Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U004486

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-11-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Борисова Катерина Миколаївна
2. Borysova Kateryna Mykolaivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.11

Назва наукової спеціальності: Колоїдна хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 16-11-2006

Спеціальність за освітою: 8.07081

Місце роботи здобувача: Державний міжнародний аеропорт "Бориспіль"

Код за ЄДРПОУ: 20572069

Місцезнаходження: 08300, Бориспіль-7, аеропорт

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство транспорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.209.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоколоїдної хімії ім.Ф.Д.Овчаренка

Код за ЄДРПОУ: 05402714

Місцезнаходження: б. Академіка Вернадського, 42, м. Київ, Київська обл., 03142, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоколоїдної хімії ім. Ф. Д. Овчаренка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05402714

Місцезнаходження: 03142, Україна, Київ-142, бульв. Академіка Вернадського, 42

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.37

Тема дисертації:

1. Колоїдно-хімічні закономірності біоагрегації ґрунтових колоїдів
2. Colloid-chemical principles of bioaggregation of soil colloids

Реферат:

1. Дисертацію присвячено вивченню колоїдно-хімічних закономірностей та механізмів агрегації ґрунтових колоїдів, взаємодії останніх з мікроорганізмами та розробці наукових основ біоколоїдного процесу покращання/відновлення структури ґрунту – нативного та забрудненого важкими металами після їх біовилуговування. Показано, що для дестабілізації грунтових дисперсій найбільш ефективним є асоціат біоколоїдів активного мулу (АМ). Аналіз іонно-електростатичної взаємодії частинок грунту та АМ показав, що базовим елементом біоагрегату є асоційовані колоїди АМ. Встановлено, що в процесі розвитку мікробоценозу АМ при використанні глюкози (ацидогенний метаболізм) або поліпептидів/ацетату (алкалігенний метаболізм) в якості джерел вуглецю відбувається синтез екзополімерів, що зумовлюють коагуляцію ґрунтових гетеродисперсій. В останньому випадку утворюються більш щільні, менш схильні до пептизації водою осади. В процесі біоагрегації відбувається підвищення гідрофобності та зниження негативного заряду ґрунтових колоїдів. Розроблено новий біоколоїдний процес оструктурювання ґрунту, який дозволяє в 2-4 рази збільшити кількість водостійких агрегатів.

2. The thesis is devoted to the study of the colloid-chemical principles and mechanisms of soil colloids' aggregation, their interaction with microorganisms and the developing the scientific basis of biocolloid process for improvement/renovation of soil structure (native and broken after metals' bioleaching). It was shown that the complex of biocolloids of activated sludge (AS) biocenosis is much more effective for soil dispersion destabilization than colloids of montmorillonite, bacterial cells and turf. The comparison of electrical and hydrophobic properties of colloids of bacterial cells, AS, soils of three types has revealed the minimum ionic electrostatic barrier occurred in the colloidal system soil colloids-AS. The bioaggregates formed have the AS biocolloids' associates as a base element. It is established that AS growth on glucose (acidogenous metabolism) or acetate/polypeptides (alkaligenous metabolism) results in the synthesis of extrapolymers-flocculants and biocolloids. The stronger aggregates (sediments), non-peptized in water are formed under alkaligenous vector of metabolism.New biocolloid process of soil structure forming based on microorganisms' introduction and their metabolism specific regulation in soil system is worked out.

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. Ульберг З. Р.
2. Ulberg Z. R.

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.11

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. Рульов М.М.
2. Рульов М.М.

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.11

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. Єременко Г.М.
2. Єременко Г.М.

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.11

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 Ульберг З.Р.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ульберг З.Р.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.