Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0513U000651

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-06-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Молодченкова Ольга Олегівна
2. Molodchenkova Olga Olegivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.04

Назва наукової спеціальності: Біохімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-05-2013

Спеціальність за освітою: 7.070402

Місце роботи здобувача: Селекційно-генетичний інститут - Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення

Код за ЄДРПОУ: 00494628

Місцезнаходження: 65036, Одеська область, м.Одеса, вул. Овідіопільська дорога, 3

Форма власності:

Сфера управління: Українська аграрна академія наук

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д.41.051.06

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Селекційно-генетичний інститут - Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення

Код за ЄДРПОУ: 00494628

Місцезнаходження: 65036, Одеська область, м.Одеса, вул. Овідіопільська дорога, 3

Форма власності:

Сфера управління: Українська аграрна академія наук

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.27

Тема дисертації:

1. Біохімічні механізми захисних реакцій злакових рослин за грибних інфекцій та інших несприятливих умов довкілля

2. Biochemical mechanisms of cereals plant defense reactions at the fungus infections and other unfavourable conditions

Реферат/анотація:

1. В дисертації наведено теоретичне обгрунтування і нові підходи до вирішення наукової проблеми, пов'язаної зі з'ясуванням біохімічних механізмів розвитку захисної відповіді рослин зернових культур (пшениці, ячменю, кукурудзи) за участю лектинів, ферментів ліпідного обміну, фенілаланінаміакліази, фенольних сполук, окиснювальних та антиоксидантних процесів, сигнальних молекул (пероксиду водню, саліцилової кислоти) на дію біотичних та абіотичних чинників. В результаті дослідження біохімічних процесів, що зумовлюють ступінь стійкості рослин до дії грибних патогенів та несприятливих абіотичних чинників, були виявлені біохімічні закономірності прояву особливостей функціонування і взаємодії захисних реакцій у рослин різних зернових культур при зараженні збудниками фузаріозу, альтернаріозу, гельмінтоспоріозу, в умовах водного дефіциту, гіпертермії та впливу саліцилової кислоти, лектину. У

дисертаційній роботі надано результати виділення і порівняльного вивчення біохімічних властивостей складових компонентів біохімічної системи захисту (лектинів, ліпоксигенази) із контрольних, інфікованих і оброблених саліциловою кислотою проростків зернових культур, показана їх роль у формуванні механізмів стійкості злакових рослин до збудників фузаріозу. Виявлено, що одним із механізмів підвищення стійкості рослин зернових культур до збудників фузаріозу під впливом саліцилової кислоти є індукція експресії генів лектину та фенілаланінаміакліази, що призводить до посилення активності цих білків, зростання ендогенного рівня саліцилової кислоти, зміни вмісту оксиду азоту та оптимізація функціонування про-/антиоксидантної системи. На основі проведених досліджень обгрунтована концепція функціонування біохімічних реакцій, їх взаємодії у рослин різних зернових культур як механізму формування захисної відповіді та становлення біохімічних основ стійкості рослин до впливу несприятливих біотичних та абіотичних чинників довкілля, теоретично обгрунтовані та експериментально реалізовані нові біохімічні підходи до оцінки ступеня стійкості генотипів зернових культур до поширених грибних хвороб і несприятливих абіотичних чинників.

2. The dissertation represents theoretical basis and new approaches to decision of scientific problem connected with identification of biochemical mechanisms development of plant cereals defense response to biotic and abiotic factors. Examination of activity of lectins, lipid metabolism enzymes, phenylalanine ammonia-lyase, oxiding and antioxiding processes, contents of signal moleculs (hydrogen peroxide, salicylic acid and nitrogene oxid) resulted in determination of biochemical principles of peculiarities development of formation of defense reaction of different species of cereals upon infection of agents of fusariose, Alternaria alternata, Bipolaris sorokiniana, in conditions of water deficiency, hyperthermia and influence of salicylic acid, lectins. In the dissertation for the first time was distinguished and carried out comparative study of biochemical characteristics of constituent elements of defense biochemical system (lectins, lipoxygenase) of control, infected and salycilic acid-treated seedlings cereals, shown their role in the formation of resistance mechanisms. Joint participation of hydrogen peroxide, salicylic acid and nitrogene oxid within the process of defense reaction formation of cereals upon infection of the fusariose agents was shown for the first time. The carried out research allowed to develop a conception of response reaction formation and connection of different cereal crops within the process of development of plant defense response to biotic and abiotic factors activity, to make theoretical grounds and experimentally realize new biochemical approaches to evaluation and tolerance of cereals to fungal diseases and abiotic stressors.

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. Левицький Анатолій Павлович

2. Levitsky Anatoliy Pavlovich

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.04

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. Золотарьова Олена Костянтинівна

2. Золотарьова Олена Костянтинівна

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.04

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. Штеменко Наталія Іванівна

2. Штеменко Наталія Іванівна

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.04

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. Колупаєв Юрій Євгенович
2. Колупаєв Юрій Євгенович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.12

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 Тоцький Владлен Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Тоцький Владлен Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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