

# БІОТЕХНОЛОГІЯ

*Науковий журнал*

*Виходить один раз на два місяці*

**БИОТЕХНОЛОГИЯ / BIOTECHNOLOGY**

**Том 2, №3, 2009**

## ЗМІСТ

### ОГЛЯДИ

- Колодзейська М. В.*  
*Грищук В. І.*  
*Чернишенко Т. М.*  
*Юсова Е. І.*  
*Гриненко Т. В.*
- Рекомбінантна антикоагулянтна форма  
 $\alpha$ -тромбіну людини . . . . .9
- Демченко О. П.*
- Зелений флуоресцентний протеїн та його аналоги . . . . .23
- Романова С. Г.*  
*Романов В. Г.*  
*Серебріннікова Г. О.*
- Біологічна активність фосфоровмісних  
та безфосфорних алкільних гліцероліпідів . . . . .29
- Барабой В. А.*
- Ізофлавіони сої:  
біологічна активність та застосування . . . . .44

### ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ СТАТТІ

- Олійник О. С.*  
*Колибо Д. В.*  
*Комісаренко С. В.*
- Характеристика scFv-антитіл проти дифтерійного  
токсину, виділених з імунної та неімунної бібліотек  
імуноглобулінових генів . . . . .55
- Архипова В. М.*  
*Шелякіна М. К.*  
*Кукла О. Л.*  
*Назаренко О. А.*  
*Осипчук А. А.*  
*Єльська Г. В.*
- Біосенсорний аналіз глікоалкалоїдів у картоплі . . . . .64

<i>Кацев А. М.</i> <i>Абдураманова Е. Р.</i> <i>Стародуб М. Ф.</i>	Імобілізація біолюмінесцентних бактерій на неорганічних носіях та оцінка придатності їх для біотестування .....74
<i>Дибкова С. М.</i> <i>Романько М. Є.</i> <i>Грузіна Т. Г.</i> <i>Резніченко Л. С.</i> <i>Ульберг З. Р.</i> <i>Ушкалов В. О.</i> <i>Головко А. М.</i>	Визначення ушкоджень ДНК наночастинками металів, перспективних для біотехнології .....80
<b>МЕТОДИ</b>	
<i>Кучеренко І. С.</i> <i>Солдаткін О. О.</i> <i>Пешкова В. М.</i> <i>Дзядевич С. В.</i> <i>Солдаткін О. П.</i>	Оптимізація кондуктометричного триензимного біосенсора для визначення іонів важких металів .....86
<i>Філенко А. М.</i> <i>Омельянюк В. С.</i> <i>Янковський Д. С.</i>	Спектрофотометричне визначення вмісту прополісу в складі мультипробіотика «Апібакт» .....94
<b>НОВИНИ</b> .....	102
<b>РЕЦЕНЗІЇ</b>	
<i>Левицький Є. Л.</i>	Рецензія на монографію А. М. Зайченка, Є. В. Андрієнко, Є. С. Циганенко «Макроциклічні трихотеценові мікотоксини» (Київ: Наукова думка, 2008) .....118
<b>НОВІ ПУБЛІКАЦІЇ З БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА СУМІЖНИХ ДИСЦИПЛІН</b> .....	121
<b>КОНФЕРЕНЦІЇ, З'ЇЗДИ, СИМПОЗИУМИ, ВИСТАВКИ</b> .....	128

# СОДЕРЖАНИЕ

## ОБЗОРЫ

- Колодзейская М. В.*  
*Грищук В. И.*  
*Чернышенко Т. М.*  
*Юсова Е. И.*  
*Гриненко Т. В.*      Рекомбинантная антикоагулянтная форма  
α-тромбина человека .....9
- Демченко А. П.*      Зеленый флуоресцентный протеин и его аналоги .....23
- Романова С. Г.*  
*Романов В. Г.*  
*Серебренникова Г. А.*      Биологическая активность фосфорсодержащих  
и бесфосфорных алкильных глицеролипидов .....29
- Барабой В. А.*      Изофлавоны сои: биологическая активность  
и применение .....44

