Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U100979

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-07-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гнатюк Тетяна Тарасівна
2. Hnatiuk Tetiana Tarasivna

Кваліфікація: к. б. н.

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.07

Назва наукової спеціальності: Мікробіологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 02-07-2020

Спеціальність за освітою: мікробіологія та вірусологія

Місце роботи здобувача: Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417087

Місцезнаходження: вул. академіка Заболотного, 154, м. Київ, Київська обл., 03143, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.233.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417087

Місцезнаходження: вул. академіка Заболотного, 154, м. Київ, Київська обл., 03143, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417087

Місцезнаходження: вул. академіка Заболотного, 154, м. Київ, Київська обл., 03143, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.27

Тема дисертації:

1. Біологічні властивості і діагностика збудників бактеріальних хвороб сої

2. Biological properties and diagnostics of soybean bacterial agents.

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі представлено результати багаторічного моніторингу (упродовж 2010-2017 рр.) розповсюдження бактеріозів посівах сої у 8-и областях України (Київської, Вінницької, Черкаської, Чернігівської, Сумської, Полтавської, Рівненської та Херсонської). Проведено польові обстеження рослин сої і лабораторний аналіз зібраних уражених бактеріозами зразків. У ході бактеріологічного аналізу зразків уражених рослин сої, ізольовано і проаналізовано 1729 зразків рослин сої з характерними бактеріальними ураженнями. З них виділено 1271 ізолятів, а після бактеріологічного аналізу відібрано 860 бактеріальних культур для подальшої роботи. Для всіх новоізольованих патогенів визначено їх патогенні, морфолого-культуральні, фізіолого-біохімічні, молекулярно-генетичні властивості. На сьогодні не існує препаратів, які зареєстровані і використовуються в сільському господарстві проти фітопатогенних бактерій. Тому проведено визначення чутливості колекційних та новоізольованих штамів фітопатогенних бактерій до

відомих препаратів хімічного походження, які застосовуються в сільському господарстві, та пошук мікробних антагоністів до збудників бактеріозів сої. Переважна кількість тестованих бактеріальних патогенів сої резистентні до рекомендованих і широковживаних у агротехнологіях пестицидів. Зокрема препарати, Раназол, Віват, Вітавакс, Фітофторин, Абакус, Авіатор, Капало, Татту, Хорус, Гаучо, Харнес не мають антибактеріальної активності до всіх досліджених збудників бактеріальних хвороб сої. Показано, що антибактеріальну активність стосовно всіх штамів збудника бактеріозів сої виявляє лише манкоцеб та вибіркову до окремих збудників прометрин, карбендазим, тебуконазол та біксафен + протиконазол (препарати Ридоміл і Ридоміл Голд, Гезагард, Ракурс, Раназол та Авіатор, відповідно). Серед 11-ти колекційних бактеріальних культур Paenibacillus polymyxa, що зберігаються у відділі фітопатогенних бактерій та виділені з філосфери рослин, відібрано чотири бактеріальні штами, які виявляють високу антагоністичну активність проти різних груп фітопатогенних бактерій і зокрема збудників бактеріозів сої. Ізольовано з епіфітної мікрофлори сої штам Bacillus sp. (Ф-1), що виявляє антагоністичну дію до представників найбільш поширених і шкодочинних видів фітопатогенних бактерій родів Pseudomonas, Xanthomonas, Pectobacterium, Pantoea, Curtobacterium, Clavibacter, Agrobacterium, а також практично всіх видів збудників бактеріальних хвороб сої. Ключові слова: бактеріальні хвороби рослин, соя, фітопатогени, біологічні властивості, ідентифікація, ПЦР, пестициди, антагонізм.

2. The results of long-term monitoring (during 2010-2017) of the spread of soybean bacteriosis in 8 regions (oblast) of Ukraine (Kyiv, Vinnytsia, Cherkasy, Chernihiv, Sumy, Poltava, Rivne and Kherson) are presented in thesis work. During bacteriological analysis of the infected samples, 1729 samples of soybean plants with specific bacterial lesions were isolated and analyzed. 1271 isolates were isolated from them and 860 bacterial cultures were selected for further work after bacteriological analysis. Pathogenic, morphological-cultural, physiological-biochemical, molecular-genetic properties were determined for all newly isolated pathogens. Currently, there are no registered products in agriculture against phytopathogenic bacteria. Thus, the determination of sensitivity of collection and newly isolated strains of phytopathogenic bacteria to known products used in agriculture within the system of integrated plant protection and the search for microbial antagonists to pathogens of soybean bacteriosis have been conducted. The vast number of tested soybean bacterial pathogens are resistant to the recommended and widely used pesticides in agro-technologies. In particular, such products as Ranazol, Vivat, Vitavaks, Fitoftorin, Abakus, Aviator, Kapalo, Tattu, Khorus, Gaucho, Kharnes do not have antibacterial activity to all investigated pathogens of soybean bacterial diseases. It is shown that antibacterial activity against all strains of the pathogens of soybean bacteriosis has only mancozeb and selective activity to some pathogens have prometrin, carbendazim, tebuconazole and bixafen + proconazole (Rydomil and Rydomil Gold, Hesagard, Rakurs, Ranazol and Aviator respectively). Among the 11 collecting bacterial cultures of Paenibacillus polymyxa stored in the Department of phytopathogenic bacteria and isolated from the plant, four bacterial strains with high antagonistic activity against different groups of phytopathogenic bacteria and particularly pathogens of soybean bacteriosis were selected. The strain Bacillus sp. (F-1) was isolated from the epiphytic microflora of soybean which has antagonistic action against representatives of the most common and harmful species of phytopathogenic bacteria of the Pseudomonas, Xanthomonas, Pectobacterium, Pantoea, Curtobacterium, Clavibacter, Agrobacterium genera, as well as almost all bacterial pathogens. Keywords: bacterial diseases of plants, soybean, phytopathogens, biological properties, identification, PCR, pesticides, antagonism.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Патика Володимир Пилипович

2. Patyka Volodymyr P.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Копилов Євгеній Павлович

2. Kopylov Yevheniі P.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Моложава Ольга Станіславівна

2. Molozhava Olga S.

Кваліфікація: к. б. н., 03.00.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради — Леонова Наталія Осипівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні — Підгорський Валентин Степанович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності — Юрченко Т.А.