Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0625U000018

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0122U000374

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: Договір від 16.01.2024 р. № 10.П3(2024)81 з НАМН України.

Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 02012208

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова Національної академії медичних наук України"

2 - англійською мовою

State Institution "I. Mechnikov Institute of Microbiology and Immunology National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІМІ НАМН"

2655. Місцезнаходження: вул. Пушкінська, буд. 14-16, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61057, Україна

2934. Телефон / Факс: 380577314184; 380577313151

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: specradad6461801@ukr.net; http://www.imiamn.org.ua/

1333. Форма власності, сфера управління: Національна академія медичних наук України

Відомості про власника технології

2458. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 02012208

2152. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова Національної академії медичних наук України"

3 - англійською мовою

State Institution "I. Mechnikov Institute of Microbiology and Immunology National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІМІ НАМН"

2656. Місцезнаходження: вул. Пушкінська, буд. 14-16, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61057, Україна

2935. Телефон / Факс: 380577314184; 380577313151

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: specradad6461801@ukr.net; http://www.imiamn.org.ua/

1332. Форма власності, сфера управління: Національна академія медичних наук України

Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 6561040

7201. Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	1 665,20
7713	1 665,20

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2024

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2024

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Технологія одержання метаболітних комплексів пробіотичних сахароміцетів

3 - англійською мовою

Production technology of metabolic complexes of probiotic saccharomyces

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Одержання метаболітних комплексів пробіотичних штамів грибів з високою біорегуляторною активністю з подальшим створенням на їх основі ефективних та безпечних метабіотиків з лікувально-профілактичною протимікробною дією.

2. Основна суть технології

Суть технології полягає у розробленні способу одержання метаболітних комплексів сахароміцетів, в якому замість поживного середовища використовується ультразвуковий дезінтеграт Saccharomyces boulardii, що забезпечує спрощення технології за рахунок відсутності етапу очистки кінцевого продукту від компонентів поживних середовищ. Метаболітний комплекс володіє вираженою протимікробною дією проти широкого спектру мікроорганізмів.

3. Анотований зміст

Пропонується технологія одержання метаболітних комплексів сахароміцетів із застосуванням ультразвукового дезінтеграту Saccharomyces boulardii в якості живильного середовища. Для одержання метаболітних комплексів пробіотичних сахароміцетів проводиться культивування мікробної суспензії Saccharomyces boulardii у поживному середовищі, в якості якого використовують ультразвуковий дезінтеграт власних клітин Saccharomyces boulardii, з наступним фракціонуванням шляхом центрифугування та фільтрування. Метаболітний комплекс володіє широким спектром протимікробної активності.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Дана технологія дозволяє отримати протимікробні метаболітні комплекси сахароміцетів з широким спектром дії (протимікробна, протизапальна та імунотропна), застосування яких у складі метабіотиків може сприяти підвищенню ефективності лікування дисбіотичних станів та інфекційно-запальних захворювань, зокрема, спричинених антибіотикорезистентними штамами.

5. Ознаки новизни технології

Вперше запропоновано технологію отримання протимікробних метаболітних комплексів сахароміцетів за рахунок використання в якості поживного середовища ультразвукового дезінтеграту власних клітин Saccharomyces boulardii.

6. Складові технології

Отримання протимікробних метаболітних комплексів досягається шляхом внесення в ультразвуковий дезінтеграт Saccharomyces boulardii (або його супернатант, що містить клітинні структури S. boulardii) мікробних суспензій сахароміцетів; інкубація, центрифугування та фільтрування за заданими параметрами.

Опис технології англійською мовою

A technology for obtaining antimicrobial metabolite complexes of Saccharomyces using ultrasonic disintegrant of

Saccharomyces boulardii as a nutrient medium is proposed. Microbial suspension of Saccharomyces boulardii is cultivated in a nutrient medium, which uses ultrasonic disintegrant of Saccharomyces boulardii cells, followed by centrifugation and filtration. The metabolite complex has a pronounced antimicrobial effect against a wide range of microorganisms.

