

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U000580

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-01-2024

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ про видачу диплома №17



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Харченко Євген ---

2. Yevhen Kharchenko

Кваліфікація: 162

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4246-3746

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 162

Назва наукової спеціальності: Біотехнології та біоінженерія

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Біотехнологія

Дата захисту: 01-02-2023

Спеціальність за освітою: 162 Біотехнології та біоінженерія

Місце роботи здобувача: Акціонерне товариство "Фармак"

Код за ЄДРПОУ: 00481198

Місцезнаходження: вул. Кирилівська, буд. 63, Київ, 04080, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): 681

Повне найменування юридичної особи: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 68, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 68, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 62.09.39

Тема дисертації:

1. Використання дріжджів *Saccharomyces cerevisiae* для одержання наночасток срібла
2. The use of *Saccharomyces cerevisiae* yeast for the production of silver nanoparticles

Реферат:

1. Біологічний спосіб синтезу дозволяє отримувати наночастки срібла (AgNPs) різної форми та розмірів, що досягається різними умовами біосинтезу, такими як зміна температури, рН, часу культивування, концентрації нітрату срібла та ін. Слід наголосити, що отримання AgNPs з використанням мікроорганізмів є екологічно чистим та економічно вигідним, оскільки відповідає необхідності у використанні токсичних та дорогих матеріалів, які застосовуються при хімічному і фізичному методах синтезу наночасток. На сьогодні встановлено ряд біологічних (антибактеріальна, протигрибкова, антивірусна, протипухлинна дія) та фізико-хімічних властивостей біогенних наночасток срібла, що дозволяють їх використовувати у медицині, харчовій промисловості, сільському господарстві, хімічній та нафтохімічній промисловості, електроніці та інших галузях. Найбільший практичний інтерес для біосинтезу наночасток срібла викликають дріжджі, зокрема, *Saccharomyces cerevisiae*, що є одними з найбільш досліджених і широко використовуваних у промисловості мікроорганізмів. Тому дисертація присвячена дослідженню можливості використання дріжджів *S. cerevisiae* для біогенного синтезу наночасток срібла та вивченню їх антибактеріальної та антиадгезивної активності.

2. The biological method of synthesis allows obtaining silver nanoparticles (AgNPs) of different shapes and sizes, which is achieved by different conditions of biosynthesis, such as a change in temperature, pH, cultivation time, concentration of silver nitrate, etc. It should be noted that the production of AgNPs using microorganisms is environmentally friendly and economically beneficial, since there is no need to use toxic and expensive materials used in the chemical and physical methods of nanoparticle synthesis. To date, a number of biological (antibacterial, antifungal, antiviral, antitumor effects) and physicochemical properties of biogenic silver nanoparticles have been established, allowing them to be used in medicine, food industry, agriculture, chemical and petrochemical industries, electronics and other industries. The greatest practical interest for the biosynthesis of silver nanoparticles is caused by yeast, in particular *Saccharomyces cerevisiae*, which is one of the most studied and widely used microorganisms in industry. Therefore, the dissertation work is devoted to the study of the possibility of using the yeast *S. cerevisiae* for the biogenic synthesis of silver nanoparticles and the study of their antibacterial and antiadhesive activity.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Харченко, Є. В., & Скроцька, О. І. (2020). Використання мікроорганізмів для біогенного синтезу наночасток. Наукові праці Національного університету харчових технологій, 26 (2), 57-70.
- Харченко, Є., Лазюка, Ю., Скроцька, О., & Пенчук, Ю. (2021). Отримання біогенних наночасток срібла з використанням дріжджів і перспективи їх застосування у протимікробній терапії. Наукові праці НУХТ, 27 (3), 32-42.
- Скроцька, О., Лазюка, Ю., & Харченко, Є. (2022). Наночастки срібла та золота: практичне застосування, біосинтез з використанням дріжджів, біологічна активність. Наукові праці НУХТ, 28 (1), 18-31.
- Skrotska, O., Kharchenko, Y., Laziuka, Y., Marynin, A., & Kharchuk, M. (2021). Biosynthesis and characteristics of silver nanoparticles obtained using *Saccharomyces cerevisiae* M437. *Ukrainian Food Journal*, 10 (3), 615-631.
- Kharchenko, Y., Lastovetska, L., Maslak, V., Sidorenko, M., Vasylenko, V., & Shydlovska, O. (2022). Antibacterial Activity of Green Synthesised Silver Nanoparticles on *Saccharomyces cerevisiae*. *Applied Sciences*, 12(7), 3466. doi: 10.3390/app12073466.

Наукова (науково-технічна) продукція: технології

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Планується до впровадження

Зв'язок з науковими темами: 0119U001485

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Скроцька Оксана Ігорівна

2. Oksana I. Skrotska

Кваліфікація: к. б. н., доц., 03.00.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 68, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Маринченко Лоліта Вікторівна

2. Lolita V. Marinchenko

Кваліфікація: к. т. н., с.н.с., 03.00.20

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 68, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пірко Ярослав Васильович

2. Yaroslav V. Pirko

Кваліфікація: д. б. н., старший науковий співробітник, 03.00.15

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут харчової біотехнології та геноміки Національної академії наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02128514

Місцезнаходження: вул. Осиповського, буд. 2-а, Київ, 04123, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стабніков Віктор Петрович

2. Victor Stabnicov

Кваліфікація: д.т.н., доцент, 03.00.20

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 68, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Красінко Вікторія Олегівна

2. Viktoriia Krasinko

Кваліфікація: к. т. н., доцент, 03.00.20

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 68, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Пирог Тетяна Павлівна

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Пирог Тетяна Павлівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Мельник Наталія

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна