Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U005894

Державний реєстраційний номер: 0110U004071

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-09-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження реакцій рослинних організмів на дію забруднюючих чинників навколишнього середовища

Початок етапу: 01.2010

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0322)397040

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322616048

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрям фінансування: 2.7 - інше

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Фітомоніторинг антропогенно трансформованого середовища

Назва роботи англійською:

Phytomonitoring of Antropogenically Transformed Environment

Реферат українською:

Підтверджено можливість використання епіфітних лишайників Hypogymnia physodes (L.) Nyl. та Xanthoria parietina (L.) Th. Fr., для тривалого моніторингу рівня забруднення атмосфери важкими металами, а також показали малопридатність кори Robinia pseudoacacia L. для моніторингу в малозабруднених зонах. Встановлено здатність ріпаку та кінських бобів до фіторемедіації нафтозабруднених грунтів та забруднених важкими металами субстратів породного відвалу вугільних шахт м. Червонограда. Аналіз ростових і біохімічних показників сої, кінських бобів, ріпаку та соняшника, вирощених на субстратах породного відвалу вугільних шахт та за дії нафтового забруднення ґрунту показав зниження токсичного впливу забруднених ґрунтів на рослини при застосуванні біо-ПАР. Встановлено, що одночасна обробка насіння сої природним регулятором росту емістим С та біо-ПАР сприяє посиленню ростових процесів в умовах забруднення. В результаті токсикологічних досліджень з використанням рослиних тест-систем Allium сера та Lactuca sativa виявлено незначний ступінь токсичності нанополімерів на основі ДМАЕМ, синтезованих в університеті "Львівська політехніка", що дозволяє їх використання в біотехнологічних дослідженнях. Прогнозовані припущення про розвиток об'єкту дослідження - розширення уявлень про можливості використання рослинних тест-систем для фітомоніторингу та фіторемедіації антропогенно забрудненого середовища.

Реферат англійською:

Confirmed using epiphytic lichens Hypogymnia physodes (L.) Nyl. and Xanthoria parietina (L.) Th. Fr., For long-term monitoring of atmospheric pollution by heavy metals , and showed maloprydatnist cortex Robinia pseudoacacia L. for monitoring malozabrudnenyh areas. Established ability to rape and horse beans to phytoremediation of soils contaminated with heavy metals and contaminated substrates dump coal mines Chervonohrad . Analysis of growth and biochemical parameters of soybean, horse beans , rapeseed and sunflower grown on substrates dump coal mines and on oil pollution of soil showed a decrease in toxicity of contaminated soils to plants when using bio- surfactants. Found that simultaneous treatment of soybean seeds natural growth regulator emistim C and bio- surfactant enhances growth processes in terms of pollution. As a result of toxicological studies using plants kits Allium cepa and Lactuca sativa showed mild toxicity nanopolimeriv based DMAEM synthesized at the University "Lviv Polytechnic ", allowing their use in biotechnological research. Estimated assumptions about the development of the object of research - extension of ideas about the possibility of using plant test systems for phytoremediation phytomonitoring and anthropogenically polluted environment.

Індекс УДК: 581.1.03, 574.24 + 581.1 : 581.5+662.271.4 + 531:539

Коди тематичних рубрик: 34.31.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Микієвич Іоланта Михайлівна Романюк Наталія Дмитрівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Дані щодо моніторингу стану антропогенно забрудненого середовища за допомогою рослин

Назва НТП англійською: Data concerned possibility of monitoring antropogenically transformed environment with plants

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: нові шляхи застосування рослин для вивчення стану навколишнього середовища

Галузь застосування: 73.20.1 Дослідження і розробки в галузі природничих наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: На підставі проведених досліджень підтверджено можливість використання талому лишайників Hypogymnia physodes (L.) Nyl. та Xanthoria parietina (L.) Th. Fr з метою фітоіндикації забруднення атмосфери міських урбоекосистем. а кора Robinia pseudoacacia L. малопридатна для цієї мети в умовах невисокого ступеня забруднення. Біо-ПАР та регулятор росту природного походження емістим С можна застосовувати для зниження токсичного впливу нафтового забруднення та субстратів породного відвалу при вирощуванні рослин. З використанням тест-систем Allium cepa та Lactuca sativa показано незначний ступінь токсичності DMAEM-вмісних нанополімерів, що дозволяє їх використання для трансформації рослинних клітин.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2013

