштабного моніторингу екосистемних послуг

Назва НТП англійською: A methodological framework for adaptive spatial, multi-layered, and multi-scale monitoring of ecosystem services.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Методичні документи, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: наука і освіта, агропромисловий комплекс, сільське господарство

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблена концептуальна модель адаптивного, багатоварового та різномасштабного моніторингу екосистемних послуг (ЕП) у соціоекосистемах (СЕС) забезпечує системний підхід до аналізу складних взаємозв'язків між соціальними та екологічними компонентами. Основою моделі є інтеграція теорії СЕС із мережним підходом, що дозволяє охопити багаторівневі й багатовимірні зв'язки. Модель враховує ключові обмеження традиційних моніторингових систем, зокрема невизначеність рушійних сил, початкового дизайну та цільових компонентів. Адаптивний підхід дозволяє поступово вдосконалювати систему моніторингу на основі нових даних та змін дослідницьких завдань. Ключовими компонентами екологічної підсистеми є ресурсні системи, ресурсні одиниці, а також вузли, що продукують ЕП за участі мобільних агентів. Соціальна підсистема включає вузли управління, акторів та стейкхолдерів, які взаємодіють на локальному й регіональному рівнях. Просторово-часовий контекст та різні рівні організації, зокрема генетично-популяційний, синекологічний і ландшафтний, забезпечують врахування як екологічної, так і соціальної специфіки. Мережний підхід дозволяє описати зв'язки між вузлами в межах окремих шарів (екологічного й соціального) та між ними, що створює основу для ідентифікації активних вузлів, просторових і часових змін у структурі мережі. Виявлення таких змін на основі індикаторів ЕП сприятиме ефективнішому моніторингу, зокрема у контексті агроландшафтів, де потоки ЕП залежать від взаємодії між ландшафтною структурою та локальними методами господарювання. Отже, представлена модель створює надійну основу для організації моніторингу ЕП у соціоекосистемах, дозволяючи врахувати їх складну структуру, багатовимірність і адаптивність до зовнішніх змін.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2024

Споживачі продукції: Для магістрів, аспірантів і докторантів, науковців, освітян, фахівців агропромислового комплексу, сільського господарства

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Zeller, J. W., Khudr, M. S., Fylypchuk, T. V., Bahlei, O. V., & Buzhdygan, O. Y. (2024). Simultaneous top-down and bottom-up control of cereal aphids by predation, companion planting and hostplant diversity. *Annals of Applied Biology*, 185(2), 274–283. <https://doi.org/10.1111/aab.12933>

Medinets, S., Medinets, V., Mileva, A., Khitrych, V., Gordienko, O., Gazyetov, Y., Kovalova, N., Pavlik, T., Derevencha, V., Rozhenko, M., Bilivska, V., Petskovych, N., Vengrynovych, O., Turchyn, S., & Fedoriak, M. (2024). Atmospheric deposition of nitrogen and sulphur in the Dniester catchment: The impact of war at a glance. *International Journal of Environmental Studies*, 81(1), 250–259. <https://doi.org/10.1080/00207233.2024.2314855>

Racoviceanu T., Cazacu C., Adamescu M., Giucă R., Bucur M., Fedoriak M., Angelstam P. Agricultural Intensification Reduces the Portfolio of Wetland Ecosystem Services: European Danube River Lowlands as a Global Biodiversity Hotspot. *Land*. 2023. № 12, Vol.3. Issue 722. <https://doi.org/10.3390/land12030722>

Mehnen N., Mose I., Schaal P., Sijtsma F., Muñoz-Rojas J., Fedoriak M., Angelstam P. Periphery and Integrated Planning: Coping with Rural and Touristic Challenges across Scales in the German Wadden Sea Region. *Land*. 2023. № 12, Vol. 4. Issue 904. <https://doi.org/10.3390/land12040904>

Gray A., Adjlane N., Arab A., Ballis A., Brusbardis V., Douglas A. B., Cadahía L., Charrière J.-D., Chlebo R., Coffey M. F., Cornelissen B., da Costa C. A., Danneels E., Danihlík J., Dobrescu C., Evans G., Fedoriak M., Forsythe I., Gregorc A., Ilieva Arakelyan I., Johannesen J., Kauko L., Kristiansen P., Martikkala M., Martín-Hernández R., Mazur E., Medina-Flores C. A., Mutinelli F., Omar E. M., Patalano S., Raudmets A., San Martin G., Soroker V., Stahlmann-Brown Ph., Stevanovic J., Uzunov A., V

