

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U000191

Державний реєстраційний номер: 0110U002436

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-01-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Новий екологічно безпечний інноваційний підхід до розробки методів детоксикації важких металів в ґрунті. Створено метод хімічної детоксикації ґрунту з використанням в якості сорбент-меліорантів K₂S і K₂CO₃, встановлено їх дози відповідно рівня забруднення ґрунту важкими металами та розроблена технологія внесення з урахуванням особливостей агротехніки різних сільськогосподарських культур. Встановлено ступінь толерантності сільськогосподарських культур до токсичної дії важких металів за факторами: врожайність, вміст забруднювачів у зерні та біохімічні показники якості зерна.

Початок етапу: 01.2010

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0562) 47-02-98

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 50.629

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Інноваційний підхід до розробки методів детоксикації важких металів в ґрунті

Назва роботи англійською:

Innovative approach to the developing of the detoxification methods of the heavy metals in the soil

Реферат українською:

Розроблено принципово новий екологічно безпечний інноваційний підхід до детоксикації техногенно забруднених важкими металами чорноземів звичайних малогумусних важкосуглинкових Північного Степу України шляхом поєднання вирощування: при низькому рівні забруднення – толерантних до токсичної дії важких металів сільськогосподарських культур–фітостабілізаторів із внесенням у ґрунт найбільш ефективних меліорантів; а при високому – фітоекстракції петрушкою кучерявою в поєднанні з ефектором фітоекстракції та регулятором росту рослин. Проведено оцінку реакції-відгуку основних сільськогосподарських культур, що вирощуються в Дніпропетровській області на токсичну дію важких металів за факторами: урожайність та накопичення важких металів у товарній частині, за якою встановлено ступінь толерантності культур та районованих сортів в межах кожної культури, а також визначено фітоекстрактори та фітостабілізатори. Огрунтовано дози внесення карбонату і сульфіді калію, як меліорантів, відповідно до рівня забруднення ґрунту.

Реферат англійською:

A fundamentally new eco-friendly innovative approach to detoxify polluted with heavy metals common black humus-poor Northern Steppe of Ukraine through a combination of growing: at low levels of pollution – tolerant to the toxic effects of heavy metals crop-phytostabilizator from entering the soil ameliorants most effective, and at high – phytoextraction curly parsley in combination with effector phytoextractor and plant growth regulators. The estimation of reaction-are major crops grown in the Dnipropetrovsk region on the toxic effects of heavy metals on factors: productivity and accumulation of heavy metals in the commodity side, which established the degree of tolerance of cultures and recognized varieties within each crop and defines phytoextractors and phytostabilizers. Doses of potassium carbonate and sulfide as amendments are based according to the level of soil contamination.

Індекс УДК: 574.5;572.1/.4, 628.516:504.54.062.4

Коди тематичних рубрик: 34.35.51

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Шматков Григорій Григорович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Інноваційний підхід до розробки методів детоксикації важких металів в ґрунті

Назва НТП англійською: Innivation approach to the methods of the detoxication of the heavy metals in the soil

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Екологія та охорона навколишнього середовища

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Інноваційний підхід щодо методів детоксикації важких металів в ґрунті здійснюється за рахунок їх поєднання при низькому рівні забрудненні – фітостабілізації (вирощування проса сорту Миронівське 51) з внесенням як меліорантів карбонату та сульфіді калію, а при високому – фітоекстракції петрушкою кучерявою в поєднанні з внесенням ефектору фітоекстракції ЕДТА та регулятору росту рослин препарату "Корневін".

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 28.12.2012

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Сільськогосподарські підприємства, зеленбуд

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Яковишина Т.Ф. Аналіз впливу сорбент-меліорантів на агрохімічні показники ро-дючості при детоксикації важких металів в ґрунті // Вісник Сумського національного аграр-ного університету. Серія "Агрономія і біологія". - 2010. - № 10(20). - С. 14-18. 2. Шматков Г.Г., Яковишина Т.Ф., Вергун О.А. Обоснование использования K₂CO₃ для химической детоксикации Cd в почве / Строительство. Материаловедение.

