Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U004478

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-10-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грицуляк Галина Михайлівна
2. Hrytsuliak Halyna Mykhaylivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 06.01.04

Назва наукової спеціальності: Агрохімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-09-2015

Спеціальність за освітою: 7.03010201

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.354.01

Повне найменування юридичної особи: Національний науковий центр "Інститут грунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського"

Код за ЄДРПОУ: 00497058

Місцезнаходження: вул. Чайковська, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493735

Місцезнаходження: 80381, Львівська область, Жовківський район, м. Дубляни, вул. В.Великого, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство аграрної політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.33.01

Тема дисертації:

1. Агрохімічна ефективність осаду стічних вод за вирощування верби енергетичної на дерново-підзолистих ґрунтах Передкарпаття

2. Agrochemical effectiveness of sewage sludge for energy willow cultivation on sod-podzolic soils of Peredcarpathia

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - процеси, фізико-хімічні, агрохімічні та біологічні властивості, які характеризують поживний режим і біологічний стан ґрунту, продуктивність верби енергетичної за використання осаду стічних вод і компостів, виготовлених на його основі. Мета - встановити агрохімічну ефективність застосування осаду стічних вод за внесення під вербу енергетичну на дерново-підзолистих ґрунтах Передкарпаття та впливу на їхній екологічний стан, а також хімічний склад вирощуваної культури. Методи - польовий - для визначення агрохімічної ефективності осаду стічних вод за вирощування верби енергетичної на дерново-підзолистих ґрунтах; лабораторний: хімічний - для визначення хімічного складу ґрунту та верби енергетичної; мікробіологічний - для оцінки стану мікробіологічного комплексу ґрунту; розрахунковий - для оцінки рівня продуктивності культур, економічної та енергетичної ефективності різних систем удобрення; статистичний -

для оцінки рівня застосування добрив упродовж тривалого періоду та взаємодії факторів, що вивчалися в дослідженнях. Теоретичні результати - розроблено теоретичні підходи до розв'язання проблеми удобрення верби енергетичної на дерново-підзолистих ґрунтах Передкарпаття, які базуються на визначенні оптимальних доз внесення осаду стічних вод у формі компостів з урахуванням агрохімічної, економічної та енергетичної ефективності для забезпечення максимальної продуктивності цієї культури. Встановлено закономірності зміни агрохімічних, фізико-хімічних властивостей грунту та біологічної активності під впливом унесення осаду стічних вод. Розраховано рівняння регресії, що дозволяє встановити залежність вмісту важких металів в осаді стічних вод залежно від терміну зберігання. Встановлено, що осад стічних вод є значним ресурсом поповнення запасів енергії в ґрунті, джерелом органічної речовини та елементів мінерального живлення для рослин. Практичні результати - досліджено хімічний склад осаду стічних вод і встановлено порівняно високий вміст поживних речовин, що дозволяє використовувати його безпосередньо як органічне добриво та матеріал для виготовлення компостів. Розроблено практичні рекомендації з використання осаду стічних вод у формі компостів з соломою для отримання високого врожаю верби енергетичної на дерново-підзолистих глейових середньосуглинкових ґрунтах. Можливим є використання осаду стічних вод у дозах 40 - 80 т/га безпосередньо з мулових карт очисних споруд під насадження верби енергетичної, але, зважаючи на екологічні загрози, доцільно вносити компости на його основі з додаванням соломи у дозі 40 - 60 т/га для інтенсивнішого нагромадження сухої маси верби енергетичної. Внесення компостів дозволяє підвищити вміст органічної речовини та зменшити вміст важких металів у дерново-підзолистому ґрунті порівняно з внесенням свіжого осаду стічних вод. Новизна - вперше встановлено агрохімічну ефективність осаду стічних вод, а також вирішено проблему екологічно безпечного його застосування як добрива під вербу енергетичну на дерново-підзолистих ґрунтах Передкарпаття на основі результатів комплексних ґрунтово-агрохімічних та агроекологічних досліджень, показників продуктивності агроценозу, економічної та енергетичної оцінок; удосконалено систему удобрення верби енергетичної з урахуванням впливу осаду стічних вод та компостів, виготовлених на його основі на агрохімічний та агроекологічний стан і фітотоксичність дерново-підзолистого ґрунту, характер трансформації в ньому органічної речовини, динаміку вмісту гумусу, зміну його фракційно-групового складу та біологічної активності; набуло подальшого розвитку вчення про особливості використання місцевих сировинних ресурсів для удобрення як джерел органічної речовини та елементів мінерального живлення в аграрному виробництві. Ступінь впровадження - результати наукових досліджень використано під час виконання Івано-Франківською філією ДУ "Інститут охорони ґрунтів України" проектно-пошукових робіт з екологобезпечних способів застосування осаду стічних вод на дерново-підзолистих ґрунтах Передкарпаття, які збіднені на органічну речовину та впроваджено у виробництво на площі 18,6 га в ПП "Степан Мельничук" с. Турка Коломийського району Івано-Франківської області. Окремі положення дисертаційної роботи використано у навчальному процесі під час викладання дисциплін "Хімія з основами біогеохімії", "Геохімія довкілля" зі спеціальності "Прикладна екологія" Івано-Франківського коледжу ЛНАУ. За матеріалами досліджень одержано патент на корисну модель "Спосіб утилізації осаду стічних вод". Галузь - сільське господарство.

