

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U100853

Державний реєстраційний номер: 0117U002390

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-01-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення лінії інноваційних біологічно активних продуктів для медицини, харчової промисловості та сільського господарства

Початок етапу: 01.2017

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442049690

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): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 693
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Створення лінії інноваційних біологічно активних продуктів для медицини, харчової промисловості та сільського господарства

Назва роботи англійською:

Creating a line of innovative bioactive products for medicine, food industry and agriculture

Реферат українською:

Розроблено біопрепарати на основі функціонально - активних штамів бактерій *p.Lactobacillus*, *p.Streptomyces* та грибів *p. Eremothecium*, *Trametes* та *Polyporus* Бівалентний пробіотик на основі біосумісних штамів *L. rhamnosus* LB3 та *L. delbrueckii subsp.delbrueckii* з високими показниками біотерапевтичної активності (антагонізм, адгезивність, кислотоутворення та резистентність до певних груп антибіотиків) та унікальними властивостями такими як: антиоксидантна дія, здатність забезпечувати генопротекторний захист та потенційна біотерапевтична активність щодо ряду системних захворювань. Препарат розроблено як лікувально - профілактичний засіб з поліфункціональною біотерапевтичною дією.. Природний імуномодулятор на основі ферментолізату штама *L. delbrueckii subsp.delbrueckii* LB86. Механізм імуномодулюючої дії препарату здійснюється за рахунок ефективної активації факторів вродженого імунітету та клітинної імунної відповіді, що направлені на захист організму від багатьох інфекційно - запальних хвороб. Ферментолізат розроблено як імуномодулюючий засіб для створення лінії лікувально-профілактичної косметики. Комплексний препарат на основі лізату молочнокислих бактерій та етілтіосульфанілату - хімічного аналогу фітонцидів часнику, який поєднує ефективні властивості імуномодулятора з фунгіцидною активністю Досліджено фармакодинаміку етілтіосульфанілата щодо збудника мікозів - *C. tropicales*. Препарат розроблено для лікування мікозів шкіри та слизових оболонок кандидозної етіології. Функціонально - активна субстанція міцелію базидієвих грибів *p.Trametes* та *p. Polyporus*, як складова функціональних продуктів харчування з імуномодулюючими, гепатопротекторними, антибактеріальними та антивірусними властивостями. Вітамін B2 та ефірна олія - продукти біотехнологічного походження, розроблені як складова функціональних продуктів та кормів на основі штаму *E.ashbyi* F-340. Розроблено науково обґрунтовану технологію отримання рибофлавіну та ефірної олії з ароматом троянди з в

Реферат англійською:

Biologicals based on functionally active bacterial strains of *Lactobacillus*, *Streptomyces* and *Eremothecium*, *Trametes* and *Polyporus* fungi have been developed A bivalent probiotic based on biocompatible strains of *L. rhamnosus* LB3 and *L. delbrueckii subsp.delbrueckii*, which, along with high rates of biotherapeutic activity (antagonism, adhesion, acidity and resistance to certain groups of antibiotics), possesses unique properties, such as antioxidant effect, ability to exert gene protection and potential biotherapeutic activity against a number of systemic diseases. The drug is designed as a therapeutic and prophylactic agent with multifunctional biotherapeutic action. On the basis of the conducted researches the recommendations on creation of probiotic preparations with the given biotherapeutic properties taking into account the indicators of the health status of the consumer were developed. Natural immunomodulator based on fermentolysate of *L. delbrueckii subsp.delbrueckii* LB86, whose immunomodulatory mechanism is carried out due to effective activation of innate immunity factors and cellular immune response aimed at protecting the body against many infectious and inflammatory diseases. The drug is designed as an immunomodelling agent to create a line of therapeutic and prophylactic cosmetics. Complex drug based on lysate of lactic acid bacteria and ethylthiosulfanilate, a chemical analogue of garlic phytoncides, which combines the effective properties of the immunomodulator with fungicidal activity. The pharmacodynamics of the antiseptic ethylthiosulfanilate in relation to the mycosis pathogen *C. tropicales* has been

investigated. The drug is designed to treat mycosis of the skin and mucous membranes of candidal etiology. Functionally active substance of mycelium of basidium fungi of Trametes and Polyporus as a component of functional products with immunomodulatory, hepatoprotective, antibacterial and antiviral properties. Vitamin B2 and essential oil – products of

Індекс УДК: 664.002.3, 615.33.579.837.71; 576.8.52.579.083.13

Коди тематичних рубрик: 65.09

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Дуган Олексій Мартем'янович

Науковий ступінь: д. б. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Біопрепарати на основі функціонально – активних штамів бактерій та грибів

