

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U000201

Державний реєстраційний номер: 0125U000677

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-01-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Відбір штамів аеробних спороутворюючих мікроорганізмів роду *Bacillus*, перспективних для стимуляції росту бавовника та його захисту від бактеріальних та грибних хвороб. Виділення та ідентифікація метаболітів, що визначають біологічну активність відібраних штамів спороутворюючих мікроорганізмів роду *Bacillus*.

Початок етапу: 01.2025

Закінчення етапу: 12.2025

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417087

Місцезнаходження: вул. Академіка Заболотного, буд. 154, м. Київ, 03143, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445261179, 380445262389

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:

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)

Напрямок 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.): 3500.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення інноваційного екологічно-безпечного підходу до стимуляції росту і захисту бавовника від фітопатогенів

Назва роботи англійською:

Development of an innovative environmentally safe approach to stimulating growth and protecting cotton from phytopathogens

Реферат українською:

Мета роботи: розроблення екологічно безпечного мікробного препарату для стимуляції росту рослини бавовнику та його захисту від хвороб бактеріальної та грибової етіології на основі встановлення механізмів рослинно- мікробних взаємодій, пов'язаних із синтезом та природою екзометаболітів ендоефітних аеробних спороутворюючих мікроорганізмів, метаболічних профілів рослин і фітопатогенних мікроорганізмів. У результаті проведених досліджень відібрано ряд штамів аеробних спороутворюючих мікроорганізмів, що характеризувалися високою антагоністичною активністю щодо фітотогенних бакетрії та грибів збудників захворювань *Gossypium hirsutum*. Показано наявність в екзометаболітах відібраних штамів ряду сполук з антагоністичною, ристимулювальною (фітогормони стимулятори та фітогормони інгібітори), еліситирною активностями (фенольні сполуки, дикарбонові кислоти, леткі органічні сполуки (VOCs)). Окрім змін в морфометричних показниках було виявлено зміни в метаболімі *G. hirsutum* за дії досліджуваних препаратів. Показано зростання рівнів 4-аміномасляної кислоти, яка є стрес-протектором та сигнальною молекулою, в оброблених біопрепаратом рослинах.

Реферат англійською:

The purpose of the work: to develop an environmentally safe microbial preparation to stimulate the growth of cotton plants and protect them from diseases of bacterial and fungal etiology based on the establishment of mechanisms of plant-microbial interactions related to the synthesis and nature of exometabolites of endophytic aerobic spore-forming microorganisms, metabolic profiles of plants and phytopathogenic microorganisms. As a result of the conducted studies, a number of strains of aerobic spore-forming microorganisms were selected, which were characterized by high antagonistic activity against phytogetic bacteria and fungi of the disease pathogens *Gossypium hirsutum*. The presence of a number of compounds with antagonistic, restimulatory (stimulatory phytohormones and inhibitory phytohormones), and elicitor activities (phenolic compounds, dicarboxylic acids, volatile organic compounds (VOCs)) in the exometabolome of selected strains was shown. In addition to changes in morphometric parameters, changes in the metabolome of *G. hirsutum* under the action of the studied preparations were detected. An increase in the levels of 4-aminobutyric acid, which is a stress protector and signaling molecule, in plants treated with the biopreparation was shown.

Індекс УДК: 579, 581.143:577.175.1.05, 581.5:001.892]:[(631.8+632.913):582.685.2]:581.2

Коди тематичних рубрик: 34.27, 34.31.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Авдєєва Лілія Василівна

Науковий ступінь: д.мед.н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: РОЗРОБЛЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОГО ПІДХОДУ ДО СТИМУЛЯЦІЇ РОСТУ І ЗАХИСТУ БАВОВНИКА ВІД ФІТОПАТОГЕНІВ

Назва НТП англійською: DEVELOPMENT OF AN INNOVATIVE ENVIRONMENTALLY SAFE APPROACH TO GROWTH STIMULATION AND PROTECTION OF COTTON AGAINST PHYTOPATHOGENS

НТП, яку передбачалося створити: Не створено

Причини, через які НТП не було створено: Проміжний звіт

Отримані результати: Інше (Проміжний звіт)

Галузь застосування: Мікробіологія

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Аеробні спороутворюючі бактерії є типовими представниками мікробіоти насіння *G. hirsutum*. Домінуючим видом серед ізольованих морфотипів є *P. endophytica*, частка якого становила 45% від загальної кількості виділених ізолятів. Для створення біопрепаратів з метою стимуляції росту бавовника та захисту його від бактеріальних і грибових хвороб було відібрано три штами аеробних споро- утворюючих бактерій. Штам *P. endophytica* 514 характеризувався синтезом значної кількості індольних та фенольних сполук і є перспективним для використання як біодобриво. Штами *B. subtilis* Kh1 та *B. subtilis* Kg2 виявляв високу антагоністичну активність щодо тест-культур фітопатогенних бактерій і грибів та є перспективними для створення біопестицидів. Вплив штаму *B. subtilis* Kh1 на метаболізм *G. hirsutum* має регуляторний характер і проявляється у змінах в обміні вуглеводів, окремих амінокислот і вторинних метаболітів. Препарат на основі штаму *B. subtilis* Kh1 виявляє антистресовий ефект.

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Інше (Проміжний звіт)

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 обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Співак Микола Якович

д.б.н., 14.03.08

Перелік осіб-виконавців

Буценко Людмила Миколаївна

(к. б. н., доц., 03.00.07)

Зелена Любов Борисівна

(к. б. н., старший науковий співробітник)

Кістен ь Олександр Григорович

(к. б. н., с.н.с., 03.00.07)

Можаєва Любов Леонидівна

Хархота Максим Андрійович

(к. б. н., 03.00.07)

Харчук Максим Сергійович

(к. б. н., ст.н.с.)

Юр'єва Олена Михайлівна

(к. б. н., ст.н.с.)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Нудьга А.Ю.

Телефон

+380505944890

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна