Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U003431

Державний реєстраційний номер: 0110U003582

Відкрита

Дата реєстрації: 30-01-2015

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Вивчити зміни фізико-хімічного стану, рухомості та біологічної доступності радіонуклідів 90Sr і 137Cs під впливом мікрофлори ґрунту.

Початок етапу: 05-2010

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Український НДІ сільськогосподарської радіології ННІ якості біоресурсів та безпеки життя Національного університету біоресурсів і природокористування України.

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00493706

Підпорядкованість: Кабінет міністрів

Адреса: 08162, Київська обл., Києво-Святошинський р-н, смт. Чабани, вул. Машинобудівників, 7

Телефон: (044) 527-86-46

E-mail: radiobio_chair@twin.nauu.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00493706

Адреса: вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, Київська обл., 03041, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 0445278228

E-mail: certification_dep@nubip.edu.ua

WWW: https://nubip.edu.ua/

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК: 2809030

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 640.6 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Вивчити зміни фізико-хімічного стану, рухомості та біологічної доступності радіонуклідів 90Sr і 137Cs під впливом мікрофлори ґрунту.

Назва роботи (англ)

To study changes in physico and chemical state, the bioavailability of radionuclides 90Sr I 137Cs under the influence of soil microflora.

Реферат (укр)

Предмет дослідження - забруднені радіонуклідами ґрунти зони відчуження та зони обов'язкового (безумовного) відселення Чорнобильської АЕС та деяких інших територій, ґрунтова мікрофлора. Об'єкт дослідження - штами ґрунтових мікроорганізмів, виділені з забруднених радіонуклідами ґрунтів, бактеріальні культури з колекції Інституту мікробіології та вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України (ІМВ) та такі, що є агентами мікробіологічних добрив; рослини ріпаку ярого, вики посівної і пшениці ярої. Мета роботи - вивчення впливу ґрунтових мікроорганізмів на перехід радіонуклідів в рослини та розробка препаратів на основі таких штамів. Використані класичні мікробіологічні методи дослідження, а також новітні молекулярно-генетичні методи аналізу структури мікробного комплексу, поставлені експерименти in vitro та in vivo. Проведення досліджень здійснювалось в лабораторії УкрНДІ сільськогосподарської радіології. Використані культури мікроорганізмів, що є біоагентами ґрунтових мікродобрив. Одержані дані оброблені методами варіаційної статистики за допомогою сучасних пакетів програм. Оцінено вплив мікроорганізмів - агентів мікробних добрив на перехід радіонукліду з різних типів субстратів у рослини пшениці, віки і ріпаку. На основі отриманих даних розроблені рекомендації щодо використання бактеріальних добрив, які гальмують перехід 137Cs з ґрунту в рослини. Використання отриманих результатів можливе на підприємствах агропромислового комплексу, що розташовані на територіях, забруднених радіонуклідами внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС.

Реферат (англ)

Purpose of the study is a contaminated soils of the exclusion and mandatory (absolute) resettlement zones contaminated after the Chernobyl nuclear power plant accident and other areas, soil microflora. Object of study is the strains of soil microorganisms isolated from contaminated soil and bacterial cultures from collection of the D.K. Zabolotny Institute of Microbiology and Virology of the NASU that are agents of microbial fertilizers; plants spring rape, vetch and wheat. Purpose is to study the effect of soil microorganisms on transfer of radionuclides to plants and development of drugs based on these strains. Used classical microbiological methods and the latest molecular genetic methods analyzing the structure of microbial complex, the experiments in vitro and in vivo were conducted. Research carried out in the laboratory of the Ukrainian Research Institute of Agricultural Radiology. Used bacterial cultures that are bio-agents of soil micronutrients. The obtained data are processed by methods of variation statistics using modern software packages. The effect of microorganisms that are agents of microbial fertilizers on radionuclide transition from different types of substrates to plants were estimated. Based on the data developed recommendations for the use of bacterial fertilizers, inhibiting the transition of 137Cs from soil to plants. The use of the results possible at the agricultural enterprises located in areas contaminated after the Chernobyl nuclear power plant accident.

Індекс УДК: 577.34, 577.34:631.42.2

Коди тематичних рубрик НТІ: 34.49.17

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Методичні рекомендації з використання бактеріальних препаратів для зменшення надходження

радіонуклідів в сільськогосподарські рослини.

Назва продукції (англ): Guidelines on the use of bacterial drugs to reduce radionuclides transfer in agricultural crops.

Очікувані результати: Методичні рекомендації

Галузь застосування: Сільське господарство

Опис продукції (укр): Мікробні препарати є вирощеними протягом 24 год. культурами клітин в рідкому поживному середовищі. Титр клітин для бульбочкових бактерій роду Rizobium - 18-25, для Azotobacter chroococcum УКМ В-6003-20А та A. chroococcum УКМ В-6082-9Т - 2-4, для Agrobacterium radiobacter ІМВ В-7246 - 20-30 млрд. клітин у 1 мл рідкого середовища.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2014 р.

Виробник продукції: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Споживачі продукції: Підприємства агропромислового комплексу.

Перспективні ринки: Ринки України

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 192

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Іллєнко Володимир Віталійович

Мошинець Олена Володимирівна

Паренюк Олена Юріївна

Патика Микола Володимирович

Патика Тетяна Іванівна

Петілова Олена Дмитрівна

Терещенко Марина Петрівна

Шаванова Катерина Євгенівна

Керівник організації:

Ніколаєнко Станіслав Миколайович

Керівники роботи:

Гудков Ігор Миколайович (д. б. н., професор)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.