Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U000366

Державний реєстраційний номер: 0123U101080

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-01-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення високоефективних гідрогелевих систем фізично зшитих за допомогою наночастинок, розробка моделей високоефективних адсорбційних мультикомпонентних середовищ і розробка експрес-тестів для оцінки біобезпеки мулових біогелів в ґрунтах

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут біоколоїдної хімії ім. Ф. Д. Овчаренка Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05402714

Місцезнаходження: бульвар Академіка Вернадського, буд. 42, м. Київ, 03142, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444248078, 380444240214

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541230

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 600.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Економічно важливі олійні культури для покращення продовольчої і біологічної безпеки держави та створення нових лікарських препаратів. Розділ 3: Створення високоефективних адсорбційних, гідрогелевих і біогелевих композицій для процесування біосировини і таргетних систем для контрольованого вивільнення попередньо інкорпорованих поживних речовин.

Назва роботи англійською:

Economically important oil crops for improving food and biological security of the state and creating new medicines. Chapter 3: Creation of highly efficient adsorption, hydrogel and biogel compositions for processing bio-raw materials and target systems for controlled release of pre-incorporated nutrients.

Реферат українською:

Розроблено методи синтезу фізично-зшитих гідрогелів з використанням монтморилоніту на основі Акриламіду та його кополімерів з Акрилонітрилом. Запропоновані та досліджені комплексні моделі адсорбції для бінарних сумішей наночастинок різного розміру та форми для яких виявлено аномальну поведінку ступеня покриття, перколяційної зв'язності та електропровідності адсорбційних шарів. Розроблено та адаптовано біотехнологію отримання ефективного біогелевого нанокомпозиту для агровикористання. По результатам роботи опубліковано 1 монографія, 12 статей.

Реферат англійською:

Methods of synthesis of physically cross-linked hydrogels using montmorillonite based on Acrylamide and its copolymers with Acrylonitrile have been developed. Complex models of adsorption for binary mixtures of nanoparticles of different sizes and shapes were proposed and investigated, for which anomalous behavior of the degree of coverage, percolation connectivity, and electrical conductivity of the adsorption layers was revealed. The biotechnology of obtaining an effective biogel nanocomposite for agricultural use has been developed and adapted. Based on the results of the work, 1 monograph and 12 articles were published.

Індекс УДК: 544.77

Коди тематичних рубрик: 31.15.37

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Лебовка Микола Іванович

Науковий ступінь: д.ф.-м.н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Проміжний звіт, Дослідні зразки, Математичні моделі, Технології, Монографії

Назва НТП англійською: Interim report, Research samples, Mathematical models, Technology, Monograph

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології, Матеріали, Нормативні документи

Галузь застосування: Хімічні, біологічні та сільськогосподарські науки

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Фізично-зшиті з використанням монтморилоніту гідрогелі на основі Акриламіду та його кополімерів з Акрилонітрилом, які можуть використовуватися в якості кондиціонерів модельних ґрунтів для їх детоксикації та оптимізації їх фізико-хімічних властивостей. Адсорбційні математичні моделі для бінарних сумішей наночастинок різного розміру та форми, які можуть використатися для прогнозування адсорбційної здатності поверхні з різним ступенем забруднення по відношенню до сумішей наночастинок різного розміру та форми. Біотехнологія отримання ефективного біогелевого нанокомпозиту. Біогелевий нанокомпозит може використовуватися в якості структуроутворювача ґрунту для підвищення врожайності рослинних культур. Монографія "Переробка харчових продуктів і відходів електричними розрядами високої напруги" (ЕРВН) представляє базові знання про технологію ЕРВН, зосереджується на механізмах, пов'язаних явищах і ефектах, конструкції обладнання, методах і прикладах застосування. Поділена на три частини, монографія охоплює переваги та обмеження технології ЕРВН для обробки численних специфічних харчових продуктів. Ця монографія є всеосяжним ресурсом для дослідників, щоб мати можливість використовувати дані для масштабування ЕРВН і технологічного обладнання та пошуку оптимальних параметрів обробки.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

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

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Прокопенко Віталій Анатолійович
д. т. н., 02.00.11

Перелік осіб-виконавців

Відповідальний за підготовку облікових документів Зубкова Т.І.

Телефон +38 (044) 424-74-02

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

