

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U001943

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-05-2024

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грицева Наталія Геннадіївна

2. Nataliia H. Hrytseva

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Шифр наукової спеціальності: 091

Назва наукової спеціальності: Біологія

Галузь / галузі знань: біологія

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Біологія

Дата захисту: 31-05-2024

Спеціальність за освітою: Біологія

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Не застосовується

III. Відомості про дисертацію

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): 5270

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

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

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.27

Тема дисертації:

1. Етіологічна характеристика бактеріальних гнилей картоплі (*Solanum Tuberosum L.*) в Україні та розробка методів їх діагностики
2. Etiological characteristics of infectious diseases of potato (*Solanum tuberosum L.*) in Ukraine and development of methods of their diagnostics

Реферат:

1. Картопля займає одну з провідних позицій серед основних сільськогосподарських культур в Україні через її важливе стратегічне значення, а валовий урожай культури дозволяє утримувати лідуюче місце серед світових виробників. За даними Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН, Україна в останні роки зміцнила свої позиції серед світових виробників картоплі та входить до трійки лідерів з часткою більше 5% її виробництва. Однак, незважаючи на наявність родючих ґрунтів та сприятливих агрокліматичних умов,

урожайність картоплі в Україні більше ніж у 3 рази поступається аналогічним показникам розвинутих країн Європи та США. Серед багатьох чинників, що впливають на кількісні та якісні показники урожаю картоплі, фітопатогенні бактерії займають одне з провідних місць, через спричинені втрати, що можуть досягати до 50% у сприятливі роки. Серед основних збудників бактеріальних інфекцій картоплі виокремлюють комплекс видів *Ralstonia solanacearum*, представників пектолітичних бактерій родів *Pectobacterium* і *Dickeya* та представника коринформних бактерій *Clavibacter sepedonicus*. Комплекс видів *R. solanacearum* згрупував у собі нещодавно виокремлені види, що викликають гнилі широкого спектру рослин-господарів та віднесені Європейською Організацією Захисту і Карантину Рослин до переліку карантинних організмів, що наносять значних економічних збитків як через прямі втрати врожаю, так і через жорсткі карантинні заходи, що унеможливають виробництво картоплі. Пектолітичні бактерії родів *Pectobacterium* і *Dickeya*, володіючи обширним пулом факторів патогенності, поширені у всьому світі та призводять до загнивання широкого спектру цінних сільськогосподарських культур. Серед пектолітичних бактерій, основним, але не єдиним, етіологічним збудником м'якої гнилі бульб та чорної ніжки у полі і досі залишається *Pectobacterium atrosepticum*, що на відміну від інших представників даної групи, уражує значно менше коло рослин-господарів, серед яких чільне місце посідає картопля. Коринформна бактерія *Clavibacter sepedonicus*, що викликає кільцеву гниль, як і представник пектолітичних бактерій- збудників інфекцій картоплі, поширений у світі, однак в основному призводить до непрямих втрат, що спричинені вибраковуванням ураженого врожаю та впровадженням карантинних заходів, що засновані на забороні вирощування картоплі. Дослідження поширеності бактеріальних збудників та володіння інформацією стосовно етіологічної структури інфекцій відіграє важливу роль у розумінні епідеміологічної ситуації та виборі необхідних фітосанітарних та карантинних заходів для мінімізації їх розвитку та поширення посівними площами.

