

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U002185

Державний реєстраційний номер: 0123U101993

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-02-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Регуляція стресостійкості сільськогосподарських рослин за дії ВНМ

Початок етапу: 01.2025

Закінчення етапу: 12.2025

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, м. Київ, 03041, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445278242, 380445278228, 380442678256

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 Перемоги, 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): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 847.000
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Регуляція внутрішньоклітинних механізмів стресостійкості сільськогосподарських рослин за використання вуглецевих наноматеріалів

Назва роботи англійською:

Regulation of intracellular mechanisms of stress resistance of agricultural plants using carbon nanomaterials

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - регуляція вуглецевими наноматеріалами внутрішньоклітинних механізмів стресостійкості на модельних рослинах і системах «ґрунт-рослина», сільськогосподарських культурах Мета роботи - використання вуглецевих наноматеріалів (ВНМ) для підвищення посухостійкості сільськогосподарських рослин

Реферат англійською:

Object of research – the structure and mechanical properties of technical support for early diagnosis of internal diseases of cattle. The aim of the research are using of carbon nanomaterials (CNM) to increase the drought resistance of agricultural plants.

Індекс УДК: 581.1.03, 581.1:633/635, 573.6;57.089:616-7

Коди тематичних рубрик: 34.31.15, 34.31.37, 34.57

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Прилуцька Світлана Володимирівна

Науковий ступінь: д. б. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методика використання вуглецевих наноматеріалів для підвищення стійкості с. г.рослин. Науково-практичні рекомендації

Назва НТП англійською: Method of using carbon nanomaterials to increase the stability of agricultural plants. Scientific and practical recommendations

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Інше (Науково- методичні рекомендації)

Галузь застосування: сільське господарство

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: За результатами наукових досліджень встановлено, що значення дзета-потенціалу приготованого водного колоїдного розчину ВНЧ становить -23 мВ, не змінюється впродовж 30 діб та є свідченням його стабільності. Колоїдний водорозчинний фулерен C60 у концентраціях 25 мкг/мл, 50 мкг/мл, 75 мкг/мл, 100 мкг/мл обумовлює збільшення довжини, кількості корінців Allium sera і незначні їх морфологічні зміни у вигляді деформації та затуплення апікальних кінців. Доведено також незначний дозозалежний вплив фулерену C60 на підвищення мітотичного індексу та рівень генотоксичності у меристемі корінців цибулі порівняно з контролем. За концентрацій фулерену C60 50 мкг/мл, 75 мкг/мл і 100 мкг/мл було помічено зниження телофазного індексу в меристемі корінців цибулі, а найбільша кількість хромосомних аберацій спостерігалась після дії фулерену C60 в концентрації 50 мкг/мл у нерегулярній анафазі. Отримані результати свідчать про відсутність фітотоксичного дії вуглецевих наноматеріалів у досліджуваному діапазоні концентрацій, збільшення темпів росту рослинних клітин і слабкий мітоз-стимулюючий ефект.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2025

Закінчення етапу: 12.2025

Споживачі продукції: Сільськогосподарські підприємства, наукові установи

Перспективні ринки: України С.г. підприємства, фермерські та приватні господарства

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:

ІХ. Бібліографічний опис

1. S. Prylutska, T. Tkachenko, M. Petrovsky. Physiological and biochemical parameters of winter wheat *Triticum aestivum* L. plants after seed treatment with fullerene C60 Ukr. Biochem. J. 2025, 97(2): 90-104. doi: <https://doi.org/10.15407/ubj97.02.090> (Scopus, Q4).
2. Prylutska S.V., Tkachenko T.A., Tkachenko V.V., Kyrylenko V.M., Yemets A.I. Nanoparticles of Different Nature in Plant Biotechnology: Effectiveness, Safety, and Prospects of Application. *Cytol. Genet.* 59 (6): 607-621 (2025). <https://doi.org/10.3103/S009545272506009X> (Scopus, Q3).
3. Sharma S., Sable H., Kumar M., Said Al-Tawaha A.R.M., Sachan R.S.K., Karnwal A., Nesterova N. Green synthesis and characterization of Ag-Fe bivalent nanoparticles for One Health management and environmental sustainability. *European Journal of Materials*, 2025, 5(1). <https://doi.org/10.1080/26889277.2025.2560336> (Scopus, Q2).
4. Бузіашвілі А.Ю., Лихачова Д.В., Прилуцька С.В., Ємець А.І. Моделювання умов водного дефіциту для дослідження його впливу на рослини томату. Фактори експериментальної еволюції організмів 2025. 37: 111-115. <https://doi.org/10.7124/FEEO.v36.1756>.
5. Т.А. Ткаченко, Н.А. Ілюк, С.В. Прилуцька. Вплив фулерену С₆₀ на вміст фотосинтетичних пігментів гарбуза звичайного (*Cucurbita pepo* L.) за водного дефіциту. Нотатки сучасної біології *Notes in Current Biology* 2025. 9(1): 11-15. DOI: <https://doi.org/10.29038/NCBio.25.1-4>.
6. Tkachenko T., Didur Ye., Melezhyk O., Prylutska S. Regulation of morphometric parameters of winter barley (*Hordeum vulgare* L.) by graphene oxide under water stress. *Біологічні системи: теорія та інновації*. 2025. 16(2): 50-60. DOI: [10.31548/biologiya/2.2025.50](https://doi.org/10.31548/biologiya/2.2025.50).
7. Tkachenko T., Severin S., Prylutska S. Evaluation of the effect of graphene oxide on the morphometric parameters of cabbage (*Brassica oleracea*) under different treatments. *Біологічні системи: теорія та інновації*. 2025. Том 16(3): у друці.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Ніколаєнко Станіслав Миколайович

д. пед. н., 13.00.06

Перелік осіб-виконавців

Ємець Алла Іванівна

(д. б. н., професор, чл-кор.НАН України, 03.00.11, 03.00.20)

Бойко Ольга Анатоліївна

(д. б. н., доц., 03.00.16)

Бузіашвілі Анастасія Юріївна

(к. б. н., 03.00.20)

Гуржий Анастасія Єгорівна

(лаборант)

Дащенко Анна Валеріївна

(к. с.-г. н., 06.01.11)

Кузьменко Сергій Васильович

(ст.лаборант)

Нестерова Наталія Георгіївна

(к. с.-г. н., доц., 03.00.12)

Павлючук Анастасія Олександрівна

(лаборант)

Прилуцька Світлана Володимирівна

(д. б. н., професор, 03.00.20)

Роїк Лариса Володимирівна

(н.с)

Ткаченко Тетяна Анатоліївна

(к. б. н., доц., 03.00.04)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Засуха Людмила Василівна

Телефон

(096)899-30-08

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна