

# BIOTECHNOLOGIA ACTA

Scientific journal

*Bimonthly*

Vol. 8, No 6, 2015

## CONTENTS

### EXPERIMENTAL ARTICLES

- Tsymbol D. O.*  
*Minchenko O. H.* Overexpression of dominant-negative IRE1 enzyme in H1299-shE6AP cells increases heat shock element-dependent transcription . . . . . 9
- Budnikov S. R.*  
*Soldatkin O. O.*  
*Kukla A. L.*  
*Khomenko I. I.*  
*Dzyadevych S. V.*  
*Soldatkin O. P.* Investigation and optimization of reactivation of urease biosensor for heavy metals inhibition analysis. . . . . 16
- Pirog T. P.*  
*Shevchuk T. A.*  
*Beregova K. A.*  
*Kudrya N. B.* Intensification of surfactants synthesis under *Nocardia vaccinii* IMV B-7405 cultivation on a mixture of glucose and glycerol . . . . . 23
- Lootsik M. D.*  
*Bilyy R. O.*  
*Lutsyk M. M.*  
*Stoika R. S.* Preparation of chitosan with high blood clotting activity and its hemostatic potential assessment . . . . . 32
- Dekina S. S.*  
*Romanovska I. I.*  
*Ovsepyan A. M.*  
*Bodyul M. G.*  
*Toptikov V. A.* Isolation and purification of lysozyme from the hen egg white . . . . . 41

<b><i>Sokolik V. V.</i></b> <b><i>Shulga S. M.</i></b>	Effect of curcumin liposomal form on angiotensin converting activity, cytokines and cognitive characteristics of the rats with Alzheimer's disease model . . . . . 48
<b><i>Blayda I. A.</i></b> <b><i>Vasyleva T. V.</i></b> <b><i>Baranov V. I.</i></b> <b><i>Semenov K. I.</i></b> <b><i>Slysarenko L. I.</i></b> <b><i>Barba I. M.</i></b>	Properties of chemolithotrophic bacteria new strains isolated from industrial substrates . . . . . 56
<b><i>Gulevsky A. K.</i></b> <b><i>Akhatova Yu. S.</i></b> <b><i>Sysoev A. A.</i></b> <b><i>Sysoeva I. V.</i></b>	Energy metabolism of packed white cells after cryopreservation and rehabilitation in a medium containing a cord blood low-molecular fraction. . . . . 63
<b><i>Liapina K. V.</i></b> <b><i>Dulnev P. G.</i></b> <b><i>Marinin A. I.</i></b> <b><i>Pushanko N. N.</i></b> <b><i>Olishevskiy V. V.</i></b>	The lime purification of sugar-containing solution using high viscosity colloidal solutions . . . . . 71
<b><i>Mayorova O. Yu.</i></b> <b><i>Hrytsak L. R.</i></b> <b><i>Drobyk N. M.</i></b>	Adaptation of <i>Gentiana lutea</i> L. plants obtained <i>in vitro</i> to <i>ex vitro</i> and <i>in situ</i> condition . . . . . 77
<b><i>Krupska T. V.</i></b> <b><i>Pakrishen S. V.</i></b> <b><i>Serov O. V.</i></b> <b><i>Volik O. T.</i></b> <b><i>Turov V. V.</i></b>	The state of the water in brain tissue in presence of TS-100 nanoparticles . . . . . 87

## ЗМІСТ

### ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ СТАТТІ

- Цимбал Д. О.  
Мінченко О. Г.* Надекспресія домінант-негативної форми ензиму IRE1 у сублінії клітин H1299-shE6AP посилює транскрипцію, що залежить від елемента теплового шоку . . . . . 9
- Будніков С. Р.  
Солдаткін О. О.  
Кукла О. Л.  
Хоменко І. І.  
Дзядевич С. В.  
Солдаткін О. П.* Дослідження та оптимізація реактивації уреазного біосенсора за інгібіторного аналізу іонів важких металів . . . . . 16
- Пирог Т. П.  
Шевчук Т. А.  
Берегова К. А.  
Кудря Н. В.* Інтенсифікація синтезу поверхнево-активних речовин за культивування *Nocardia vaccinii* IMB В-7405 на суміші глюкози та гліцеролу . . . . . 23
- Луцик М. Д.  
Білий Р. О.  
Луцик М. М.  
Стойка Р. С.* Отримання хітозану з високою гемокоагуляційною активністю та оцінка його гемостатичної активності . . . . 32
- Декіна С. С.  
Романовська І. І.  
Овсепян А. М.  
Бодюл М. Г.  
Топтіков В. А.* Виділення й очищення лізоциму з протеїнів курячого яйця . . . . . 41
- Соколік В. В.  
Шульга С. М.* Вплив ліпосомної форми куркуміну на ангіотензин-перетворювальну активність, цитокіни і когнітивні властивості щурів з моделлю хвороби Альцгеймера . . . . 48
- Блайда І. А.  
Васильєва Т. В.  
Баранов В. І.  
Семенов К. І.  
Слюсаренко Л. І.  
Барба І. М.* Властивості нових штамів хемолітотрофних бактерій, що їх виділено з техногенних субстратів. . . . . 56
- Гулевський О. К.  
Ахатова Ю. С.  
Сисоєв О. О.  
Сисоєва І. В.* Енергетичний обмін деконсервованих клітин лейкоконцентрату після реабілітації в середовищі, що містить низькомолекулярну фракцію кордової крові . . . . 63

<b>Ляпіна К. В.</b> <b>Дульнев П. Г.</b> <b>Маринін А. І.</b> <b>Пушанко Н. М.</b> <b>Олішевський В. В.</b>	Вапнякове очищення цукровмісного розчину колоїдними розчинами високої в'язкості . . . . . 71
<b>Майорова О. Ю.</b> <b>Грицак Л. Р.</b> <b>Дробик Н. М.</b>	Адаптація одержаних <i>in vitro</i> рослин <i>Gentiana lutea</i> L. до умов <i>ex vitro</i> та <i>in situ</i> . . . . . 77
<b>Крупська Т. В.</b> <b>Пакришень С. В.</b> <b>Серов О. В.</b> <b>Волик О. Т.</b> <b>Туров В. В.</b>	Стан води в тканині головного мозку за присутності наночастинок кремнезему TS-100 . . . . . 87

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- Цымбал Д. А.  
Минченко А. Г.**      Сверхэкспрессия доминант-негативной формы энзима IRE1 в сублинии клеток H1299-shE6AP усиливает транскрипцию, зависящую от элемента теплового шока. . . 9
- Будников С. Р.  
Солдаткин А. А.  
Кукла А. Л.  
Хоменко И. И.  
Дзядевич С. В.  
Солдаткин А. П.**      Исследование и оптимизация реактивации уреазного биосенсора при ингибиторном анализе ионов тяжелых металлов . . . . . 16
- Пирог Т. П.  
Шевчук Т. А.  
Береговая К. А.  
Кудря Н. В.**      Интенсификация синтеза поверхностно-активных веществ при культивировании *Nocardia vaccinii* IMB В-7405 на смеси глюкозы и глицерола. . . . . 23
- Луцик М. Д.  
Билый Р. А.  
Луцик М. М.  
Стойка Р. С.**      Получение хитозана с высокой гемокоагулирующей активностью и оценка его гемостатической активности . 32
- Декина С. С.  
Романовская И. И.  
Овсепян А. М.  
Бодюл М. Г.  
Топтиков В. А.**      Выделение и очистка лизоцима из протеинов куриного яйца. . . . . 41
- Соколик В. В.  
Шульга С. М.**      Влияние липосомной формы куркумина на ангиотензин-превращающую активность, цитокины и когнитивные свойства крыс с моделью болезни Альцгеймера . . . . . 48
- Блайда И. А.  
Васильева Т. В.  
Баранов В. И.  
Семенов К. И.  
Слюсаренко Л. И.  
Барба И. Н.**      Свойства новых штаммов хемолитотрофных бактерий, выделенных из техногенных субстратов. . . . . 56
- Гулевский А. К.  
Ахатова Ю. С.  
Сысоев А. А.  
Сысоева И. В.**      Энергетический обмен деконсервированных клеток лейкоконцентрата после реабилитации в среде, содержащей низкомолекулярную фракцию кордовой крови . . . . . 63

<b>Ляпина К. В.</b>	Известковая очистка сахаросодержащего раствора коллоидными растворами высокой вязкости . . . . . 71
<b>Дульнев П. Г.</b>	
<b>Маринин А. И.</b>	
<b>Пушанко Н. Н.</b>	
<b>Олишевский В. В.</b>	
<b>Майорова О. Ю.</b>	Адаптация полученных <i>in vitro</i> растений <i>Gentiana lutea</i> L. к условиям <i>ex vitro</i> и <i>in situ</i> . . . . . 77
<b>Грицак Л. Р.</b>	
<b>Дробык Н. М.</b>	
<b>Крупская Т. В.</b>	Состояние воды в ткани головного мозга в присутствии наночастиц кремнезема TS-100 . . . . . 87
<b>Пакришень С. В.</b>	
<b>Серов А. В.</b>	
<b>Волик А. Т.</b>	
<b>Туров В. В.</b>	