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- Олейник Е. С.*  
*Колибо Д. В.*  
*Комисаренко С. В.*      Характеристика scFv-антител против дифтерийного  
токсина, выделенных из иммунной и неиммунной  
библиотек иммуноглобулиновых генов .....55
- Архипова В. Н.*  
*Шелякина М. К.*  
*Кукла А. Л.*  
*Назаренко Е. А.*  
*Осипчук А. А.*  
*Ельская А. В.*      Биосенсорный анализ гликоалкалоидов в картофеле ...64
- Кацев А. М.*  
*Абдураманова Э. Р.*  
*Стародуб Н. Ф.*      Иммобилизация биолюминесцентных бактерий  
на неорганических носителях и оценка  
их применимости для биотестирования .....74
- Дыбкова С. Н.*  
*Романько М. Е.*  
*Грузина Т. Г.*  
*Резниченко Л. С.*  
*Ульберг З. Р.*  
*Ушкалов В. А.*  
*Головко А. Н.*      Определение повреждений ДНК наночастицами  
металлов, перспективных для биотехнологии .....80

## **МЕТОДЫ**

<i>Кучеренко И. С.</i> <i>Солдаткин А. А.</i> <i>Пешкова В. Н.</i> <i>Дзядевич С. В.</i> <i>Солдаткин А. П.</i>	Оптимизация кондуктометрического трехэнзимного биосенсора для определения ионов тяжелых металлов . . .86
---	--

<i>Филенко А. М.</i> <i>Омельянюк В. С.</i> <i>Янковский Д. С.</i>	Спектрофотометрическое определение прополиса в составе мультипробиотика «Апибакт» . . . . .94
--	---

<b>НОВОСТИ</b> . . . . .	102
--------------------------	-----

## **РЕЦЕНЗИИ**

<i>Левицкий Е. Л.</i>	Рецензия на монографию А. М. Зайченко, Е. В. Андриенко, Е. С. Цыганенко «Макроциклические трихотеценовые микотоксины» (Киев: Наукова думка, 2008) . . . . .118
-----------------------	---

<b>НОВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО БИОТЕХНОЛОГИИ И СМЕЖНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ</b> . . . . .	121
--	-----

<b>КОНФЕРЕНЦИИ, СЪЕЗДЫ, СИМПОЗИУМЫ, ВЫСТАВКИ</b> . . . . .	128
--	-----

# CONTENTS

## REVIEWS

- Kolodzejskaja M. V.*  
*Grishchuk V. I.*  
*Chernyshenko T. M.*  
*Jusova E. I.*  
*Grinenko T. V.* Recombinant anticoagulant form  
of a human- $\alpha$ -thrombin .....9
- Demchenko A. P.* Green fluorescent protein and its analogues .....23
- Romanova S. G.*  
*Romanov V. G.*  
*Serebrennikova G. O.* Biological activity of phosphorus  
and non-phosphorus alkyl glycerolipids .....29
- Baraboy V. A.* Soybean isoflavones: biological activity and application ...44

## EXPERIMENTAL ARTICLES

- Oliinyk O. S.*  
*Kolibo D. V.*  
*Komisarenko S. V.* Characterization of scFv-antibodies against diphtheria  
toxin, isolated from immune and naive immunoglobulin  
gene libraries .....55
- Arkhypova V. M.*  
*Shelyakina M. K.*  
*Kukla O. L.*  
*Nazarenko O. A.*  
*Osypchuk A. A.*  
*Elskaya H. V.* Biosensor analysis of glycoalkaloids in potatoes .....64
- Katsev A. M.*  
*Abduramanova E. P.*  
*Starodub N. F.* Immobilization of bioluminescent bacteria  
on the nonorganic substances and estimation  
of their ability for biotesting .....74
- Dybkova S. M.*  
*Romanko M. E.*  
*Gruzina T. G.*  
*Rieznichenko L. S.*  
*Ulberg Z. R.*  
*Ushkalov V. O.*  
*Golovko A. M.* Determination of DNA damage by metal nanoparticles  
perspective for biotechnology .....80

## **METHODS**

*Kucherenko I. S.*  
*Soldatkin O. O.*  
*Peshkova V. M.*  
*Dzyadevych S. V.*  
*Soldatkin O. P.*

Optimization of conductometric threenzymes biosensor  
for heavy metal detection .....86

*Filenko A. M.*  
*Omelianuk V. S.*  
*Yankovsky D. S.*

Spectrophotometric determination of propolis content  
in formulation of multiprobiotic «Apibact» .....94

**NEWS** .....102

## **NOTICES**

*Levitsky E. L.*

Monograph review  
O. M. Zaichenko, O. V. Andrienko, K. S. Tsyganenko  
«Macrocyclic trichotecene mycotoxins»  
(Kyiv: Naukova dumka, 2008) .....118

**NEW PUBLICATIONS ON BIOTECHNOLOGY  
AND ADJOINING BRANCHES OF SCIENCE** .....121

**CONFERENCES, CONGRESSES, SYMPOSIA, EXHIBITIONS** .....128