Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U007164

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-12-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бунько Василь Ярославович

2. Bunko Vasil Yaroslavovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.17.08

Назва наукової спеціальності: Процеси та обладнання хімічної технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-11-2013

Спеціальність за освітою: 7.091901

Місце роботи здобувача: Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і природокористування України "Бережанський агротехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 34492201

Місцезнаходження: 47501, Тернопільська обл., м. Бережани, вул. Академічна, 20

Форма власності:

Сфера управління: Українська академія аграрних наук

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 55.051.04

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і природокористування України "Бережанський агротехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 34492201

Місцезнаходження: 47501, Тернопільська обл., м. Бережани, вул. Академічна, 20

Форма власності:

Сфера управління: Українська академія аграрних наук

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 61.13.15

Тема дисертації:

1. Тепломасообмін процесів отримання та використання мінеральних добрив, капсульованих водною суспензією плівкоутворювача

2. Heat and mass transfer processes of production and use of fertilizers capsulated with film-forming aqueous suspension

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена теоретичним та експериментальним дослідженням гідродинаміки, тепло- та масообміну процесу капсулювання гранульованих мінеральних добрив водною суспензією плівкоутворюючої композиції та кінетики вивільнення компонентів добрив із капсульованих частинок. Розроблено плівкоутворюючу композицію для капсулювання складу палигорськіт - меляса у співвідношенні 5:4. Отримане рівняння для розрахунку гідравлічного опору шару матеріалу в залежності від інтенсивності зрошення плівкоутворюючою композицією і швидкості псевдозріджуючого повітря системи нітроамофоска - палигорськіт - меляса, критеріальні залежності для визначення коефіцієнта тепловіддачі та коефіцієнта масовіддачі; рівняння для розрахунку коефіцієнту масовіддачі за відомим значення коефіцієнту тепловіддачі. Розроблена математична модель процесу капсулювання шару зернистого матеріалу різного дисперсного

складу. Розраховані основні технологічні параметри процесу капсулювання нітроамофоски водною суспензією палигорськіт - меляса із урахуванням специфіки взаємодії в системі твердий дисперсний матеріал - рідина - повітря в апараті псевдозрідженого шару. Розроблено принципову технологічну схему капсулювання нітроамофоски із застосуванням розробленої плівкоутворюючої композиції. Удосконалена робота апарату псевдозрідженого стану. Визначено коефіцієнт внутрішньої дифузії компонентів нітроамофоски у матеріалі оболонки. Основні результати передані для впровадження у виробництво і застосування капсульованих мінеральних добрив та у навчальний процес.

2. The dissertation is dedicated to theoretical and experimental study of hydrodynamics, heat and mass transfer process of granular fertilizer encapsulation with film-forming aqueous suspension and kinetics of fertilizer components release from encapsulated particles. Film-forming encapsulation composition, which comprise of palygorskite - molasses mixture in the ratio 5:4, was developed. The obtained results led to development of (1) the equation for calculating the hydraulic resistance of material layer depending on the rate of irrigation with film-forming composition and the speed of fluidization air in the system fertilizer - palygorskite - molasses; (2) criterion dependences for determining the heat and mass transfer coefficient; and (3) the equation for calculating the mass transfer coefficient having the known value of heat transfer coefficient. The mathematical model of encapsulation of layer of granular material with different particle sizes was developed. The main technological parameters of encapsulating NPK fertilizer with an aqueous suspension of palygorskite - molasses mixture were calculated taking into account specific interactions in the system of solid particulate material - liquid - air in a fluidized bed reactor. A fundamental technological scheme of NPK fertilizer encapsulation with film-forming composition was developed. The performance of fluidized bed reactor was improved. The diffusion coefficients of NPK fertilizer internal components in the material of the shell were determined. The main results were passed for implementation in production of capsulated fertilizers and the teaching process.

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. Мальований Мирослав Степанович

2. Malovanyy Myroslav Stepanovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.08

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. Ульєв Леонід Михайлович
2. Ульєв Леонід Михайлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.08

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. Юхименко Микола Петрович
2. Юхименко Микола Петрович

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.08

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 Пляцук Леонід Дмитрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Пляцук Леонід Дмитрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.