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ІЕКНАНУ

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1.Дядькова К. Кора Robinia pseudoacacia L. і талом епіфітного лишайника Hypogymnia physodes (L.) Nyl. як індикатори забруднення атмосфери м. Мелітополя / К. Дядькова, Н. Романюк // Вісник Львівського ун-ту. Серія біологічна. - 2011. - Вип. 56. - С. 99-104. 2.Індикація епіфітними лишайниками Hypogimnia physodes (L.) Nyl. та Xanthoria parietina (L.) Th. Fr. стану забруднення важкими металами атмосфери зелених зон м. Львова / Андрющенко Л., Романюк Н., Козловський В. // Вісн. Львівського ун-ту, Сер. Біологічна , 2011. - Вип. 57. - С. 176-180. 3.Баранов В. Визначення токсичності дії важких металів та кислотності на рослини ріпаку як факторів впливу субстратів ґрунту породних відвалів / В. Баранов, С. Бешлей, С. Ващук, С. Безносюк, І. Микієвич, З. Фецко // Біологічні студії. - 2011. - Т. 5., №1, - С. 17-24. 4.Бешлей С. Зміна субстратів породних відвалів Червоноградського гірничо-промислового району при заростанні суничником наземним Calamagrostis epigeios (L) Roth / С.Бешлей, В.Баранов, І.Микієвич // Біологічні студії. - 2010. - Т. 4., №2, - С. 89-96. 5.Баранов В. Динаміка вимивання елементів добрив з грунтів різного типу при дощуванні / В.І.Баранов, М.Я.Гавриляк, І.М.Микієвич, З.М.Фецко // Наук. вісник ЛНУ ветер. Медицини та біотехнології. - 2010. - Т.12, №2. - Ч.4. - С. 145-149. 6.Вплив емістиму С та Біо-ПАР на ріст, вміст пігментів фотосинтезу і стан системи антиоксидантного захисту рослин сої / С.Макогоненко, Н.Романюк, В.Баранов // Молодь і поступ біології: збірник тез VIII Міжнародної наукової конференції студентів і аспірантів (3-6 квітня 2012 року, м. Львів). - Львів, 2012. - С.314. 7.Тестування фітотоксичної дії нових нанорозмірних полімерів / Н.С.Фінюк, Н.А.Зінчук, Н.Д.Романюк, О.І. Терек, Н.Є.Мітіна, О.С. Заіченко, Р.С.Стойка // Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку. Матеріали наукової конференції (6-9 вересня 2012 року, смт. Шацьк). - Львів: "СПОЛОМ", 2012. - С.78-79. 8.Toxicological studies of novel DMAEM-containing nanopolymers / N. Finiuk, N. Zinchuk, N. Romanyuk, O. Terek, N. Mitina, O. Zaichenko, R. Stoika // Book of Abstracts of 3rd International Symposium: "Intracellular Signaling and Bioactive Molecules Design" 17-23 of September 2012 Lviv, Ukraine - Lviv, 2012. - P.39. 9.Баранов В. Вплив біогенних ПАР на вміст пігментів фотосинтезу у проростках бобів кінських / В.Баранов, І.Микієвич, З.Фецко, Н.Щеглова, О.Карпенко, С.Ващук / Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку. Матеріали наукової конференції (8-11 вересня 2011 року, смт. Шацьк). - Львів : "СПОЛОМ", 2011. - С.22-23. 10.Фецко З. Вміст елементів у проростках бобів кінських при підживленні традиційними і капсульованими добривами за умов росту на субстратах породного відвалу вугільних шахт і грунтах, забруднених нафтою / З.Фецко, В.Баранов, І.Микієвич // Матер. VI наук. конф. студ. та аспір. "Молодь та поступ у біології" (21-24 травня 2010 року, м.Львів). - Львів: "Сполом", 2010. - С. 210.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Вакарчук Іван Олександрович

Перелік осіб-виконавців

Дядькова Катерина

Фецко Зоряна

Фінюк Н.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

