

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE  
INSTITUTE OF MOLECULAR BIOLOGY AND GENETICS

# BIOPOLYMERS and CELL



SCIENTIFIC JOURNAL  
ESTABLISHED IN JANUARY 1985

Volume **30** N **4** **2014**

**July–August**

APPEARS BIMONTHLY

## CONTENTS

### Reviews

RICH J., OGRYZKO V. V., PIROZHKOVA I. V. Satellite DNA and related diseases.....	249
KOTOVA E. S., AKOPOV S. B., SVERDLOV E. D., NIKOLAEV L. G. Transcription factor CTCF and mammalian genome organization.....	260
MAIBORODIN I. V., KUZNETSOVA I. V., SHEVELA A. I., MANAEV A. A., CHASTIKIN G. A. The interaction of polyhydroxyalkanoate polymer group with cells and tissues .....	273

### Structure and Function of Biopolymers

SKOROBOGATOV O. Yu., LOZHKO D. N., ZHUKOV I. Yu., KOZLOV O. V., TKACHUK Z. Yu. Study of dephosphorylated 2'-5'-linked oligoadenylates impact on <i>apo</i> -S100A1 protein conformation by heteronuclear NMR and circular dichroism.....	279
--	-----

### Molecular and Cell Biotechnologies

SAVCHUK M. V. Tissue engineering of vascular/valvular equivalents on the base of the xenogeneic decellularized matrix .....	286
SOLDATKIN O. O., OZANSOY KASAP B., AKATA KURC B., SOLDATKIN A. P., DZYADEVYCH S. V., EL'SKAYA A. V. Elaboration of new method of enzyme adsorption on silicalite and nano beta zeolite for amperometric biosensor creation.....	291
GORIACHA I. P., ZINCHENKO V. D., DYUBKO T. S., ROMODANOVA E. A., TATARETS A. L. Antioxidant capacity and sustainability of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> cells exposed to ozone .....	299

### Biomedicine

KALNINA J., PARAMONOVA N., SJAKSTE N., SJAKSTE T. Association of polymorphism of <i>PSMB5</i> (rs11543947) and <i>PSMA3</i> (rs2348071) genes with multiple sclerosis in Latvians.....	305
FISHCHUK L. Ye. Association of genotypes by polymorphic variant C-108T of <i>PON1</i> gene with the risk of developing breast cancer and hypertensive disease in women .....	310

### Bioorganic Chemistry

TKACHEVA T. N., YEFIMOVA S. L., KLOCHKOV V. K., SOROKIN A. V., MALYUKIN Yu. V. Dynamics of dye release from nanocarriers of different types in model cell membranes and living cells .....	314
--	-----

### Bioinformatics

HURMACH V. V., BALINSKYI O. M., PLATONOV M. O., BOYKO O. M., BORYSKO P. O., PRYLUTSKYY Yu. I. Design of potentially active ligands for SH2 domains by molecular modeling methods.....	321
---	-----

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ  
ИНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ И ГЕНЕТИКИ

# BIOPOLYMERS and CELL



НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
ОСНОВАН В ЯНВАРЕ 1985

ТОМ 30 № 4 2014

ВЫХОДИТ ШЕСТЬ РАЗ В ГОД

Июль–Август

СОДЕРЖАНИЕ

#### Обзоры

РИЧ Ж., ОГРЫЗЬКО В. В., ПИРОЖКОВА И. В. Сателлитная ДНК и сопутствующие заболевания .....	249
КОТОВА Е. С., АКОПОВ С. Б., СВЕРДЛОВ Е. Д., НИКОЛАЕВ Л. Г. Фактор транскрипции CTCF и организация генома млекопитающих .....	260
МАЙБОРОДИН И. В., КУЗНЕЦОВА И. В., ШЕВЕЛА А. И., МАНАЕВ А. А., ЧАСТИКИН Г. А. Взаимодействие полимеров группы полигидроксилканоатов с клетками и тканями. ....	273

#### Структура и функция биополимеров

СКОРОБОГАТОВ А. Ю., ЛОЖКО Д. Н., ЖУКОВ И. Ю., КОЗЛОВ А. В., ТКАЧУК З. Ю. Изучение влияния дефосфорилированных 2'-5' олигоаденилатов на конформацию белка S100A1 методами гетоядерного ЯМР и кругового диахромизма. ....	279
---	-----

#### Молекулярная и клеточная биотехнологии

САВЧУК М. В. Тканеинженерный сосудисто-клапанный эквивалент на основе ксеногенного децеллюлированного матрикса ...	286
СОЛДАТКИН А. А., ОЗАНСОЙ КАСАП Б., АКАТА КУРК Б., СОЛДАТКИН А. П., ДЗЯДЕВИЧ С. В., ЕЛЬСКАЯ А. В. Розработка нового метода на основе адсорбции фермента на силикалите и нано-бета цеолите для создания амперометрических биосенсоров...	291
ГОРЯЧАЯ И. П., ЗИНЧЕНКО В. Д., ДЮБКО Т. С., РОМОДАНОВА Э. А., ТАТАРЕЦ А. Л. Антиоксидантная емкость и устойчивость к действию озона клеток <i>Saccharomyces cerevisiae</i> .....	299

#### Биомедицина

КАЛНЫНЯ И., ПАРАМОНОВА Н., СЬЯКСТЕ Н., СЬЯКСТЕ Т. Оценка ассоциации полиморфизма генов <i>PSMB5</i> (rs11543947) и <i>PSMA3</i> (rs2348071) с рассеянным склерозом среди жителей Латвии .....	305
ФИЩУК Л. Е. Ассоциация генотипов полиморфного варианта С-108T гена <i>PON1</i> с риском развития рака молочной железы и гипертонической болезни у женщин .....	310

#### Биоорганическая химия

ТКАЧЕВА Т. Н., ЕФИМОВА С. Л., КЛОЧКОВ В. К., СОРОКИН А. В., МАЛЮКИН Ю. В. Динамика высвобождения красителей из наноконтейнеров различного типа в модельных мембрanaх и живых клетках. ....	314
--	-----

#### Биоинформатика

ГУРМАЧ В. В., БАЛИНСКИЙ А. М., ПЛАТОНОВ М. О., БОЙКО А. Н., БОРИСКО П. О., ПРИЛУЦКИЙ Ю. И. Дизайн потенциально активных веществ для SH2 доменов методами молекулярного моделирования. ....	321
--	-----