9127. Технічні характеристики

Оптична густина суспензії пробіотичних грибів S. boulardii щільністю 10,0 одиниць за шкалою МакФарланда. Опромінювання у водному середовищі в кільцевому пристрої ультразвукового генератора Г3-109. Концентрування дезінтегратів при 56 °С - 30 хвилин, прогрівання концентрату при 80 °С - 40 хвилин. Одержання супернатанту шляхом центрифугування ультразвукового дезінтеграту при 3000 об./хв - 30 хвилин. Отримання протимікробних метаболітних комплексів завдяки внесенню в ультразвуковий дезінтеграт Saccharomyces boulardii (або його супернатант, що містить клітинні структури S. boulardii) мікробних суспензій сахароміцетів з оптичною щільністю 10 одиниць за шкалою McFarland у співвідношенні 9:1. Інкубація при 370 °С протягом трьох діб, центрифугування при 3000 об./хв – 30 хвилин, фільтрування – мембранні фільтри з діаметром пор 0,2 мкм.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Технологія відзначається простотою виконання, дозволяє виключити додатковий етап очистки кінцевих продуктів від регламентованих живильних середовищ та завдяки одному процесу отримати протимікробні метаболітні комплекси, які містять клітинні структури з метаболітами пробіотичних сахароміцетів, що зменшить у 5-7 разів собівартість процесу виробництва метабіотиків.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Патент на корисну модель № 150868 (UA). Спосіб одержання метаболітних комплексів пробіотичних сахароміцетів / Ісаєнко О. Ю., Бабич Є. М., Рижкова Т. М., Горбач Т. В., Овсяннікова Т. М. ; заявл. 02.08.2021; опубл. 04.05.2022; Бюл. № 18. 4 с.

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Запропонована технологія має простоту виконання та можливість здійснення на стандартному обладнанні у промислових масштабах в Україні з використанням як сировини пробіотичних штамів грибів. На відміну від існуючих, технологія дає змогу без додаткового етапу очистки кінцевих продуктів від регламентованих живильних середовищ отримати метаболітні комплекси сахароміцетів, які мають виражену протимікробну активність відносно широкого спектру мікроорганізмів, включаючи антибіотикорезистентні штами бактерій.

9155. Галузь застосування

Біотехнологія, медицина, фармація.

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Біотехнологічні підприємства та відділи різної форми власності як в Україні (наприклад, ТОВ «АРІАДНА», Одеса; Науково-виробнича компанія "О.Д. Пролісок"), так і за кордоном.

9160. Інформація щодо потенційних ринків збуту продукції, виробленої з використанням технології

Лікувально-профілактичні заклади різного підпорядкування та форми власності, оптова та роздрібна аптечна мережа в Україні.

9157. Ступінь відпрацювання технології

– якщо технологічну документацію розроблено за результатами лабораторних випробувань дослідного зразка - 9157/Л

– 9157/TRL4 - перевірено прототип в лабораторії, технологію перевірено в лабораторії

5535. Умови поширення в Україні

53 - за договірною ціною

5211. Умови передачі зарубіжним країнам

63 - за договірною ціною

6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження: 120 тис. грн.

6013. Особливі умови впровадження технології

Наявність ліцензії на виробництво пробіотичних препаратів та дотримання вимог ДСП 9.9.5-080-2002 «Правила влаштування і безпеки роботи в лабораторіях мікробіологічного профілю».

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 615.281:577.1, 577.12, 573.6.086.835:579.8, 579.61:573.6.086.835:579.8: 577.12: 615.281:577.1

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 31.27.22, 62.33.29.07, 62.09.39

6111. Керівник юридичної особи: Мінухін Валерій Володимирович

6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи:
(д.мед.н., професор)

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Ісаєнко Олена Юріївна

2 - англійською мовою

Isaienko Olena Yu.

6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР: (д. мед. н., с.н.с.)

6140. Керівник структурного підрозділу МОН України:
Петровський Андрій Іванович

Тел.: +380 (44) 287 82 68
Email.: andrii.petrovskyi@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Тішура Олександр Володимирович