

# BIOPOLYMERS and CELL



SCIENTIFIC JOURNAL  
ESTABLISHED IN JANUARY 1985

Volume **28** N **6** **2012**

APPEARS BIMONTHLY

**November–December**

## CONTENTS

### Reviews

TYKHOMYROV A. A. Interaction of actin with plasminogen/plasmin system: mechanisms and physiological role. . . . . 413

### Structure and Function of Biopolymers

SAVINSKA L. O., KLIPA O. M., DEMCHUK N. O., OVCHARENKO G. V., MALANCHUK O. M., TYKHONKOVA I. O.,  
PALCHEVSKYY S. S., FILONENKO V. V. Generation of monoclonal antibodies specific to ribosomal protein S6 kinase 1. . . . . 424

GUBAR O. S., KROPYVKO S. V., TSYBAL O., GASMAN S., RYNDITCH A. V. Alternatively spliced short and long isoforms of adaptor  
protein intersectin 1 form complexes in mammalian cells . . . . . 429

YAREMCHUK A. D., BOYARSHIN K. S., TUKALO M. A. Prolyl-tRNA synthetase from *Thermus thermophilus* is eukaryotic-like but  
aminoacylates prokaryotic tRNA<sup>Pro</sup>. . . . . 434

### Molecular and Cell Biotechnologies

SAIAPINA O. Y., DZYADEVYCH S. V., JAFFREZIC-RENAULT N. Potentiality of application of the conductometric L-arginine  
biosensors for the real sample analysis. . . . . 441

SAKHNO L. O., GERASYMENKO I. M., KOMARNITSSKII I. K., SHELUDKO Y. V., GOLDENKOVA-PAVLOVA I. V. Creation  
of glyphosate-resistant *Brassica napus* L. plants expressing DesC desaturase of cyanobacterium *Synechococcus vulcanus*. . . . . 449

### Genomics, Transcriptomics and Proteomics

VISLOVUKH A. A., GROISMAN I. S., EL'SKAYA A. V., NEGRUTSKII B. S., POLESSKAYA A. N. Transcriptional and  
post-transcriptional control of eEF1A2 expression during myoblast differentiation. . . . . 456

VAKAL S. E., DVORSHCHENKO K. O., DRANITSINA A. S., BORODINA T. V., OSTAPCHENKO L. I. Expression of *Cckbr*, *Gast*, *Reg1*  
 $\alpha$ , *Tgfb1* genes in rat pancreas upon long-term hypoacidity and with administration of multiprobiotic «Symbiter® acidophilic» concentrated. . . . . 461

### Biorganic Chemistry

ANDRIANOV A. M., ANISHCHENKO I. V., KISEL M. A., KORNOUSHENKO Yu. V., NIKOLAYEVICH V. A., EREMIN V. F.,  
KUCHEROV I. I., TUZIKOV A. V. Computer-aided design of novel HIV-1 entry inhibitors blocking the virus envelope gp120 V3 loop . . . . . 468

PALCHYKOVSKA L. G., VASYLCHENKO O. V., PLATONOV M. O., KOSTINA V. G., BABKINA M. M., TARASOV O. A.,  
STAROSYLA D. B., SAMIJLENKO S. P., RYBALKO S. L., DERIABIN O. M., HOVORUN D. M. Evaluation of antibacterial and antiviral  
activity of N-arylamides of 9-methyl and 9-methoxyphenazine-1-carboxylic acids – inhibitors of the phage T7 model transcription. . . . . 477

### Molecular Biophysics

YESYLEVSKYY O. S., HUSHCHA T. O. Conformational relaxations of human serum albumin studied by molecular dynamics simulations  
with pressure jumps. . . . . 486

