



II Міжнародна
науково-практична
конференція

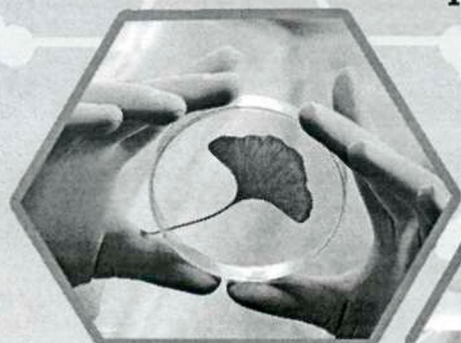
НОВІТНІ ДОСЯГНЕННЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ

Тези доповідей

II Международная научно-практическая
конференция

НОВЕЙШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ БИОТЕХНОЛОГИИ

Тезисы докладов



II International Scientific
Conference

LATEST ACHIEVEMENTS OF BIOTECHNOLOGY

Abstracts



Присвячена 80-річчю заснування
Національного авіаційного університету

24-25 жовтня 2013

Київ

ЗМІСТ

<i>Андріанова Т.В.</i> ФІТОТРОФНІ АНАМОРФНІ ГРИБИ У МОНІТОРИНГУ СТАНУ ЕКОСИСТЕМ	5
<i>Андріанова Т.В.</i> ЗНАЧЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ НОМЕНКЛАТУРЫ ГРИБОВ И ИХ МОРФОЛОГИИ ПРИ УГЛУБЛЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	6
<i>Антонюк Н.О.</i> БІОДЕСТРУКЦІЯ НАФТИ У ҐРУНТІ ПІД ДІЄЮ ПРЕПАРАТІВ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН <i>ACINETOBACTER</i> <i>SALCOACETICUS</i> ІМВ В-7241 ЗА ПРИСУТНОСТІ КАТІОНІВ РІЗНИХ МЕТАЛІВ	7
<i>Балухо А.В.</i> ВЛИЯНИЕ ТИПА ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА ПРОДУКЦИЮ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ИММОБИЛИЗОВАННЫМИ КЛЕТКАМИ СУСПЕНЗИОННОЙ КУЛЬТУРЫ <i>ECHINACEA PURPUREA</i>	8
<i>Барановська Л.В.</i> ВИЩА ОСВІТА УКРАЇНИ ЯК ПЕДАГОГІЧНА СИСТЕМА	9
<i>Барановський М.М.</i> ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО ОСВІТИ ТА НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ БІОТЕХНОЛОГІВ	11
<i>Барановский М. Н., Швец Е. Н., Фоменко П. А.</i> ПРОБЛЕМЫ ВЫРАЩИВАНИЯ ПЛОДОВО-ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР В УКРАИНЕ	13
<i>Березенко Н.С.</i> ВИДОВОЙ СОСТАВ МАКРОФИТОБЕНТОСА ЦЕМЕССКОЙ БУХТЫ (ЧЕРНОЕ МОРЕ) В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЯЮЩЕЙСЯ ТЕХНОГЕННОЙ ЗАГРУЗКИ	14
<i>Белікова О. Ю., Ястремська Л.С.</i> ВИВЧЕННЯ РЕЗИСТЕНТНОСТІ МІКРООРГАНІЗМІВ ДО ВАЖКИХ МЕТАЛІВ	15
<i>Бисенбаев А.К., Тайпакова С.М., Сметенов И.Т.</i> СОЗДАНИЕ РЕКОМБИНАНТНОГО ШТАММА <i>SACCHAROMYCES</i> <i>CEREVISIAE</i> С ГЕНОМ ЭНДО-В-1,4-ЭНДОГЛЮКОНАЗЫ ГРИБА <i>ASPERGILLIUS NIGER</i> В НО ЛОКУСЕ ХРОМОСОМЫ	16
<i>Бігуи В. В.</i> КЛОНУВАННЯ ПОСЛІДОВНОСТІ ПЕРШОЇ ІЗОФОРМИ ФАКТОРА ЕЛОНГАЦІЇ ТРАНСЛЯЦІЇ 1А ЛЮДИНИ (EEF1A1) У PFC14K HALOTAG CMV FLEXI ВЕКТОР	17
<i>Борисенко Н. А., Назорнюк Т.А., Глушко Ю.М., Тарасюк С.І.</i> ОСОБЛИВОСТІ ГЕНЕТИЧНОЇ СТРУКТУРИ УКРАЇНСЬКИХ ПОПУЛЯЦІЙ ТОВСТОЛОБИКА	18
<i>Бородай В.В., Коломієць М.А., Шарунова В.С., Паскалова Т.Б.</i> ВПЛИВ МЕТАБОЛІТІВ БАКТЕРІЙ РОДІВ <i>PSEUDOMONAS</i> ТА <i>BACILLUS</i> НА СТІЙКІСТЬ РОСЛИН <i>SOLANUM TUBEROSUM</i> L. ДО ХВОРОБ	20

