

# БІОТЕХНОЛОГІЯ

*Науковий журнал*

*Виходить один раз на два місяці*

**БИОТЕХНОЛОГИЯ / BIOTECHNOLOGY**

**Том 4, №3, 2011**

## ЗМІСТ

### ОГЛЯДИ

- Васильченко О. А.  
Ястремська Л. С.  
Салата А. М.  
Салата О. С.  
Федун Н. О.* Біотехнологічні аспекти біосинтезу  
полі-β-гідроксибутирату . . . . . 9
- Сидоров Ю. І.* Локальні очисні споруди . . . . . 18

### ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ СТАТТІ

- Конвалюк І. І.  
Грицак Л. Р.  
Мельник В. М.  
Дробик Н. М.  
Кунах В. А.* Отримання та характеристика культури  
ізолюваних коренів рослин  
роду Тирлич (*Gentiana L.*) . . . . . 29
- Солдаткін О. О.* Розроблення амперометричного мікробіосенсора  
для визначення D-серину . . . . . 36
- Мацелюх О. В.  
Нідялкова Н. А.  
Варбанець Л. Д.* Особливості росту і біосинтезу еластази  
мутантним варіантом *Bacillus* sp. 27-88ELS<sup>+</sup> . . . . . 43
- Шульга С. М.  
Ткаченко А. Ф.  
Тігунова О. О.  
Бейко Н. Є.  
Хоменко А. І.* Вплив компонентів ензиматичного середовища  
на біосинтез триптофану . . . . . 51

<i>Матвєєва Н. А.</i> <i>Кіщенко О. М.</i> <i>Шаховський А. М.</i> <i>Кучук М. В.</i>	Синтез інуліну в «бородатих коренях» цикорію, трансформованого за допомогою <i>Agrobacterium rhizogenes</i> .....56
<i>Тищенко О. М.</i> <i>Сакало В. Д.</i> <i>Матвєєва О. Ю.</i> <i>Курчій В. М.</i> <i>Моргун Б. В.</i> <i>Кочетов О. В.</i>	Метаболізм сахарози на ранніх етапах онтогенезу кукурудзи ( <i>Zea mays</i> L.), трансформованої <i>in planta</i> обеззброєними штамами <i>Agrobacterium tumefaciens</i> .....64
<i>Кириченко О. В.</i> <i>Коць С. Я.</i>	Використання <i>Azotobacter chroococcum</i> для створення комплексних біологічних препаратів .....74
<i>Кузнецова О. В.</i>	Вплив стимуляторів росту на розвиток вегетативного міцелію <i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq.:Fr.) Kumm .....82
<b>НОВИНИ</b> .....	<b>90</b>
<b>НОВІ ПУБЛІКАЦІЇ З БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА СУМІЖНИХ ДИСЦИПЛІН</b> .....	<b>107</b>
<b>КОНФЕРЕНЦІЇ, З'ЇЗДИ, СИМПОЗИУМИ, ВИСТАВКИ</b> .....	<b>114</b>
<b>З ЛИСТІВ ДО РЕДАКЦІЇ</b> .....	<b>120</b>

# СОДЕРЖАНИЕ

## ОБЗОРЫ

- Васильченко О. А.*  
*Ястремская Л. С.*  
*Салата А. М.*  
*Салата А. С.*  
*Федун Н. О.* Биотехнологические аспекты биосинтеза  
поли- $\beta$ -гидроксибутирата .....9
- Сидоров Ю. И.* Локальные очистные сооружения .....18

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- Конвалюк И. И.*  
*Грицак Л. Р.*  
*Мельник В. Н.*  
*Дробык Н. М.*  
*Кунах В. А.* Получение и характеристика культуры  
изолированных корней растений  
рода Горечавка (*Gentiana* L.) .....29
- Солдаткин А. А.* Разработка амперометрического микробиосенсора  
для определения D-серина .....36
- Мацелюх Е. В.*  
*Нидялкова Н. А.*  
*Варбанец Л. Д.* Особенности роста и биосинтеза эластазы  
мутантным вариантом *Bacillus* sp. 27-88ELS<sup>+</sup> .....43
- Шульга С. М.*  
*Ткаченко А. Ф.*  
*Тигунова Е. А.*  
*Бейко Н. Е.*  
*Хоменко А. И.* Влияние компонентов энзиматической среды  
на биосинтез триптофана .....51
- Матвеева Н. А.*  
*Кищенко Е. М.*  
*Шаховский А. М.*  
*Кучук Н. В.* Синтез инулина «бородатыми корнями» цикория,  
трансформированного с помощью  
*Agrobacterium rhizogenes* .....56

<i>Тищенко Е. Н.</i> <i>Сакало В. Д.</i> <i>Матвеева А. Ю.</i> <i>Курчий В. М.</i> <i>Моргун Б. В.</i> <i>Кочетов А. В.</i>	Метаболизм сахарозы на ранних этапах онтогенеза кукурузы ( <i>Zea mays</i> L.), трансформированной <i>in planta</i> обезоруженными штаммами <i>Agrobacterium tumefaciens</i> .....64
<i>Кириченко Е. В.</i> <i>Коць С. Я.</i>	Использование <i>Azotobacter chroococcum</i> для создания комплексных биологических препаратов .....74
<i>Кузнецова О. В.</i>	Влияние стимуляторов роста на развитие вегетативного мицелия <i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq.:Fr.) Kumm .....82
<b>НОВОСТИ</b> .....	<b>90</b>
<b>НОВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО БИОТЕХНОЛОГИИ И СМЕЖНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ</b> .....	<b>107</b>
<b>КОНФЕРЕНЦИИ, СЪЕЗДЫ, СИМПОЗИУМЫ, ВЫСТАВКИ</b> .....	<b>114</b>
<b>ИЗ ПИСЕМ В РЕДАКЦИЮ</b> .....	<b>120</b>

# CONTENTS

## REVIEWS

- Vasylchenko O. A.*  
*Yastremskaya L. S.*  
*Salata A. M.*  
*Salata O. S.*  
*Fedun N. O.* Biotechnological aspects of poly- $\beta$ -hydroxybutyrate biosynthesis .....9
- Sidorov Yu. I.* Local treatment facilities .....18

## EXPERIMENTAL ARTICLES

- Konvalyuk I. I.*  
*Hrytsak L. R.*  
*Mel'nyk V. M.*  
*Drobyk N. M.*  
*Kunakh V. A.* Obtaining and characterization of isolated root culture from plants of genus *Gentiana* .....29
- Soldatkin O. O.* Development of amperometric microbiosensor for D-serin determination .....36
- Matselyukh O. V.*  
*Nidialkova N. A.*  
*Varbanets L. D.* Characteristics of growth and elastase production by mutant of *Bacillus* sp. 27-88ELS<sup>+</sup> .....43
- Shulga S. M.*  
*Tkachenko A. F.*  
*Tigunova O. O.*  
*Beyko N. E.*  
*Khomenko A. I.* Influence of enzymatic medium components on tryptophan biosynthesis .....51
- Matvieieva N. A.*  
*Kishchenko O. M.*  
*Shakhovsky A. M.*  
*Kuchuk M. V.* Inulin synthesis in chihory hairy roots transformed with *Agrobacterium rhizogenes* .....56

<i>Tishchenko E. N.</i>		
<i>Sacalo V. D.</i>		
<i>Matveyeva A. Yu.</i>		
<i>Kurchiy V. M.</i>		
<i>Morgun B. V.</i>		
<i>Kochetov A. V.</i>	Metabolism of sucrose at the early stages of ontogenesis of <i>Zea mays</i> L. transformed <i>in planta</i> by disarmed strains <i>Agrobacterium tumefaciens</i> .....	.64
<i>Kyrychenko E. V.</i>		
<i>Kots S. Ya.</i>	Use of <i>Azotobacter chroococcum</i> for development of complex biological preparations .....	.74
<i>Kuznetsova O. V.</i>	Influence the growth stimulators on the development of the vegetative mycelium of <i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq.:Fr.) Kumm .....	.82
<b>NEWS</b> .....		<b>90</b>
<b>NEW PUBLICATIONS ON BIOTECHNOLOGY AND ADJOINING BRANCHES OF SCIENCE</b> .....		<b>107</b>
<b>CONFERENCES, CONGRESSES, SYMPOSIA, EXHIBITIONS</b> .....		<b>114</b>
<b>LETTERS TO THE EDITORIAL STAFF</b> .....		<b>120</b>