

# Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0223U003763

Державний реєстраційний номер: 0122U001240

Відкрита

Дата реєстрації: 29-06-2023



## 1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка біодобрива на основі мікробного угруповання з ріст-стимулювальними властивостями

Початок етапу: 02-2022

Закінчення етапу: 06-2023

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

## 2. Виконавець

Назва організації: Київський національний університет технологій та дизайну

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070890

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: вул. Немировича-Данченка, буд. 2, м. Київ, 01011, Україна

Телефон: 380442800512

E-mail: knutd@knutd.edu.ua

WWW: <https://knutd.edu.ua/>

## 3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Київський національний університет технологій та дизайну

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070890

Адреса: вул. Немировича-Данченка, буд. 2, м. Київ, 01011, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380442800512

E-mail: knutd@knutd.edu.ua

WWW: <https://knutd.edu.ua/>

## 4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

КПКВК:

Напрямок фінансування: 2.7 - інше (Ініціативна тема)

Джерела фінансування

**Джерело фінансування:** 7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

**Фактичний обсяг фінансування за звітний етап:** 0.000 тис. грн.

## 5. Науково-технічна робота

### Назва роботи (укр)

Розробка біодобрива на основі мікробного угруповання з ріст-стимулювальними властивостями

### Назва роботи (англ)

Development of biofertilizer based on plant growth promoting microbial community

### Реферат (укр)

Дослідження спрямоване на розробку біодобрива на основі штамів бактерій з ознаками ріст-стимулювальних властивостей. Для цього використовували ризосферні ізоляти пшениці озимої *Pseudomonas putida* LKM13, *Achromobacter xylosoxidans* LKM14, *Ensifer adhaerens* LKM16, які тестували окремо та як змодельоване мікробне групування. Як тест-рослину використовували пшеницю озимої сорту Смуглянка. Під час дослідження був оцінений вплив метаболітів, отриманих з культуральної рідини штамів, на проростання насіння, розвиток рослин за культивування в кліматичній камері протягом 21 доби. Крім того, був змодельований водний стрес для визначення здатності праймування насіння впливати на адаптивний потенціал рослин. В результаті було показано доцільність застосування для праймування метаболітів окремих штамів у порівнянні із змодельованим мікробним угрупованням.

### Реферат (англ)

The research is aimed to develop a biofertilizer based on bacterial strains with growth-stimulating properties. For this purpose, rhizosphere isolates of winter wheat *Pseudomonas putida* LKM13, *Achromobacter xylosoxidans* LKM14, and *Ensifer adhaerens* LKM16 were used. These strains were tested separately and as a modeled microbial community. Winter wheat Smuglyanka was used as a test plant. The study evaluated the effect of metabolites obtained from the liquid culture of the strains on seed germination and plant development during cultivation in a climate chamber for 21 days. In addition, water stress was modeled to determine the ability of seed priming to affect the adaptive potential of plants. As a result, the feasibility of using individual strains for priming with metabolites in comparison with the modeled microbial community was shown.

**Індекс УДК:** 579.23;579.22, 579.083.13, 631.461:579.64, 579.083.13, 631.8

**Коди тематичних рубрик НТІ:** 34.27.17, 34.27.19, 34.27.25, 34.27.51, 68.33.29

## 6. Науково-технічна продукція (НТП)

### НТП 1

**Назва продукції (укр):** Біодобриво з ознаками ріст-стимулювальних властивостей

**Назва продукції (англ):** Biofertilizer with growth-stimulating properties

**Очікувані результати:** Матеріали

**Галузь застосування:** Агропромисловий комплекс

**Опис продукції (укр):** Біодобриво з ознаками ріст-стимулювальних властивостей. Біодобриво складається з метаболітів бактеріальних культур, виділених з ризосфери пшениці. Застосовується для праймування насіння з метою стимулювання розвитку кореневої системи

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

**Стадія завершеності НТП:** Звіт по НДДКР

**Впровадження НТП:** Не впроваджено

**Строки впровадження:** 02.202206.2023

**Виробник продукції:** Київський національний університет технологій та дизайну.

**Споживачі продукції:** дослідницькі лабораторії, індивідуальні господарства

**Перспективні ринки:** підприємства агропромислового комплексу, фермерські господарства, наукові установи

**Права інтелектуальної власності:** За договорами

**Форми та умови передачі продукції:** Інвестиції

## 7. Бібліографічний опис

Котляр М. М., Юнгін О. С. Деякі ріст-стимулювальні характеристики бактерій, асоційованих з ризосферою пшениці озимої Продовольча та екологічна безпека в умовах війни та повоєнної відбудови: виклики для України та світу: мат. Міжн. наук.-практ. конф., секція 2: Післявоєнне відновлення рослинних ресурсів та екологічна безпека країни (м. Київ, 25 трав. 2023 р.). Київ, 2023. С.464-465

## 8. Звітна документація

**Кількість сторінок в звіті:** 15

**Мова звіту:** Українська

**Кількість файлів у звіті:** 1

## 9. Заключні відомості

### Перелік осіб-виконавців

Юнгін Ольга Сергіївна (к. б. н.)

### Керівник організації:

Грищенко Іван Михайлович (доктор економічних наук, професор)

### Керівники роботи:

Юнгін Ольга Сергіївна (к. б. н.)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності  
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.