

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

BIOPOLYMERS and CELL



SCIENTIFIC JOURNAL
ESTABLISHED IN JANUARY 1985

Volume 29 N 6 2013

APPEARS BIMONTHLY

November–December

CONTENTS

Reviews

- SAKHNO L. O. Plant biomass increase: recent advances in genetic engineering 443

Structure and Function of Biopolymers

- ZARUDNAYA M. I., POTYAHAYLO A. L., KOLOMIETS I. M., HOVORUN D. M. Phylogenetic study on structural elements of HIV-1 poly(A) region. 1. PolyA and DSE hairpins 454
ZAPOROZHAN V. M., MARYNIUK G. S., KHOLODKOVA O. L., BUBNOV V. V., ANDRONOV D. U. Impact of siRNA transfection on tumor development under experimental pathology of thyroid gland 463
SKOROKHOD O. M., KHORUZHENKO A. I., FILONENKO V. V. Adaptor protein TDRD7 is co-localized with ribosomal protein S6 kinases S6K1 and S6K2 in cell lines of different tissue origin 468
KOVALSKA V. B., LOSYTSKYI M. Yu., CHERNII S. V., CHERNII V. Ya., TRETYAKOVA I. M., YARMOLUK S. M., VOLKOV S. V. Towards the anti-fibrillrogenic activity of phthalocyanines with out-of-plane ligands: correlation with self-association proneness 473

Genomics, Transcriptomics and Proteomics

- MACEWICZ L. L., KUSHNIRUK V. O., IATSYSHYNA A. P., KOTSARENKO K. V., LYLO V. V., AKOPYAN G. R., HULEUK N. L., MYKYTENKO D. O., LUKASH L. L. Correlation of mutagenesis level with expression of reparative enzyme O⁶-methylguanine DNA methyltransferase during establishment of cell lines *in vitro* 480
GALAEVA M. V., FAYT V. I., SIVOLAP Yu. M. Genetic diversity of the gene pool of bread winter wheat alleles of microsatellite locus *Xgwm182-5D* associated with frost resistance 487
TALALAIEV A. S. Expression of small heat shock proteins from *Pisum sativum* L. under gravity altered conditions 493

Biomedicine

- ROSENBERG E. E., PRUDNIKOVA T. Y., GERASHCHENKO G. V., GRIGORIEVA E. V., KASHUBA V. I. Search for genes – potential markers of aggressiveness and metastasis for human prostate cancer 499
GULKOVSKYI R. V., CHERNUSHYN S. Y., KRAVCHENKO S. A., BYCHKOVA G. M., LIVSHITS L. A. *EPHA1* gene SNPs analysis in population of Ukraine 506

Bioorganic Chemistry

- DIDAN Yu.V., KRYVOROTENKO D.V., NEGRUTSKA V.V., DUBEY I.Ya. Lepidine Orange derivative as a new dye for sensitive fluorescent detection of DNA 511

Molecular Biophysics

- VARDEVANYAN P. O., ANTONYAN A. P., HAMBARDZUMYAN L. A., SHAHINYAN M. A., KARAPETIAN A. T. Thermodynamic analysis of DNA complexes with methylene blue, ethidium bromide and Hoechst 33258 515

Bioinformatics

- KUKLIN A. V., TOKOVENKO B. T., OBOLENSKA M. Yu. Evaluation criteria of rat hepatocytes transcriptome analysis under the influence of interferon alpha by DNA microarray 521

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
ИНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ И ГЕНЕТИКИ

BIOPOLYMERS and CELL



НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ОСНОВАН В ЯНВАРЕ 1985
ВЫХОДИТ ШЕСТЬ РАЗ В ГОД

ТОМ 29 № 6 2013

Ноябрь–Декабрь

ОГЛАВЛЕНИЕ

Обзоры

- САХНО Л. А. Увеличение биомассы растений: последние достижения генетической инженерии 443

Структура и функция биополимеров

- ЗАРУДНАЯ М. И., ПОТЯГАЙЛО А. Л., КОЛОМИЕЦ И. Н., ГОВОРУН Д. Н. Филогенетический анализ структурных элементов в области поли(А) ВИЧ-1. 1. Шпильки полиA и DSE 454
ЗАПОРОЖАН В. М., МАРИНЮК А. С., ХОЛОДКОВА Е. Л., БУБНОВ В. В., АНДРОНОВ Д. Ю. Оценка возможности супрессии опухолевого роста с использованием трансфекции интерферирующих РНК SOCS1 на примере экспериментальной модели образования опухоли при измененной функции щитовидной железы 463
СКОРОХОД А. Н., ХОРУЖЕНКО А. И., ФИЛОНЕНКО В. В. Адапторный белок TDRD7 колокализируется с киназами S6K1 и S6K2 рибосомного белка S6 в клеточных линиях различного тканевого происхождения 468
КОВАЛЬСКАЯ В. Б., ЛОСИЦКИЙ М. Ю., ЧЕРНЫЙ С. В., ЧЕРНЫЙ В. Я., ТРЕТЬЯКОВА И. Н., ЯРМОЛЮК С. Н., ВОЛКОВ С. В. Антифибрillогенная активность фталоцианинов с внеплоскостными лигандами: корреляция со склонностью к самоассоциации... 473

Геномика, транскриптомика и протеомика

- МАЦЕВИЧ Л. Л., КУШНИРУК В. О., ЯЦИШИНА А. П., КОЦАРЕНКО К. В., ЛЫЛО В. В., АКОПЯН Г. Р., ГУЛЕЮК Н. Л., МИКИТЕНКО Д. А., ЛУКАШ Л. Л. Корреляция изменений уровня мутагенеза и экспрессии reparativного фермента O⁶-метилгуанин-ДНК метилтрансферазы при становлении клеточных линий *in vitro* 480
ГАЛАЕВА М. В., ФАЙТ В. И., СИВОЛАП Ю. М. Генетическое разнообразие генофонда мягкой озимой пшеницы по аллелям связанным с морозустойчивостью микросателлитного локуса *Xgwm182-5D* 487
ТАЛАЕВ А. С. Влияние условий измененной гравитации на экспрессию низкомолекулярных белков теплового шока *P. sativum* L. 493

Биомедицина

- РОЗЕНБЕРГ Е. Э., ПРУДНИКОВА Т. Ю., ГЕРАЩЕНКО Г. В., ГРИГОРЬЕВА Э. В., КАШУБА В. И. Поиск генов – потенциальных маркеров агрессивности и метастазирования рака простаты человека 499
ГУЛКОВСКИЙ Р. В., ЧЕРНУШИН С. Ю., КРАВЧЕНКО С. А., БЫЧКОВА А. М., ЛИВШИЦ Л. А. Анализ SNPs гена *EPHA1* в популяции Украины 506

Биоорганическая химия

- ДИДАН Ю. В., КРИВОРОТЕНКО Д. В., НЕГРУЦКАЯ В. В., ДУБЕЙ И. Я. Производное Лепидинового Оранжевого как новый краситель для чувствительной флуоресцентной детекции ДНК 511

Молекулярная биофизика

- ВАРДЕВАНЯН П. О., АНТОНЯН А. П., АМБАРЦУМЯН Л. А., ШАХИНЯН М. А., КАРАПЕТЯН А. Т. Термодинамический анализ комплексов ДНК с метиленовым синим, бромистым этидием и Hoechst 33258 515

Биоинформатика

- КУКЛИН А. В., ТОКОВЕНКО Б. Т., ОБОЛЕНСКАЯ М. Ю. Критерии оценки результатов микромассив-эксперимента при исследовании транскриптома гепатоцитов крысы под влиянием интерферона альфа 521