

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U100629

Державний реєстраційний номер: 0118U002056

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-01-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Дослідити фармакокінетику меланіну та підібрати оптимальне середовище культивування продуцента меланіну *Pseudonadsoniella brunnea* з метою інтенсифікації росту мікроорганізму та синтезу меланіну.

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442393141

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: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201290

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1101.9

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка нових м'яких пов'язок та методик їх застосування при лікуванні ран.

Назва роботи англійською:

Development of new soft bandages and methods of their application in the treatment of wounds.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: фармакокінетичні властивості меланіну, середовища культивування продуцента меланіну Мета роботи: Дослідити фармакокінетику меланіну та підібрати оптимальні середовища культивування продуцента меланіну *Pseudonadsoniella brunnea* з метою інтенсифікації росту мікроорганізму та синтезу меланіну. Методи дослідження: фізико-хімічні, фізіологічні, біохімічні, мікробіологічні. Вперше одержано дані щодо фармакокінетики меланіну; встановлено, що меланін тривалий час утримується на рановій поверхні шкіри, накопичується в ній, забезпечуючи тривалу дерматотропну дію; максимальна концентрація меланіну в крові спостерігається через 1 год після нанесення на ранову поверхню гелю карбополу з меланіном. Оптимальними живильними середовищами для інтенсифікації росту штаму *P. brunnea* 470 FCKU є повноцінні за складом рідкі середовища, зокрема ячмінно-солодовий екстракт з додаванням джерел азоту. Вперше показано, що для накопичення біомаси *P. brunnea* може бути використаний технічний (сирий) гліцерин, який є побічним продуктом при виробництві біодизелю. Кількість синтезованого меланіну залежить від кількостей внесеного в культуральне середовище L-тирозину та джерела вуглецю. Отримані результати дозволять внести суттєві зміни в економічну складову при отриманні біомаси штаму *P. brunnea* та меланіну, який він синтезує.

Реферат англійською:

Object of study: the pharmacokinetic properties of melanin, the culture medium of the producer of melanin Purpose: To investigate the pharmacokinetics of melanin and to select the optimal culture media for the melanin producer *Pseudonadsoniella brunnea* in order to intensify microbial growth and melanin synthesis. Research methods: physicochemical, physiological, biochemical, microbiological. Data on the pharmacokinetics of melanin were first obtained; found that melanin is retained for a long time on the wound surface of the skin, and accumulates in it, providing a long dermatotropic effect; the maximum concentration of melanin in the blood is observed after 1 h after application on the wound surface of the gel of carbopol with melanin. Optimal nutrient media for the intensification of the growth of *R. brunnea* 470 FCKU strain are complete liquid mediums, in particular barley malt extract with the addition of nitrogen sources. It has been shown for the first time that technical (crude) glycerol, which is a by-product of biodiesel production, can be used to accumulate *P. brunne* biomass. The amount of melanin synthesized depends on the amount of L-tyrosine and the carbon source introduced into the culture medium. The results obtained will allow us to make significant changes in the economic component upon receipt of the biomass of the *R. brunnea* strain and the melanin it synthesizes.

Індекс УДК: 615.2.03, 615.2.03; 615.2/.3

Коди тематичних рубрик: 76.31.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Берегова Тетяна Володимирівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Встановлені показники фармакокінетики меланіну та підібрані оптимальні умови культивування продуцента меланіну.

Назва НТП англійською: The pharmacokinetics of melanin were determined and the optimal conditions of cultivation of the melanin producer were selected.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: методики застосування нової м'якої пов'язки

Галузь застосування: 72. Наукові дослідження та розробки

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Вперше одержано дані щодо фармакокінетики меланіну; встановлено, що меланін тривалий час утримується на рановій поверхні шкіри, накопичується в ній, забезпечуючи тривалу дерматотропну дію; максимальна концентрація меланіну в крові спостерігається через 1 год після нанесення на ранову поверхню гелю карбополу з меланіном. Оптимальними живильними середовищами для інтенсифікації росту штаму *P. brunnea* 470 FCKU є повноцінні за складом рідкі середовища, зокрема ячмінно-солодовий екстракт з додаванням джерел азоту. Вперше показано, що для накопичення біомаси *P. brunnea* може бути використаний технічний (сирий) гліцерин, який є побічним продуктом при виробництві біодизелю. Кількість синтезованого меланіну залежить від кількостей внесеного в культуральне середовище L-тирозину та джерела вуглецю. Отримані результати дозволять внести суттєві зміни в економічну складову при отриманні біомаси штаму *P. brunnea* та меланіну, який він синтезує.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції: медичні заклади

Перспективні ринки: Україна та інші країни

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

1.1. Статті у журналах, що входять до наукометричних баз даних Scopus та/або Web of Science: 1.Tatyana Zheltonozhskaya, Nataliya Permyakova, Tetiana Kondratiuk, Tetyana Beregova, Valeriy Klepko, Bogdan Melnik Hybrid-stabilized silver nanoparticles and their biological impact on hospital infections, healing wounds, and wheat cultivatio French-Ukrainian Journal of Chemistry, 2019, Vol 7, No 2, pg 20-39 DOI <https://doi.org/10.17721/fujcV7I2P20-39> Web of Science 2. Н.М. Чорненька, Я.Б. Раєцька, А.С.

X. **Заключні відомості**

Керівник юридичної особи

Мартинюк Віктор Семенович
д. б. н., 03.00.02

Перелік осіб-виконавців

Акуленко Тетяна Володимирівна

Берегова Тетяна Володимирівна

Бучацький Леонід Петрович
(д. б. н., 03.00.06)

Верещака Володимир Валентинович

Карпенко Наталя Іванівна

Кондратюк Тетяна Олексіївна

Нікітана Наталя Сергіївна

Раєцька Яна Борисівна

Степанова Людмила Іванівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Бурих А.А.

Телефон

+38 (044) 239-31-88

Реєстратор

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