Angelstam P., Asplund B., Bastian O., Engelmark O., Fedoriak M., Grunewald K., Ibisch P. L., Lindvall P., Manton M., Nilsson M., Nilsson S. B., Roberntz P., Shkaruba A., Skoog P., Soloviy I., Svoboda M., Teplyakov V., Tivell A., Westholm E., Zhuk A., Öster, L. Tradition as asset or burden for transitions from forests as cropping systems to multifunctional forest landscapes: Sweden as a case study. *Forest Ecology and Management*. 2022. № 505, 119895. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2021.119895>

Brodtschneider R., Schlagbauer J., Arakelyan I., Ballis A., Brus J., Brusbardis V., Cadahía L., Charrière J.-D., Chlebo R., Coffey M. F., Cornelissen B., da Costa C. A., Danneels E., Danihlík J., Dobrescu C., Evans G., Fedoriak M., Forsythe I., Gregorc A., Johannesen J., Kauko L., Kristiansen P., Martikkala, M., Martín-Hernández R., Mazur E., Mutinelli F., Patalano S., Raudmets A., Simon Delso N., Stevanovic J., Uzunov A., Vejsnæs F., Williams A., Gray A. Spatial clusters of *Varroa destructor* con

Buzduga I.M., Salamon I., Volkov R.A., Panchuk I.I. . Rapid accumulation of cadmium and antioxidative response in tobacco leaves. *The Open Agriculture Journal*. 2022. Vol. 16. P. 1-16 <https://doi.org/10.2174/18743315-v16-e2206271>

Zhuk A., Sytnikova I., Fylypchuk T., Bahlei O., Shkrobanets O., Danihlík J., Moskalyk H., Panchuk I., Burkut V., Angelstam P., Fedoriak M. Physicochemical quality indicators of honey: An evaluation in a Ukrainian socioecological gradient. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. 2022. 13(4), 354–361. <https://doi.org/10.15421/022246>

Федоряк М.М., Черлінка Л.В., Черлінка В.Р., Москалик Г.Г., Легета У.В., Жук А.В., Ситнікова І.О., Москалик І.М., Курищук А.Д. Розробка елементів адаптивного моніторингу екосистемних послуг на модельних засадах. Екологічні науки. 2024, Вип. 4 (55). С. 211–224. <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2024.eco.4-55.35>

Москалик Г.Г., Голуб А.В., Ситнікова І.О. Филипчук Т.В., Жук А. В., Легета У. В., Гелецький П.І., Федоряк М.М. Інвазійний вид комах *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859): глобальне поширення, проникнення в Україну та шкодочинність у Чернівецькій області. Біологічні системи. 2024. Т.16, Вип.1. С. 98–115. <https://doi.org/10.31861/biosystems2024.01.098>

Жук А.В. Екосистемні послуги як об'єкт трансдисциплінарної колаборації. Біологічні системи: теорія та інновації. 2024а. Т. 15, № 2. С. 17–27. [http://doi.org/10.31548/biologiya15\(2\).2024.001](http://doi.org/10.31548/biologiya15(2).2024.001)

Федоряк М. М., Шкробанець О. О., Тимочко Л. І., Филипчук Т.В., Жук А. В., Делі О. Ф., Подобівський С. С., Миколайчук В. Г., Легета У. В., Зароченцева О. Д., Гаврилець Н. І., Мельниченко Г. М, Джос В. В. Результати моніторингу втрат бджолиних колоній в Україні в умовах війни після зимівлі 2022–2023 років. Біологічні системи. 2024. Т.16, Вип. 1. С. 84–97. <https://doi.org/10.31861/biosystems2024.01.084>

Жук А. В. Кліматорегулювальні екосистемні послуги лісів Чернівецької області на градієнті ландшафтних умов. Науковий вісник НЛТУ України. 2024б. 34(2), 61–68. <https://doi.org/10.36930/40340208>

Yarovets V. I., Cherevatov O.V., Galatiuk O. Y., Zastulka M. V., Babenko V. V.. Features of determining the subspecies status of honey bees (*Apis mellifera*) based on morphometric wing indicators of drones. Agrology. 2024. Vol. 7, no. 1. P. 3–13. URL: <https://doi.org/10.32819/202401>

Караван В., Панчук І., Паламар О., Язловицька Л. Перекисне окислення ліпідів у *Apis mellifera* при короткотривалому утриманні на різних вуглеводних дієтах. Науковий вісник Чернівецького університету. Біологія (Біологічні системи). 2024. Т. 16, № 1. С. 46–52. <https://doi.org/10.31861/biosystems2024.01.046>

Козуб Л., Панчук І. Біоінформатичний аналіз генів sHSP у *Nicotiana sylvestris*. Науковий вісник Чернівецького університету. Біологія (Біологічні системи). 2024. Т. 16, № 1. С. 31–40. <https://doi.org/10.31861/biosystems2024.01.031>

