Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U004939

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-12-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Скороход Ірина Олександрівна
2. Skorochod Iryna Olexandrivna

Кваліфікація:

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: 23-11-2016

Спеціальність за освітою: 8.070401

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

Код за ЄДРПОУ: 05417087

Місцезнаходження: 03680, м. Київ МСП, вул. Заболотного, 154

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: 03680, м. Київ МСП, вул. Заболотного, 154

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. Антиоксидантні властивості Bacillus subtilis IMB B-7023 - компонента комплексного бактеріального препарату Азогран

2. Antioxidant properties of Bacillus subtilis IMV B-7023 is the compound of the complex bacterial preparation Azogran

Реферат:

1. У представленій дисертаційній роботі вперше досліджено антиоксидантні і антирадикальні властивості Bacillus subtilis IMB B-7023 - компонента комплексного бактеріального препарату Азогран та його роль в антистресовому захисті зернових культур. Встановлено, що антиоксидантний комплекс культурального середовища B. subtilis IMB B-7023 характеризується високими показниками відновлювальної здатності та антирадикальної активності по відношенню до ОН та 2,2-діфеніл-1-пікрилгідразил радикалу. Показано, що низькі дози нано-SiO2 (0,01 - 0,05 г/л) спричиняли помірний прооксидантний ефект на антиоксидантні властивості культурального середовища B. subtilis IMB B-7023. За високого вмісту наноматеріалу (1 г/л) в поживному середовищі антиоксидантна активність, активність перехоплення ОН, відновлювальна здатність

та позаклітинна пероксидазна активність знижувались.Виявлено різноспрямовану дію часточок вермикуліту (1,5 - 5 г/л) на антиоксидантні властивості культурального середовища B. subtilis IMB B-7023.Встановлено, що досліджені штами бактерій роду Bacillus в поживному середовищі з желатиною і мальтозою продукували значні кількості сполук фенольної природи. За допомогою квантово-хімічної програми Gaussian 09W встановлено, що домінантними антиоксидантними механізмами 4-гідроксифенілоцтової кислоти є механізм одноелектронного перенесення та електронно-донорний механізм, який супроводжується відщепленням протону. Виявлено, що культуральне середовище B. subtilis IMB B-7023 забезпечувало антиоксидантну дію на насіння зернових культур за впливу пероксиду водню.

2. In the thesis presented for the first time investigated the antioxidant and antiradical properties of Bacillus subtilis IMV B-7023 - component of complex bacterial preparation Azogran and its role in anti-stress protection of crops. It is found that the antioxidant complex of the culture medium of B. subtilis IMV B-7023 characterized by higher performances reducing power, antiradikalnoï activity against · OH and 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl radical. It is shown that cultivation of B. subtilis IMV B-7023 in medium with SiO2 nanoparticles was accompanied by a marked dose-dependent prooxidative effect. Shown differently directed effect of vermiculite particles on the antioxidant properties of the cultural medium of B. subtilis IMV B-7023. Established that bacteria of genus Bacillus at cultivation in the nutrient medium with gelatin produced the highest concentrations of phenols. The ways to inactivate of reactive oxygen species involving 4-hydroxyphenylacetic acid (4-HPA) were analyzed with the help of quantum chemical program Gaussian 09W. The dominant antioxidant mechanisms of 4-HPA are Single electron transfer and Single-electron transfer followed by proton transfer. Revealed that the cultural medium of B. subtilis IMV B-7023 caused an antioxidant effect and increased the germination of seed plants for impact of hydrogen peroxide.

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. Курдиш Іван Кирилович

2. Kurdish Ivan Kurulovuch

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.20

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. Волкогон Віталій Васильович
2. Волкогон Віталій Васильович

Кваліфікація: д.с.-г.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сергійчук Тетяна Михайлівна
2. Сергійчук Тетяна Михайлівна

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	Підгорський Валентин Степанович
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.