Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U003701

Державний реєстраційний номер: 0120U104790

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-05-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Екстракція активних речовин із рослинних відходів виробництва біодизелю, ідентифікація та дослідження антиоксидантних властивостей вилучених речовин. Вивчення фізико-хімічних властивостей синтезованих плівок. Вилучення індивідуальних компонентів екстрактів, встановлення їх структури та антиоксидантних властивостей. Дослідження фотокаталітичної активності синтезованих плівок у процесах перетворення модельної молекули лігніну та визначення продуктів перетворення

Початок етапу: 05.2021

Закінчення етапу: 08.2021

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут хімії поверхні ім. О. О. Чуйка Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03291669

Місцезнаходження: вул. Генерала Наумова, буд. 17, м. Київ, 03164, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444229632

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний фонд досліджень України

Код за ЄДРПОУ: 42734019

Місцезнаходження: вул. Бориса Грінченка, 1, м. Київ, 01001, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442981622

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): 2201300

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1358.993

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Ефективне використання відновлюваних рослинних ресурсів та фотокаталітична конверсія біомаси як еколого-інноваційні підходи для збереження довкілля та біобезпеки людини

Назва роботи англійською:

Efficient use of renewable plant resources and photocatalytic conversion of biomass as eco-innovative approaches for environmental protection and human safety

Реферат українською:

Одержано стерильну культуру рижію. Виявлено, що рослинні екстракти містять глікозиди кверцетину та кемпферолу, хлорогенову, кумарову, кавову та сінапову кислоти, а також терпеноїди і стероли. Виявлено високу антирадикальну активність екстрактів із відходів виробництва олій. Визначено склад та кислотні числа біодизелю у присутності і у відсутності антиоксиданту. Досліджено оптичні і структурні характеристики фотокаталізаторів та їх активність у процесах перетворення модельної сполуки лігніну, ідентифіковано продукти її фотокаталітичної конверсії.

Реферат англійською:

A sterile culture of red rice was obtained. Plant extracts were found to contain the glycosides quercetin and kaempferol, chlorogenic, coumaric, caffeic and mustard acids, as well as terpenoids and sterols. High anti-radical activity of extracts from wastes from oil production was revealed. The composition and acid numbers of biodiesel in the presence and absence of antioxidants were determined. The optical and structural characteristics of photocatalysts and their activity in the processes of transformation of the model lignin compound have been studied, the products of its photocatalytic conversion have been identified.

Індекс УДК: 544 , 544

Коди тематичних рубрик: 31.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ліннік Оксана Петрівна

Науковий ступінь: к. х. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Стерильна культура рижію.

Назва НТП англійською: Sterile culture of red.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали

Галузь застосування: хімічна промисловість

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Визначено склад та кислотні числа біодизелю у присутності і у відсутності антиоксиданту. Досліджено оптичні і структурні характеристики фотокаталізаторів та їх активність у процесах перетворення модельної сполуки лігніну, ідентифіковано продукти її фотокаталітичної конверсії.

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

Антиоксидантні властивості рослинних екстрактів — стабілізаторів біодизелю [Текст] / І.В. Лагута, О.М. Ставинська, П.О. Кузема, Р.В. Іванніков, В.М. Аніщенко, О.П. Ліннік / Доповіді НАН України. – 2021. – № 2. – С. 91—99.

Крамар, А.С. Золь-гель синтез напівпровідникових непористих плівок N/TiO2, Fe/TiO2, N/Fe/TiO2 [Текст] / А.С. Крамар, М.Л. Малишева, Н.П. Смірнова, І.В. Лагута, О.П. Ліннік // XXII Міжнародна конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Сучасні проблеми хімії». – м. Київ, 19-21 травня, 2021. – С. 150.

Linnik, O. Effect of urea modification on the structural, optical and photocatalytic characteristics of iron-doped titania films [Text] / O. Linnik, A. Kramar, N. Smirnova, I. Laguta // International Research and Practice Conference “Nanotechnology and nanomaterials”. – Lviv, 25-28 August, 2021. – P.125.

Linnik, O. Effect of urea modification on the structural, optical and photocatalytic characteristics of iron-doped titania films [Text] / O. Linnik, A. Kramar, N. Smirnova, I. Laguta // International Research and PrLinnik, O. Nitrogen-iron co-doped titania films as solar light sensitive photocatalysts [Text] / O. Linnik, N. Smirnova, I. Laguta, A. Eremenko // Funct. Mater. – 2021. – V. 28, No2. – P. 252

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Картель Микола Тимофійович
д. х. н., 02.00.04

Перелік осіб-виконавців

Іванніков Роман Вікторович
(д.б.н., 03.00.05)

Аніщенко Андрій Олександрович
(к. х. н., 02.00.03)

Крамар Анастасія Сергіївна

Кузема Павло Олександрович
(к.х.н.)

Лагута Ірина Валеріївна
(к.х.н.)

Смірнова Наталія Петрівна
(к.х.н., 02.00.04)

Ставинська Оксана Миколаївна
(к.х.н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів Дацюк Андрій Михайлович

Телефон +38 (044) 422-96-32

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