Федоряк М.М., Жук А.В., Зароченцева О.Д., Филипчук Т.В., Ситнікова І.О., Легета У.В., Москалик Г.Г., Герасимюк П.В., Сосновський К.С., Шпак Я.В. Алгоритм дослідження продуктивності гібридів соняшника за умов комахозапилення. Біологічні системи. 2023. Т. 16, Вип. 1. С. 52–63. <https://doi.org/10.31861/biosystems2023.01.052>

Жук А. В., Мишілюк І. І. Динаміка деревного покриву на соціо-екологічному градієнті Чернівецької області. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія "Екологія". 2023. Вип. 28. С. 101–111. <https://doi.org/10.26565/1992-4259-2023-28-09>

Shpak Y. V., Leheta U. V., Sosnovskyi K. S.. Importance of pollinator diversity for sunflower seed production. Agrology. 2023. Vol. 6, no. 4. P. 79–85. URL: <https://doi.org/10.32819/021113>

Buzduga I.M., Volkova A.R., Panchuk I.I. The effect of heavy metal ions on the peroxidase activity in *Arabidopsis thaliana*. Scientific Herald of Chernivtsy University. Biology (Biological Systems). 2023. Vol. 15, no. 2. P. 144–148. <https://doi.org/10.31861/biosystems2023.02.144>

Яровець В., Бабенко В., Галатюк О., Череватов О. Практичне використання класичної морфометрії крил трутнів. Науково-виробничий журнал "Бджільництво України". 2023. № 10. С. 83–94. <https://doi.org/10.46913/beekeepingjournal.2022.10.11>

Яровець В., Бабенко В., Галатюк О., Череватов О., Сиротяк І. Морфометрія крил трутнів карпатського регіону (Стрийський район, Сколівська громада). Науково-виробничий журнал "Бджільництво України". 2023. № 10. С. 95–106. <https://doi.org/10.46913/beekeepingjournal.2022.10.12>

Зароченцева О. Д, Жук А. В., Федоряк М. М., Черлінка Л. В., Твердохліб М. В., Герасимюк П. В., Черлінка В. Р. Вплив комахозапилення на вихід та олійність насіння гібридів *Helianthus annuus* L. Біологічні системи. 2022.

Т. 14, Вип. 1. С. 62–71. <https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/5702>

Жук А. В., Мишілюк І. І. Особливості мережі придорожніх екотонів захисного типу Чернівецької області. Екологічні науки. 2022. №4(430). С. 12–18. <https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/4843>

Федоряк М. М., Тимочко Л. І., Шкробанець О. О., Жук А. В., Миколайчук В. Г., Делі О. Ф., Подобівський С. С., Калиниченко О. О., Мельниченко Г. М., Зароченцева О. Д., Буркут В. І., Сосновський К. С. Втрати бджолиних колоній в Україні: результати після зимівлі 2020–2021 роках. Біологічні системи. 2022. Т.14. Вип 1. С.45–55 <https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/5709>

Легета У. В., Москалик Г. Г., Москалик І. М., Федоряк М. М. Комахи-запилювачі плодово-ягідних культур, придатних для поширення в Україні (на прикладі родини Rosacea). Біологічні системи. 2022. Т. 14, №. 2. С. 155–165. <https://biosystems-journal.chnu.edu.ua/index.php/BioSystems/article/view/484/323>

Moskalyk H., Zarochentseva O., Moskalyk I. The most significant animal invasions in Chernivtsi region (Ukraine). *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) and *Arion lusitanicus sensu lato*, and the formation of their secondary ranges. London : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2024. 125 p. ISBN 978-620-8-42073-4 <https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/11596>

Бджола медоносна / за ред. Р.А. Волкова та І.І. Панчук. Чернівці: Чернівецьк. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2024. 324 с., 17,7 д.а. ISBN 978-966-423-880-6 <https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/10964>

Панчук І.І., Язловицька Л.С. Стресові фактори та адаптація у рослин і тварин. Навчальний посібник. Чернівці: Чернівецьк. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2024. 200 с.

Yazlovytska L., Cherevatov O., Karavan V., Sachko A., Palamar O., & Kravchuk V. The influence of the polymineral drug «Apiplasma» on the metal content in the *Apis mellifera* L 20th COLOSS Conference Wicc, Wageningen International Congress Centre, Wageningen, Netherlands, 12th-13th November, 2024.

Volkova A., Cherevatov O., Panchuk I. & Volkov R. Uncontrolled hybridization threatens the existence of indigenous bee breeds in Ukraine 20th COLOSS Conference Wicc, Wageningen International Congress Centre, Wageningen, Netherlands, 12th - 13th November, 2024.

Yazlovytska L., Sachko A., Karavan V., Cherevatov O., Goshovska A., Kravchuk V. The influence of the polymineral drug «Apiplasma» on the metal content in the body *Apis mellifera* L. and on the winter hardiness of their colonies. - Бджільництво України: розвиток та стан галузі у військовий час: матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Київ, 15 серпня 2024). Національний науковий центр «Інститут бджільництва імені П.І. Прокоповича», 2024. С. 15-17.

