Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U002032

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-05-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Максішко Леся Михайлівна
2. Maksishko Lesia Mykhailivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.16

Назва наукової спеціальності: Екологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-04-2017

Спеціальність за освітою: 7.130501

Місце роботи здобувача: Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

Код за ЄДРПОУ: 00492990

Місцезнаходження: 79010, м. Львів, вул. Пекарська, 50

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство аграрної політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 36.814.04

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493735

Місцезнаходження: вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н., Львівська обл., 80381, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

Код за ЄДРПОУ: 00492990

Місцезнаходження: 79010, м. Львів, вул. Пекарська, 50

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство аграрної політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 87.53.13

Тема дисертації:

1. Екобезпечні технології анаеробної переробки й утилізації відходів свинарства і птахівництва

2. Eco-safety technologies of anaerobic waste processing and recycling of pig and poultry farming

Реферат/анотація:

1. Обґрунтовано способи раціонального й екобезпечного використання гнойових відходів тваринництва і зниження рівня забруднення довкілля. Показана небезпека від застосування свіжого гною як добрива і запропоновано комплексне використання гнойових свиней і курей як джерела біогазу і добрива. Удосконалена й випробувана лабораторна біогазова установка з додатковими пристроями забезпечує безвідходну технологію утилізації гнойових відходів метановим бродінням з отриманням біогазу та подальшим використанням усіх проміжних продуктів. Досліджено, що тривалість, активність бродіння і об'єм виходу біогазу залежить від складу сировини, температурного режиму й умов для бактерій. Повне знезараження гною відбувається за термофільного режиму. Водний і хемосорбційний способи очистки біогазу від сторонніх домішок удосконалений авторкою з використанням спеціальних пристроїв. За удосконаленого способу біогаз очищається до вмісту 95-97% біометану. При цьому утворюються рідкі

мінеральні добрива, що містять NH4OH і (NH4)2SO4. Органічний шлам, отриманий від зброджування свинячого гною і курячого посліду, позитивно впливає на ріст, формування врожаю культур і якість продукції та є цілковито інвазійно безпечним для довкілля. Впровадження запропонованих розробок у масштабах Львівщини запобігає річному викиду в атмосферу 817,6 м3 енергомісткого метану від свинячого гною та 567954,5 м3 від курячого посліду. З іншого боку, це означає отримання відповідної кількості біогазу та упередження викиду в атмосферу 2843,9 м3 сірководню, 1859,1 м3 аміаку, 332679,6 м3 діоксиду карбону.

2. In the article there have been substantiated the ways of eco-safety and rational use of manure from animal waste and reduce the environmental pollution. There is shown the danger of the use of fresh manure as fertilizer and proposed some comprehensive use of pig and poultry manure as a source of biogas and fertilizer. The author has improved and laboratory tested a biogas unit with additional contrivances, which provides a waste-free technology of manure waste recycling through methane fermentation turning into biogas and further use of all its intermediates. Advantages of the proposed invented biogas unit are: simplicity of its construction, provision with additional monitoring and co-ordination facilities for the process of methane fermentation, shortening of its duration, low cost. It is easy to use and can be used to conduct training sessions. The design principles deserve a deep attention for industrial biogas units. The author investigated that the duration, fermentation activity and biogas output capacity depends on the raw material composition, temperature and conditions for bacteria. The complete disinfection of manure occurs in a thermophilic mode. Water and chemisportive methods of biogas cleaning from impurities have been improved by using special devices. By the improved way, the biogas content is refined to 95-97% of biomethane. In this, liquid fertilizers containing NH4ON and (NH4)2SO4 are formed. The organic sludge obtained from the fermentation of pig and poultry manure has positive impact on growth, yield formation and quality of crop production and is entirely parasitic safe for the environment. The combination of mineral and organic fermented fertilizers ensured the best crop of green mass of corn and better passing the growing season. In the case of plants with a short growing season, including radishes, the increased use of organic fertilizer with fermented sludge before sowing crop plants yielded positive results, manifested in increasing productivity, lowering the part of nitrate contamination of soil from 13 to 27% and root radishes at 60-69%, an increase in humus content at 2,56%, which is used by plants. This will lead to organic, environmentally friendly and safe food. The application of thermophilic mode of fermentation to disinfect pig and poultry manure will make it possible to neutralize 24,11*109 helminth eggs and pathogenic bacteria in an amount of 13,1*1017 units in Lviv region. Implementation of the proposed development on the scale of Lviv region prevent the annual emission of 817,6 m3 of energy-intensive methane from pig manure and 567954,5 m3 from poultry manure. On the other hand, it means getting the appropriate amount of biogas and preventing the emission of hydrogen sulfide 2843,9 m3, 1859,1 m3 of ammonia and carbon dioxide 332679,6 m3.

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. Малик Остап Григорович

2. Malyk Ostap Hryhorovych

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. Вовк Стах Осипович

2. Вовк Стах Осипович

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. Скаб Оксана Богданівна

2. Скаб Оксана Богданівна

Кваліфікація: к.с.-г.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Снітинський Володимир Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Снітинський Володимир Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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