### Jubilee

100 year Anniversary of Prof. Saul Bentsionovich SEREBRIANYI. . . . . 493

# BIOPOLYMERS and CELL



НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ  
ЗАСНОВАНИЙ У СІЧНІ 1985

ТОМ **28** № **6** 2012

ВИХОДИТЬ ШІСТЬ РАЗІВ НА РІК

ЛИСТОПАД–ГРУДЕНЬ

## З М І С Т

### Огляди

ТИХОМИРОВ А. О. Взаємодія актину з плазміноген/плазміновою системою: механізми та фізіологічна роль ..... 413

### Структура і функція біополімерів

SAVINSKA L. O., KLIPA O. M., DEMCHUK N. O., OVCHARENKO G. V., MALANCHUK O. M., TYKHONKOVA I. O., PALCHEVSKYY S. S., FILONENKO V. V. Generation of monoclonal antibodies specific to ribosomal protein S6 kinase 1 ..... 424

GUBAR O. S., KROPYVKO S. V., TSYBA L. O., GASMANS., RYNDITCH A. V. Alternatively spliced short and long isoforms of adaptor protein intersectin 1 form complexes in mammalian cells ..... 429

YAREMCHUK A. D., BOYARSHIN K. S., TUKALO M. A. Prolyl-tRNA synthetase from *Thermus thermophilus* is eukaryotic-like but aminoacylates prokaryotic tRNA<sup>Pro</sup> ..... 434

### Молекулярна і клітинна біотехнологія

SAIAPINA O. Y., DZYADEVYCH S. V., JAFFREZIC-RENAULT N. Potentiality of application of the conductometric L-arginine biosensors for the real sample analysis ..... 441

САХНО Л. А., ГЕРАСИМЕНКО И. М., КОМАРНИЦКИЙ И. К., ШЕЛУДЬКО Ю. В., ГОЛДЕНКОВА-ПАВЛОВА И. В. Создание устойчивых к глифосату растений *Brassica napus* L., экспрессирующих десатуразу DesC цианобактерии *Synechococcus vulcanus*. .... 449

### Геноміка, транскриптоміка, протеоміка

ВІСЛОВУХ А. А., ГРОЙСМАН І. С., ЄЛЬСЬКА А. В., НЕГРУЦЬКИЙ Б. С., ПОЛЕСЬКА А. Н. Транскрипційний і посттранскрипційний контроль експресії eEF1A2 у процесі диференціації міобластів. .... 456

VAKAL S. E., DVORSHCHENKO K. O., DRANITSINA A. S., BORODINA T. V., OSTAPCHENKO L. I. Expression of *Cckbr*, *Gast*, *Reg1a*, *Tgfb1* genes in rat pancreas upon long-term hypoacidity and with administration of multiprobiotic «Symbiter<sup>®</sup> acidophilic» concentrated. .... 461

### Біоорганічна хімія

ANDRIANOV A. M., ANISHCHENKO I. V., KISEL M. A., KORNOUSHENKO Yu. V., NIKOLAYEVICH V. A., EREMIN V. F., KUCHEROV I. I., TUZIKOV A. V. Computer-aided design of novel HIV-1 entry inhibitors blocking the virus envelope gp120 V3 loop .... 468

ПАЛЬЧИКОВСЬКА Л. І., ВАСИЛЬЧЕНКО О. В., ПЛАТОНОВ М. О., КОСТИНА В. Г., БАБКІНА М. М., ТАРАСОВ О. А., СТАРОСИЛА Д. Б., САМІЙЛЕНКО С. П., РИБАЛКО С. Л., ДЕРЯБИН О. М., ГОВОРУН Д. М. Оцінка протибактерійної та противірусної активності N-ариламідів 9-заміщених феназин-1-карбонових кислот – інгібіторів модельної транскрипції фага T7 ..... 477

### Молекулярна біофізика

YESYLEVSKYY O. S., HUSHCHA T. O. Conformational relaxations of human serum albumin studied by molecular dynamics simulations with pressure jumps ..... 486

### Ювілеї

Саул Бенціонович Серебряний (до століття від дня народження) ..... 493