2. Object - the processes, physical, chemical, agrochemical and biological properties that characterize nutrient regime and biological state of soil, performance of energy willow for the use of sewage sludge and composts produced on its basis. Purpose - to establish agrochemical efficiency of sewage sludge for application to energy willow on sod-podzolic soil deposits and their impact on the ecological status and chemical composition of crops. Methods - field - to determine the efficiency of agrochemical sewage sludge for energy willow cultivation on sod-podzolic soils; Laboratory: chemical - to determine the chemical composition of the soil and willow energy; microbiological - for the assessment of a complex microbiological soil; current - to assess crop productivity, economic and energy efficiency of different systems fertilization; statistical - to assess the level of fertilizer use over a long period and interaction factors studied in the research. Theoretical results - the theoretical going is worked out near the decision ofproblem of fertilizer of willow power on sod-podzolic soils of Precarpathia, that are based on determination of optimaldoses of bringing of sediment of effluents in form compost staking into account agrochemical, economic and power efficiency for providing of burst performance of this culture.

Conformities to law of change of agrochemical, physical andchemical properties of soil and biological activity are setunder act of carrying away of sediment of effluents. Equalization of regression is expected, that allows to setdependence of content of heavy metals in sediment ofeffluents depending on an expiration date. It is set that sediment of effluents is the considerable resource of additionto the supplies of energy in soil, by the source of organic substance and elements of mineral feed for plants. Practical results - to investigated the chemical composition of sewage sludge and installed a relatively high content of nutrients that can be used directly as organic fertilizer and material for compost. It was developed the practical recommendations on the use of sewage sludge in the form of straw composts for high yield energy willow on sod-podzolic gley soils. It is possible the use of sewage sludge in doses of 40 - 80 t / ha directly with silt cards sewage treatment plants in planting willow energy, but given the environmental threats, it is advisable to make compost on its base with the addition of straw at a dose of 40 - 60 t / ha for intensive accumulation of dry matter willow energy. Adding compost can improve soil organic matter and reduce the content of heavy metals in sod-podzol soils compared with the introduction of fresh sewage sludge. Novelty - first established agrochemical efficiency of sewage sludge and resolve the issue of environmentally sound its use as fertilizer under willow energy on the Precarpathian sod-podzolic soils on the basis of integrated soil and agro-chemical and agro-ecological research performance indicators agrocenosis, economic and energy assessments; it was improved the fertilizer system of willow energy for the effects of sewage sludge and composts produced on its basis in agrochemical and agro-ecological condition and phytotoxicity sod-podzolic soil character transformation in its organic matter dynamics of humus content, change it fractionally-group composition and biological activity; further it was developed the doctrine of features using local raw materials for fertilizer as a source of organic matter and mineral nutrients in agricultural production. Degree of application - the results of research used during the execution of the Ivano-Frankivsk branch of SI "Institute for Soil Protection of Ukraine" design and exploration work on ecologically safe methods of application of sewage sludge on the Precarpathians sod-podzolic soils that are depleted in organic matter and put into production on the area of 18.6 hectares in the entrepreneur "Stepan Melnychuk" village Turka, Kolomyia district, Ivano-Frankivsk region. Some provisions of the thesis used in the educational process in teaching subjects "Chemistry with the fundamentals of biogeochemistry", "Geochemistry of Environment" on specialty "Applied ecology" Ivano-Frankivsk College LNAU. By research received a patent for utility model "Method of disposal of sewage sludge". The field is agriculture.

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. Лопушняк Василь Іванович

2. Lopushnyak Vasyl Ivanovych

Кваліфікація: д.с.-г.н., 06.01.04

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. Скрильник Євген Володимиоович

2. Скрильник Євген Володимиоович

Кваліфікація: д.с.-г.н., 06.01.04

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. Іваніна Вадим Віталійович

2. Іваніна Вадим Віталійович

Кваліфікація: д.с.-г.н., 06.01.04

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 Балюк Святослав Антонович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Балюк Святослав Антонович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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