Федоряк М.М., Жук А.В., Филипчук Т.В., Зароченцева О.Д., Шкробанець О.О., Джос В.В., Москалик І. М., Голіней А. В. Аналіз зареєстрованих ознак втрат колоній *Apis mellifera* L. в Україні після зимівлі 2022–2023 рр. Perspectives of contemporary science: theory and practice. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Lviv, Ukraine. 2024. P. 124-130.

Ситнікова І.О., Филипчук Т.В., Москалик Г.Г., Легета У.В. Перспективи використання *Miscanthus x giganteus* в контексті сталого розвитку. Vin Smart Eco: зб. матер. III Міжнарод. наук.-практ. конф., м. Вінниця, 18–20 травня 2023 р. Вінниця : КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти». 2023. С.43–45.

Федоряк М. М., Жук А. В., Калиниченко О. О., Шкробанець О. О., Банар П. А. Підсумки восьмирічного моніторингу втрат бджолиних колоній в Україні. Vin Smart Eco: зб. матер. III Міжнарод. наук.-практ. конф., м. Вінниця, 18–20 травня 2023 р. Вінниця : КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти». 2023. С. 213–215.

Осадчук Т., Шпак Я., Федоряк М. Трофічна база медоносних бджіл у національних природних парках «Черемоський» і «Вижницький». Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку та інших природоохоронних територій (м. Львів – смт Шацьк, 7–10 вересня 2023). Львів: СПОЛОН, С. 65–66.

Шпак Я. В., Сосновський К. С., Жук А. В., Федоряк М. М. Особливості запилення соняшника медоносними бджолами. Біологічні дослідження – 2022: збірник наукових праць. Житомир : ПП «Євро-Волинь», 2022. С. 145–147.

Tymchuk K., Zhuk A., Fedoriak M. Distribution of varroosis on *Apis mellifera* L. colonies in some districts of Chernivtsi region. Proceedings of the VIII International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. 29–31 August 2022. Barcelona, Spain. 2022. P. 18–19

Мишілюк І., Жук А. В. Показники фактичної полезахисної лісистості по Чернівецькій області. Актуальні проблеми, шляхи та перспективи розвитку ландшафтної архітектури, садово-паркового господарства, урбоекології та фітомеліорації: Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (Біла Церква, 29 вересня 2022 р.). Біла Церква: БНАУ, 2022. С. 115–116.

Жук А. В. Теоретико-методологічні основи адаптивних стратегій збереження біорізноманіття та підтримання екосистемних послуг в агроландшафтах : дис. ... д-ра біол. наук : 101. Київ, 2024. 516 с.

Караван В.В. Вплив дієти на біомаркери стресу у *Apis mellifera* : дис. ... д-ра філософії : 091. Чернівці, 2024. 135 с.

А. с. 129457 Алгоритм дослідження продуктивності гібридів соняшника за умов комахозапилення / Федоряк М.М., Легета У. В., Зароченцева О. Д., Жук А.В., Москалик Г.Г., Ситнікова І.О., Филипчук Т. В., Шпак Я. В., Сосновський К. С., Герасимюк П. В.. № CR1730280824; заявл. 28.08.2024; опубл. 30.09.2024, Бюл. № 83. <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1821944/>

А. с. 120740 Збереження біорізноманіття : знати і діяти / Федоряк М.М., Ситнікова І.О., Москалик Г.Г., Зароченцева О. Д., Жук А.В., Легета У. В., Филипчук Т. В., Шпак Я. В. № с202304497; заявл. 25.07.2023; опубл. 29.09.2023, Бюл. № 77. <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1763934/>

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Халавка Юрій Богданович

д. х. н., 02.00.21

Перелік осіб-виконавців

Волков Роман Анатолійович

(д.б.н., 03.00.15, 03.00.22)

Жук Аліна Володимирівна

(д. б. н., 03.00.16)

Козуб Людмила Володимирівна

Легета Уляна Володимирівна

(к. б. н., 03.00.16)

Москалик Галина Георгіївна

(к. б. н., 03.00.04)

Панчук Ірина Ігорівна

(д.б.н., 03.00.22)

Ситнікова Ірина Олександрівна

(к. б. н., 03.00.04)

Сосновський Костянтин Сергійович

Филипчук Тетяна Василівна

(к. б. н., 03.00.16)

Череватов Олександр Володимирович

(к. б. н., 03.00.22)

Язловицька Людмила Степанівна

(к. б. н., 03.00.04)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Холдницька Любов Миколаївна

Телефон

+38 (037) 258-47-20

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

