

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U100074

Державний реєстраційний номер: 0119U003035

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-01-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Діагностика та ідентифікація патогенів рослин і аналіз врожаю інфікованих рослин, що включає проведення відбору проб рослинного матеріалу, вирощеного в різних агроекологічних умовах країни з наступною діагностикою патогенів за допомогою ІФА і ЗТ-ПЛР, а також оцінювання впливу патогенів на зернову продуктивність в рослинних зразках.

Початок етапу: 10.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442393141

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201380

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 98

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Зменшення впливу патогенів на урожайність: розробка діагностики на ранніх стадіях хвороб рослин.

Назва роботи англійською:

Reducing the impact of pathogens on productivity: development of diagnostics in the early stages of plant diseases.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження — вірусні та грибні хвороби рослин сої і пшениці. Мета роботи — розробити методику діагностики хвороб рослин, що може застосовуватися на ранніх стадіях інфекції та для великих популяцій, а також виявлення генетичних маркерів стійкості до хвороб. Для виконання поставленої мети одним із перших завдань був моніторинг агроценозів і відбір зразків хворих рослин різних сортів сої та пшениці, вирощених в різних агроекологічних умовах країни; ідентифікація їх збудників та визначення впливу патогенів на продуктивність та структуру урожаю культур. Методи дослідження — візуальна діагностика вірусних та грибних хвороб рослин, мікроскопіювання, імуноферментний аналіз, визначення урожаю та його структури, статистичні методи обробки даних. Проведено відбір польових зразків пшениці та сої різних сортів із різних областей України (всього 15 сортів сої та 28 сортів пшениці) із симптомами вірусної та грибною інфекцій. Виявлено, що у 2019 році на посівах сої переважала вірусна інфекція, а на полях пшениці — грибна. На пшениці був виявлений вірус смугастої мозаїки пшениці, на сої — вірус мозаїки сої. Всього на посівах пшениці було виявлено 7 грибних патогенів, серед них на сої — збудник пероноспорозу, а на пшениці найбільш поширеними були *Puccinia graminis* Rers., *Puccinia recondite* f. sp. *tritici* та *Septoria tritici* Rob et Desm. Встановлено, що ВСМП-інфекція суттєво знижує зернову продуктивність пшениці озимої порівняно зі здоровими рослинами. Значний шкодочинний вплив ВМС виявлено на урожайність та структуру врожаю рослин сої. Виявлено, що цей патоген завдає найбільшої шкідливості урожаю сої на стадії формування зерен і бобів.

Реферат англійською:

Object of study - viral and fungal diseases of soybean and wheat plants. The purpose of the work is to develop a technique for the diagnosis of plant diseases that can be used in the early stages of infection and for large populations, as well as to identify genetic markers of disease resistance. To achieve this goal, one of the first tasks was to monitor agrocenoses and to select samples of diseased plants of different soybean and wheat varieties grown in different agro-environmental conditions of the country; identification of their pathogens and determination of the impact of pathogens on the productivity and structure of crop yield. Research methods - visual diagnostics of viral and fungal diseases of plants, microscopy, enzyme immunoassay, determination of yield and its structure, statistical methods of data processing. The field samples of wheat and soybean of different varieties from different regions of Ukraine (total of 15 soybean varieties and 28 varieties of wheat) with symptoms of viral and fungal infections were carried out. It was revealed that in 2019, soybean crops were dominated by viral infection, and in wheat fields - mushroom. Wheat mosaic virus was detected on wheat, soybean mosaic virus was detected on soybeans. In total, seven fungal pathogens were found on wheat crops, among them soybean - a causative agent of peronosporosis, and the most common in wheat were *Puccinia graminis* Rers., *Puccinia recondite* f. sp. *tritici* and *Septoria tritici* Rob et Desm. It has been established that VSMP infection significantly reduces the grain productivity of winter wheat compared to healthy plants. A significant detrimental effect of the Navy was found on the yield and structure of the soybean crop yield. This pathogen was found to cause the greatest damage to the soybean crop during the formation of grains and beans.

Індекс УДК: 581.1:633/635, 633/635:58, 581.1:633/635

Коди тематичних рубрик: 34.31.37, 68.03.03

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Міщенко Лідія Трохимівна

Науковий ступінь: д. б. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Нова методика ранньої діагностики хвороб рослин.

Назва НТП англійською: A new technique for early diagnosis of plant diseases.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: нова методика ранньої діагностики хвороб рослин

Галузь застосування: 72. Наукові дослідження та розробки

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Проведено відбір польових зразків пшениці та сої різних сортів із різних областей України (всього 15 сортів сої та 28 сортів пшениці) із симптомами вірусної та грибною інфекцій. Виявлено, що у 2019 році на посівах сої переважала вірусна інфекція, а на полях пшениці – грибна. На пшениці був виявлений вірус смугастої мозаїки пшениці, на сої – вірус мозаїки сої. Всього на посівах пшениці було виявлено 7 грибних патогенів, серед них на сої – збудник пероноспорозу, а на пшениці найбільш поширеними були *Puccinia graminis* Pers., *Puccinia recondita* f. sp. *tritici* та *Septoria tritici* Rob et Desm. Встановлено, що ВСМП-інфекція суттєво знижує зернову продуктивність пшениці озимої порівняно зі здоровими рослинами. Значний шкодочинний вплив ВСМ виявлено на урожайність та структуру врожаю рослин сої. Виявлено, що цей патоген завдає найбільшої шкідливості урожаю сої на стадії формування зерен і бобів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 10.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції: сільське господарство

Перспективні ринки: Україна та інші країни

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Мартинюк Віктор Семенович

д. б. н., 03.00.02

Перелік осіб-виконавців

Дащенко Анна Валеріївна

(к. с.-г. н.)

Дуніч Аліна Анатоліївна

(к. б. н.)

Міщенко Іван Анатолійович

(к. е. н.)

Міщенко Лідія Трохимівна

(д. б. н.)

Совінська Роксолана Стефанівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Бурих Алла Анатоліївна

Телефон

+38 (044) 239-31-88

Реєстратор

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