Назва НТП англійською: Biologicals based on functionally active bacterial strains of *Lactobacillus*, *Streptomyces* and *Eremothecium*, *Trametes* and *Polyporus* fungi

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології

Галузь застосування: 73.10.1 Дослідження та розробки в галузі природничих наук (біологія)

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Бівалентний пробіотик на основі біосумісних штамів *L. rhamnosus* LB3 та *L. delbrueckii* subsp.*delbrueckii* Природний імуномодулятор на основі ферментолізату *L. delbrueckii* subsp.*delbrueckii* LB86. Ферментолізат розроблено як імуномодулюючий засіб для створення лінії лікувально-профілактичної косметики Комплексний препарат на основі лізату молочнокислих бактерій та хімічного аналогу фітонцидів часнику для лікування мікозів шкіри та слизових оболонок кандидозної етіології. Функціонально – активна субстанція міцелію базидієвих грибів р.*Trametes* та р. *Polyporus*, як складова функціональних продуктів харчування з імуномодулюючими, гепатопротекторними, антибактеріальними та антивірусними властивостями. Антисептичні матеріали з поліфункціональною активністю на основі мікробних ферментів штаму *Streptomyces albus*. Розроблено науково обґрунтовану технологію отримання рибофлавіну та ефірної олії з ароматом троянди з використанням вітчизняної відновлюваної сировини

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2017

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції: Біотехнологічні та фармацевтичні підприємства

Перспективні ринки: Вітчизняні ринки та ринки країн СНГ

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 100000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Спільні права на НТП

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 20000

Очікуваний термін окупності (років): 5

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

T.S. Todosiichuk, V.V. Klochko, Ya.I. Savchuk, O.P. Kobzysa. New antibiotic substances of the *Streptomyces albus* enzybiotic complex // Microb. j. - 2019. - №5. - p. 62-72.

Т.С. Тодосійчук, В.О. Федоренко, М.В. Молочко, О.М. Громико «Розроблення умов глибинного біосинтезу антибіотика ландоміцину А» - Наукові вісті «НТУУ КПІ». 2017; 3:82-88.

Я.Левчик, А.В.Любінська, Я.О.Герасименко, Т.С.Тодосійчук. Специфічна активність препаратів *Streptomyces albus* у біорегуляції росту и розвитку рослин огірка // Innovative Biosystems and Bioengineering.2018; 2: 98-104.

Поліщук В.Ю., Дуган О.М. Вплив умов отримання посівного матеріалу на біосинтетичну здатність продуценту рибофлавіну *Eremothecium ashbyi* // Science and Education a New Dimension. Natural and Technical Sciences, 2017; 132 (14); 82_ 84

Л.Б. Орябінська, В.В. Карпенко, Т.З. Богдан Розробка методу гідролізу молочнокислих бактерій р. *Lactobacillus* ферментним препаратом шт. *Streptomyces recifensis* var. *lyticus* 2435 / Збірник наукових праць НФаУ, – Х.: Вид-во НФаУ, 2018; 4: p170-174

L.Oriabinska, S.Vasylyuk,. V Novikov, V.Lubenets Ethylthiosulfanilate effect on *Candida tropicalis* //. Ukr. Biochem. J., 2017, Vol. 89, N 5, p70-76

Клечак І. Р., Бісько Н.А., Сироїд О.О Дослідження можливості біотехнологічного використання відходів плодово-овочевих виробництв як субстрату для культивування гриба *Lentinula edodes*. // Innovative Biosystems and Bioengineering. 2019; 4.p.98-104

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Дуган Олексій Мартем'янович

д. б. н.

Перелік осіб-виконавців

Богдан Тетяна Зіновіївна

БУ Лінь ...

Гнатюк Маргарита Олегівна

Горчаков Володимир Юрійович

(д.б.н., 03.00.13)

Дерев'янко Юлія Сергіївна

Дзигун Лариса Петріна

Дуган Олексій Мартем'янович

(д. б. н., 03.00.15)

Карпеко Катерина Миколаївна

Карпенко Вікторія Василівна

Клечак Інна Рішардівна

Олефіренко Дарина Вікторівна

Орябінська Лариса Борисівна

Поліщук Валентина Юріївна

Потемкіна Віра Олександрівна

Тодосійчук Тетяна Сергіївна

(д. т. н., 03.00.20)

Трояновська Людмила Вікторівна

Тітова Лариса Олександрівна

(к. т. н.)

Відповідальний за підготовку

Орябінська Л.Б.

облікових документів

Телефон

+38 (063) 856-51-58

Реєстратор

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