Машино-строение. - 2010. - Вып. 52. - Ч. 2. - С. 200-204 с. 3. Яковишина Т.Ф. Влияние загрязнения Cd и внесения мелиорантов на содержание подвижного калия в почве / Мат. VI Международной научно-практической конференции "Основные проблемы современной науки - 2010". - 2010. - Болгария (София). - С. 12-15. 4. Яковишина Т.Ф. Регрессионная модель влияния техногенного загрязнения кадмием на содержание подвижного фосфора в черноземе обыкновенном / Мат. VI Международной научно-практической конференции "Динамика научных исследований - 2010". - 2010. - Польша (Пшемьшль). - С. 87-89. 5. Яковишина Т.Ф. Перспективы получения экологически безопасной продукции на техногенно загрязненных почвах / Мат. Міжнародної науково-практичної конференції "Зрівноважений розвиток регіонів в умовах глобалізації". - 2010. - Житомир. С. 402-404. 6. Методичні вказівки до виконання практичної роботи "Хімічна детоксикація важких металів в ґрунті" з курсу "Техноекологія" для студентів спеціальності 6.040106 - "Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування" / Укладачі: Шматков Г.Г., Яковишина Т.Ф. Вергун О.О. - Дніпропетровськ: ДВНЗ "ПДАБтаА", 2010 р. - 15 с. 7. Яковишина Т.Ф. Экологическая оценка применения K2S для химической детоксикации Cd в почве / Т.Ф.Яковишина // Современные проблемы естествознания. - 2011. - С. 112-116. 8. Шматков Г.Г., Яковишина Т.Ф., Столярова К.М. Новый фитоэкстрактор Cd з ґрунту / Строительство. Материаловедение. Машиностроение. - 2011. - Вып. 62. - С. 401-405 с. 9. Yakovyshyna T.F. Heavy metals phytoextraction from technogenous polluted soil / Mat. of the XIth International Scientific and Practical Conference "Problems and tendencies of modern society development". - 2011. - Kiev (Ukraine). - London (UK). - P. 20-21. 10. Яковишина Т.Ф. Фитостабилизация почвы, загрязненной тяжелыми металлами / Мат. II Міжнародної науково-практичної конференції "Інновації та трансфер технологій: від ідеї до прибутку". - 2011. - Дніпропетровськ. - С. 33-34. 11. Яковишина Т.Ф. Токсическое влияние тяжелых металлов на численность почвен-ных микроорганизмов в урбаноземах г.Днепропетровска / Т.Ф.Яковишина // Современные проблемы естественно-научных исследований. - 2011. - С. 72-75. 12. Пат. 60784 Україна, МПК C09 K17/00. Спосіб вилучення важких металів з техногенно забрудненого ґрунту / Яковишина Т.Ф., Шматков Г.Г., Столярова К.М., Вергун О.О.; заявник і патентоволодар ДВНЗ "ПДАБтаА". - № u2010153156; заявл. 20.12.2010; опубл. 25.06.211, Бюл. № 12. 13. Методичні вказівки до проведення лабораторної роботи "Фітоекстракція важких металів з ґрунту" з дисципліни "Екологія та неоекологія" для студентів спеціальності 6.040106 - "Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористу-вання" / Укладач Яковишина Т.Ф. - Дніпропетровськ: ДВНЗ "ПДАБтаА", 2011 р. - 15 с. 14. Яковишина Т.Ф. Детоксикація техногенно забруднених важкими металами ґрунтів (огляд) / Економіка природокористування та охорони навколишнього середовища: Монографія. - Кременчук: Мадрид, 2012. - С. 166-175. 15. Яковишина Т.Ф. Методы детоксикации тяжелых металлов в почве: Монография. - LAP LAMBERT Academic Publishing: Saarbrochen. - 2012, 155 с. (прийнята до друку) 16. Яковишина Т.Ф. Форми важких металів в ґрунтах - проблема вибору при проведенні екомоніторингу / Мат. Международного научного симпозиума "Неделя эколога - 2012". - Днепродзержинск. - 2012. - С. 23-26. 17. Яковишина Т.Ф. Обоснование выбора методов детоксикации почвы, загрязненной тяжелыми металлами / Мат. Международной заочной научно-практической конференции "Естественные науки: вопросы биологии, химии, физики". - Новосибирск. - 2012. - С. 43-46. 18. Яковишина Т.Ф. Перспективи використання біогумусу для детоксикації важких металів в ґрунті / Мат. VIII Международной научно-практической конференции "Научный потенциал мира - 2012". - София (Болгария). - 2012. - С. 23-26. 19. Шматков Г.Г., Яковишина Т.Ф. Детоксикація техногенно забруднених важкими металами ґрунтів - шлях до одержання екологічно чистої продукції / Мат. Міжнародної кон-ференції "Зелена економіка: перспективи впровадження в Україні". - К. - 2012. С. 295-298. 20. Перспективи використання органо-мінерального добрива, як меліоранта для детоксикації важких металів в ґрунті / Мат VIII Міжнародної науково-практичної конференції "Новости научной мысли - 2012". - Прага (Чехия). - 2012. - С. 61-63. 21. Яковишина Т.Ф. Екологічна оцінка використання крейди для хімічної детоксика-ції важких металів в ґрунті / Мат VIII Міжнародної науково-практичної конференції "Перс-пективные разработки науки и техники - 2012". - Пшемьшль (Польша). - 2012. - С. 70-72. 22. Яковишина Т.Ф. Обоснование выбора природоохранных мероприятий техногенно загрязненных почв промышленных регионов / Мат. VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції "Охорона

навколишнього середовища як умова сталого розвитку України". - Запоріжжя. - 2012. - С. 58-59. 23.

Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи "Використання меліорантів (органомінеральні добрива, крейда, біогумус, K₂S, K₂CO₃) на забрудненому важкими металами чорноземі звичайному в агроценозі культури-фітостабілізатора" з дисципліни "Екологія та неоекологія" для студентів напряму підготовки 6.040106 - "Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування" / Укладач Яковишина Т.Ф. - Дніпропетровськ: ДВНЗ ПДАБА, 2012 р. - 16 с.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Савицький Микола Васильович

Перелік осіб-виконавців

Вергун Оксана Олександрівна

Яковишина Тетяна Федорівна

Янко Ірина Борисівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