2. Potatoes are one of the leading crops in Ukraine due to their strategic importance, and the gross harvest of the crop allows Ukraine to maintain a leading position among global producers. According to the Food and Agriculture Organisation of the United Nations, Ukraine has strengthened its position among global potato producers in recent years and is among the top three with a share of more than 5% of its production. However, despite having fertile soils and favorable agroclimatic conditions, potato yields in Ukraine are more than 3 times lower than in developed countries in Europe and the US. Among the many factors affecting the quantitative and qualitative performance of the potato crop, phytopathogenic bacteria are one of the leading causes of losses, which can reach up to 50% in favorable years. *Ralstonia solanacearum* species complex, pectolytic bacteria of the genera *Pectobacterium* and *Dickeya*, and the pleomorphic bacteria of *Clavibacter sepedonicus* are the main causative agents of bacterial infections in potatoes. *R. solanacearum* species complex includes recently identified species that cause rotting in a wide range of host plants, and the complex has been assigned by the European and Mediterranean Plant Protection Organization as quarantine organisms resulting in significant economic losses, both through direct and indirect crop damage that hinder potato production. Pectolytic bacteria of the genera *Pectobacterium* and *Dickeya*, possessing a wide pool of pathogenicity factors, are widespread throughout the world and cause decay of a wide range of valuable crops. Among the pectolytic bacteria, *Pectobacterium atrosepticum* remains the main, but not the only, etiological agent of soft rot of tubers and blackleg in the field, which, unlike other members of this group, affects a much smaller range of host plants, among which potatoes are the most important. The coryneform bacterium *Clavibacter sepedonicus*, which causes ring rot, as well as a representative of pectolytic bacteria causing potato infections, is widespread in the world, but mainly leads to indirect losses caused by the rejection of the affected crop and the introduction of quarantine measures based on the ban on potato cultivation. The study of the prevalence of bacterial pathogens and the knowledge of the etiological structure of infections plays an important role in understanding the epidemiological situation and selecting the necessary phytosanitary and quarantine measures to minimize their development and spread through the crop area.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- N. Hrytseva, "Development of specific primers for 16s rRNA gene analysis in the detection of *Ralstonia solanacearum* SPECIES COMPLEX", *Biotechnol. Acta* 15(3), 5–12 (2022).
<https://doi.org/10.15407/biotech15.03.005>
- N. G. Hrytseva та L. M. Skivka, "Prevalence of causative agents of ring rot *clavibacter sepedonicus*, blackleg and wet rot *pectobacterium atrocepticum* in the 2021 year potato harvest in the territory of ukraine", *Microbiology&Biotechnology* 2023(1(57)), 6–17. [https://doi.org/10.18524/23074663.2023.1\(57\).274279](https://doi.org/10.18524/23074663.2023.1(57).274279)
- N. G. Hrytseva та L. M. Skivka, "Latent infestation of potato tubers with soft rot and ring rot pathogens under changing weather conditions in ukraine", *Mikrobiolohichnyi Zhurnal* 85(6), 26–40 (2023).
<https://doi.org/10.15407/microbiolj85.06.026>
- N. Hrytseva, T. Babych, A. Andriienko, K. Rubanik та Y. Yumyna, "Assessment of resistance to the pathogen of soft rot and blackleg common in ukraine potato varieties", *Bull. Taras Shevchenko National Univ. Kyiv. Ser.* 95(4), 39–44 (2023). <https://doi.org/10.17721/1728.2748.2023.95.3944>
- Воробійова Н. Чистий насінневий матеріал як запорука гарного врожаю, *Майстерня аграрія*, №3, 98103 (2020).

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впровадження не планується

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сківка Лариса Михайлівна

2. Larysa M. Skivka

Кваліфікація: д. б. н., професор, 03.00.09

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2171-1085

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пасічник Лідія Анатоліївна

2. Lidia A. Pasichnyk

Кваліфікація: д.б.н., с.н.с., 03.00.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного
Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417087

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

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Академічний

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бородай Віра Віталіївна

2. Vira V. Borodai

Кваліфікація: д. с.-г. н., доц., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і
природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Смірнов Олександр Євгенович
2. Oleksandr Y. Smirnov

Кваліфікація: к. б. н., доц., 03.00.12

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Таран Наталія Юріївна
2. Nataliia Y. Taran

Кваліфікація: д. б. н., професор, 03.00.12

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VIII. Заключні відомості

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

Шевченко Тетяна Петрівна

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

Шевченко Тетяна Петрівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Денисова Наталія Анатоліївна

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна