

# BIOPOLYMERS and CELL



Volume 31 • N 2 • 2015

March–April

SCIENTIFIC JOURNAL

ESTABLISHED IN JANUARY 1985

APPEARS BIMONTHLY

## CONTENT

### **Reviews**

- Papuga A. Ye., Lukash L. L. Different types of biotechnological wound coverages created with the application of alive human cells ..... 83

### **Structure and Function of Biopolymers**

- Afanasieva K. S., Chopei M. I., Sivolob A. V. Chromatin in fractal globule state: evidence from comet assay ..... 97
- Zhernossekov D. D., Roka-Moia Y. M., Tykhomirov A. A., Grinenko T. V. Lys-plasminogen stimulates vitronectin exposure on the platelet surface ..... 104
- Vorobyova N. V., Lozhko D. M., Zhukov I. Yu., Kornevlyuk A. I. Bacterial expression and isotope labeling of AIM1/p43 codosome protein for structural studies by multidimensional NMR spectroscopy ..... 109

### **Molecular and Cell Biotechnologies**

- Gorbatuk O. B., Bakhmachuk A. O., Dubey L. V., Usenko M. O., Irodov D. M., Okunev O. V., Kostenko O. M., Rachkov A. E., Kordium V. A. Recombinant Staphylococcal protein A with cysteine residue for preparation of affinity chromatography stationary phase and immunosensor applications ..... 115

### **Biomedicine**

- Gulkovskyi R. V., Chernushyn S. Y., Livshits L. A. Novel gene *PUS3* c.A212G mutation in Ukrainian family with intellectual disability ..... 123

### **Bioorganic Chemistry**

- Lozynskyi A. V., Kaminskyy D. V., Romanchyshyn Kh. B., Semenciv N. G., Ogurtsov V. V., Nektegayev I. O., Lesyk R. B. Screening of antioxidant and anti-inflammatory activities among thiopyrano[2,3-*d*]thiazoles ..... 131
- Averchenko K. A., Kavok N. S., Klochkov V. K., Sedyh O. O., Yefimova S. L., Malyukin Yu. V. Effect of inorganic nanoparticles and organic complexes on their basis on free-radical processes in some model systems ..... 138
- Kasian N. A., Krasnikova A. O., Vashchenko O. V., Lisetski L. N., Zinchenko A. V., Kompaniets A. M., Ratushna M. V. Effects of oxyethylated glycerol cryoprotectants on phase transitions of DPPC model membranes ..... 146

### **Short Communications**

- Musinova Y. R., Sheval E. V. The accumulation of the basic domain of HIV-1 Tat protein in the nuclei and the nucleoli is different from the accumulation of full-length Tat proteins ..... 154

# BIOPOLYMERS and CELL



Том 31 • № 2 • 2015

Март–Апрель

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ОСНОВАН В ЯНВАРЕ 1985

ВЫХОДИТ ШЕСТЬ РАЗ В ГОД

## СОДЕРЖАНИЕ

### Обзоры

- Папуга А. Е., Лукаш Л. Л. Различные типы биотехнологических раневых покрытий, созданных с использованием живых клеток человека ..... 83

### Структура и функции биополимеров

- Афанасьева К. С., Чопей М. И., Сиволоб А. В. Хроматин в состоянии фрактальной глобулы: подтверждение при помощи кометного электрофореза ..... 97
- Жерносеков Д. Д., Рока-Мойя Я. М., Тихомиров А. А., Гриненко Т. В. Lys-плазминоген стимулирует экспонирование витронектина на поверхности тромбоцитов... 104
- Воробьева Н. В., Ложко Д. Н., Жуков И. Ю., Корнелюк А. И. Бактериальная экспрессия и изотопное мечение белка AIMP1/p43 кодосомы для структурных исследований мультимерной ЯМР спектроскопией ..... 109

### Молекулярная и клеточная биотехнологии

- Горбатюк О. Б., Бахмачук А. О., Дубей Л. В., Усенко М. А., Иродов Д. М., Окунев О. В., Костенко А. Н., Рачков А. Э., Кордюм В. А. Рекомбинантный белок A *Staphylococcus aureus* с остатком цистеина для приготовления стационарной фазы аффинной хроматографии и для разработки иммуносенсоров ..... 115

### Биомедицина

- Гулковский Р. В., Чернушин С. Ю., Лившиц Л. А. Новая мутация с.A212G гена *PUS3* в украинской семье с интеллектуальной недееспособностью ..... 123

### Биоорганическая химия

- Лозинский А. В., Каминский Д. В., Романчишин Х. Б., Семенцов Н. Г., Огурцов В. В., Нектегаев И. А., Лесьник Р. Б. Скрининг антиоксидантной и противовоспалительной активности производных тиопирано[2,3-*d*]тиазола ..... 131
- Аверченко Е. А., Кавок Н. С., Клочков В. К., Седых О. О., Ефимова С. Л., Малюкин Ю. В. Влияние неорганических наночастиц и органических комплексов на их основе на свободнорадикальные процессы в некоторых модельных системах ..... 138

- Касян Н. А., Красникова А. О., Ващенко О. В., Лисецкий Л. Н., Зинченко А. В., Компаниец А. М., Ратушная М. В. Влияние криопротекторов группы оскитилизированных производных глицерина на фазовые переходы модельных мембран на основе ДПФХ. .... 146

### Краткие сообщения

- Мусинова Я. Р., Шеваль Е. В. Накопление в ядре и ядрышке основного домена HIV-1 Tat белка отличается от накопления полноразмерного белка. .... 154