Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U004556

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-12-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лозова Ольга Георгіївна
2. Lozova Olga Georgivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.07

Назва наукової спеціальності: Мікробіологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-11-2004

Спеціальність за освітою: 7.070410

Місце роботи здобувача: Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417087

Місцезнаходження: 03680, м. Київ МСП, вул. Заболотного, 154

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.233.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417087

Місцезнаходження: вул. академіка Заболотного, 154, м. Київ, Київська обл., 03143, 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 мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417087

Місцезнаходження: 03680, м. Київ МСП, вул. Заболотного, 154

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.27.23

Тема дисертації:

1. Дріжджі - сорбенти деяких іонів важких металів.

2. Yeasts - sorbents of some heavy metals ions.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вивченню біосорбційних властивостей дріжджів різних таксономічних груп по відношенню до іонів міді, свинцю та шестивалентного хрому, дослідженню їх стійкості та росту при високих концентраціях іонів важких металів в середовищі, визначенню біосорбційної спроможності на основі оцінки експериментальних ізотерм сорбції. Для більш ефективного пошуку сорбентів зазначених вище іонів важких металів серед великої кількості штамів дріжджів був застосований модифікований нами метод Thomas Pumpel et al. За допомогою цього методу за величиною зони сорбції серед 113 штамів дріжджів були відібрані 7 активних штамів сорбентів Rhodotorula mucilaginosa УКМ-1776, Rh. aurantiaca УКМ-1195, Rhodotorula sp.4, Williopsis californica УКМ-248, Candida krusei УКМ-61т, Saccharomyces cerevisiae УКМ-1968, Cryptococcus sp. WT. Визначена їх стійкість до високих (до 750 мг/л) концентрацій іонів ВМ в середовищі. Вивчена фізіологія росту дріжджів та зміни pH середовища при їх культивуванні за присутності іонів ВМ.Визначені оптимальні

умови для проведення сорбційних експериментів. Встановлені рівні максимальної сорбційної спроможності дріжджів та спорідненості біомаси до іонів ВМ на основі експериментально отриманих ізотерм сорбції в однакових контрольованих умовах при математичному моделюванні біосорбційного процесу окремо для кожного з досліджуваних штамів дріжджів. Найвищий рівень десорбції іонів міді, свинцю та хрому спостерігали при використанні як елюанта 0.1N ЕДТА. Результати проведених досліджень дають підставу рекомендувати найбільш активні штами-сорбенти важких металів C. krusei УКМ-61т, Rh. aurantiaca УКМ-1195, Rhodotorula sp. 4, Cryptococcus sp. WT та W. californica УКМ-248 для впровадження нових біотехнологічних процесів очистки промислових стічних вод від забруднення цими металами, або їх вилученням з розчинів.

2. The thesis is devoted to study the sorption abilities of yeast of the various taxonomical groups in relation to copper, lead and hexavalent chromium ions, research of their stability and growth at high concentration of heavy metals ions in medium, definition of biosorption ability by estimation of the experimental sorption isotherms. An agar-screening method (our modification of Thomas Pumpel method) was developed for more effective and rapid isolation of heavy metal-accumulating yeasts. According the agar-plate screening data among 113 yeast strains were selected 7 potential sorbent-strains Rhodotorula mucilaginosa 1776, Rh. aurantiaca 1195, Rhodotorula sp.4, Williopsis californica 248, Candida krusei 61т, Saccharomyces cerevisiae 1968, Cryptococcus sp. WT. It was determined their stability to high concentration (up to 750 mg/l) of heavy metals ions in medium. The yeast physiologies of growth and pH changes were studied in medium with heavy metal ions. The optimal conditions for realization of biosorption experiments were established. The levels of maximal sorption ability and biomass affinity to heavy metal ions were established by experimentally received sorption isotherms with mathematical modeling of biosorption process separately for everyone researched yeast strain. Received results allow recommending the most active yeast strains C. krusei 61т, Rh. aurantiaca 1195, Rhodotorula sp. 4, Cryptococcus sp. WT and W. californica 248 that can sorbs ions of copper, lead and chromium for introduction in new biotechnologies waste waters clearing from pollution with these metals and receiving them from different solutions.

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. Підгорський Валентин Степанович

2. Pidgorsky Valentin Stepanovich

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.20, ..

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. Іутинська Галина Олександрівна
2. Іутинська Галина Олександрівна

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.07

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. Ставська Софія Стефанівна
2. Ставська Софія Стефанівна

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.07

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 Підгорський Валентин Степанович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Підгорський Валентин Степанович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.