<i>Svyatenko O.V., Gorbatiuk O.B., Vasylychenko O.A., Vasylychenko K.K.</i> OPTIMAL CONDITIONS FOR PROTEIN SPA-BAPmut FUNCTIONAL ACTIVITY AND ITS APPLICATION IN IMMUNOASSAYS	125
<i>Семенова О.І., Решетняк Л.Р., Архіпова Г.І., Ткаченко Т.Л.</i> БИОТЕХНОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В ГАЛУЗІ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД ХАРЧОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	126
<i>Семенова О.І., Решетняк Л.Р., Бубліснко Н.О., Ткаченко Т.Л.</i> ЛОКАЛЬНЕ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД МОЛОКОЗАВОДІВ	127
<i>Сизова Т.И.</i> РАЗРАБОТКА ВОДНОГО ЭКСТРАКТА СОЛОДОВЫХ РОСТКОВ И АНАЛИЗ ЕГО СОСТАВА	128
<i>Сідашенко О. І., Воронкова О. С., Сірокваша О. А., Вінніков А. І.</i> РОЗРОБКА АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ, ЕФЕКТИВНИХ У ЛІКУВАННІ ІНФЕКЦІЙ. ВИКЛИКАНИХ ФОРМУВАННЯМ БІОПЛІВОК	129
<i>Соколова І.С., Кондратьєв М.В.</i> ОТРИМАННЯ ТРАНСФОРМАНТІВ <i>STREPTOMYCES RECIFENSIS</i> ШЛЯХОМ ВВЕДЕННЯ ТОТАЛЬНОЇ ДНК <i>BACILLUS SUBTILIS</i>	130
<i>Соловей Б.В., Савенко І.В., Покора Х.А.</i> ВПЛИВ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН <i>NOCARDIA VACCINIИ</i> ІМВ В-7405 НА АДГЕЗИЮ МІКРООРГАНІЗМІВ ДО АБІОТИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ	131
<i>Сорока Т. В.</i> ПІДБІР ОПТИМАЛЬНИХ УМОВ ВИЗНАЧЕННЯ КРЕАТИНІНУ В МОДЕЛЬНИХ ЗРАЗКАХ ЗА ДОПОМОГОЮ БІОСЕНСОРА НА ОСНОВІ РН-ЧУТЛИВИХ ПОЛЬОВИХ ТРАНЗИСТОРІВ ТА КРЕАТИНІНДЕІМІНАЗИ	132
<i>Сушлова Ю.И., Гаврилюк Е.В., Быстрова Н.А., Михин В.П.</i> ИММУНОКОРРИГИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	133
<i>Тараненко А.О., Писаренко П.В., Латица В.П.</i> МІКРОБІОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ҐРУНТІВ ПЕРЕХІДНОЇ ПІВДЕННОЇ ҐРУНТОВО-КЛІМАТИЧНОЇ ЗОНИ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	134
<i>Тараненко А.М., Банникова М.О., Морзун Б.В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ РОСТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ КАПУСТИ ГОРОДНОЇ (<i>BRASSICA OLERACEA</i>) РІЗНИХ СОРТІВ НА ЖИВИЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ MS	136
<i>Тараненко А.М., Банникова М.О., Морзун Б.В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ РЕГЕНЕРАЦІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ РІЗНИХ ЕКСПЛАНТІВ КАПУСТИ ГОРОДНОЇ (<i>BRASSICA OLERACEA</i>)	137
<i>Терехова С.В., Литвинова Е.С., Быстрова Н.А., Разумова М.С.</i> ВЛИЯНИЕ НАДОСАДОЧНОЙ ЖИДКОСТИ АЛЛОГЕННЫХ ГЕПАТОЦИТОВ, ГЕПТРАЛА И МЕКСИКОРА НА МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПЕЧЕНИ	138

Семенова О.І.¹, Решетняк Л.Р.², Архінова Г.І.¹, Ткаченко Т.Л.¹

¹Національний університет харчових технологій, м. Київ,

²Національний авіаційний університет, м. Київ

БИОТЕХНОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В ГАЛУЗІ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД ХАРЧОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Вода - найцінніший природний ресурс. Вона відіграє виняткову роль у процесах обміну речовин, що є основою життя.

Потреби у воді величезні і з кожним роком все зростають. Щорічна витрата води на земній кулі за всіма видами водопостачання складає 3300-3500 км³. Великі об'єми води після її використання для промислових і господарсько-побутових потреб повертаються у водойми у вигляді стічних вод, які потребують додаткового очищення. Дефіцит прісної води вже зараз стає дуже гострою світовою проблемою.

На сучасному етапі визначаються такі напрями раціонального використання водних ресурсів: по-перше, більш повне використання і розширене відтворення ресурсів прісних вод; по-друге, розроблення новітніх технологічних процесів, що дозволяють запобігти забрудненню водойм, а можливо і звести до мінімуму споживання свіжої води.

Саме другий напрям є одним із завдань сучасної прикладної біотехнології.

На сьогоднішній день розроблено дві технології застосування біотехнологічного способу очищення стічної води. Одна з них носить тривіальну назву "традиційної" або "аеробної" та передбачає використання сукупності аеробних організмів – аеробного активного мулу, що в певних умовах (в аеротенках) здатні засвоювати забруднювальні речовини стічної води в якості поживних з метою забезпечення власних метаболічних процесів. Інша технологія – "комплексна анаеробно-аеробна" – запроваджується з метою очищення концентрованих стічних вод (показник забруднення за ХСК перевищує 2000 мг O₂/дм³). Комплексна двоступенева схема включає в себе використання метантенку

в якості основної споруди схеми очищення та аеротенку як стадію доочищення промислових стоків.

Нами були проведені дослідження процесу очищення стічних вод харчової промисловості на прикладі стоків Броварського молокозаводу (показник забруднення за ХСК – $1500 \text{ мг O}_2/\text{дм}^3$) із застосуванням підвищеної концентрації активного мулу в очисній споруді, як способу інтенсифікації процесу. Отримані результати дають можливість стверджувати, що підвищення концентрації мулу в два рази – від $2,5$ до 5 г/дм^3 , призводить до покращення процесу очищення, що виражається у прискоренні розщеплення забруднювальних речовин до кінцевих продуктів ферментації - вуглекислого газу та води (тривалість процесу скорочується з 48 годин до 36 годин), а також у збільшенні ефективності процесу знешкодження забруднювальних речовин стічної води з 85 до 95 %.