

THE UKRAINIAN BIOCHEMICAL JOURNAL

Volume 86, N 5, September-October, 2014

Kyiv

CONTENTS

Review

- ZAICHKO N. V., MELNIK A. V., YOLTUKHIVSKYY M. M.,
OLHOVSKIY A. S., PALAMARCHUK I. V.
Hydrogen sulfide: metabolism, biological and medical role 5
- MOKROSNOP V. M.
Functions of tocopherols in the cells of plants and other photosynthetic organisms 26

Experimental Works

- VEKLICH T. O., SHKRABAK A. A., MAZUR Yu. Yu., RODIK R. V., KALCHENKO V. I.,
KOSTERIN S. O.
Kinetics of inhibitory effect of calix[4]arene C-90 on activity of transporting plasma membrane
Ca²⁺, Mg²⁺-ATPase of smooth muscle cells 37
- BASOVA N. E., KORMILITSYN B. N., PERCHENOK A. Yu., ROZENGART E. V.,
SAAKOVV. S., SUVOROV A. A.
Inhibitory effect of benzimidazole derivatives on cholinesterases of animals
in the presence of different substrates 47
- TSEYSLYER Yu. V., PODPALOVA O. M., NURISHCHENKO N. E., MARTYNIUK V. S.
Actomyosin ATPase activity of skeletal muscles and the markers of tissue damage
in the blood of rats under prolonged chronic alcoholization 56
- BYCHKOVA S. V., CHORNA T. I.
NAADP-sensitive Ca²⁺ stores in permeabilized rat hepatocytes 65
- TYKHOMYROV A. A.
Dynamics of thrombin-induced exposition of actin on the platelet surface 74
- ROKA-MOYA Y. M., ZHERNOSSEKOV D. D., YUSOVA E. I., KAPUSTIANENKO L. G.,
GRINENKO T. V.
Study of the sites of plasminogen molecule which are responsible for inhibitory effect
of Lys-plasminogen on platelet aggregation 82

MARTYNENKO O. I., KYRYLENKO T. K., ZAIMENKO N. V., ANTONYUK M. M., STEPANYUGIN A. V., PLODNIK D. P., HOVORUN D. M. Relationship between RNA/DNA ratio, growth rate and accumulation of selenium in the cells of wheat leaves under the influence of minerals analcime and trepel	89
KIT Yu. Ya., MYRONOVSKY S. L., KRIL' I. I., HAVRYLYUK A. M., CHOP'YAK V. V., STOIKA R. S. Proteolytic activity of IgGs from blood serum of wistar rats at experimental rheumatoid arthritis	95
VYNNYTSKA-MYRONOVSKA B. O., BOBAK Ya. P., PASICHNYK G. V., IGUMENTSEVA N. I., SAMOYLENKO A. A., DROBOT L. B. Multiple molecular forms of adaptor protein Ruk/CIN85 specifically associate with different subcellular compartments in human breast adenocarcinoma MCF-7 cells	102
SHYMANSKYY I. O., KHOMENKO A. V., LISAKOVSKA O. O., LABUDZYNSKYI D. O., APUKHOVSKA L. I., VELIKY M. M. The ROS-generating and antioxidant systems in the liver of rats treated with prednisolone and vitamin D ₃	111
RYZHKO I. L., MOTRUK N. V., PETROV S. A. Influence of heavy metal salts on the activity of trypsin-like hydrolases from <i>Drosophila melanogaster</i>	126
KOVALENKO N. O., BILYK Zh. I., PALLADINA T. A. Effect of adaptogenic preparations on Na ⁺ /H ⁺ -antiporter function in plasma membrane of corn root cells under salinity conditions	134
YAREMCHUK M. M., DYKA M. V., SANAGURSKY D. I. The activity of prooxidant-antioxidant system in loach embryos under the action of microwave radiation	142
Brief Notes	
BOBROVNIK S. A., DEMCHENKO M. A., KOMISARENKO S. V. Age changes of human serum polyreactive immunoglobulins (PRIG) activity	151
On materials of the 11th Ukrainian Biochemical Congress	
MELNYCHUK D. O., GRISHCHENKO V. A. Exchange of bile pigments under the action of ecopathogenic factors on organism	156
The History of Biochemistry	
VYNOGRADOVA R. P., DANILOVA V. M. Laureates of the Palladin Prize of the National Academy of Sciences of Ukraine (2005, 2007 years)	157
News Items	
DANILOVA V. M., VYNOGRADOVA R. P., KOMISARENKO S. V. Ivan Yakovych Gorbachevsky – scientist, patriot, citizen	165
In memory of Hryhoriy Ivanovych Kalachnyuk	173
In memory of Yuriy Volodymyrovych Khmelevsky	175
In memory of Vadym Musiyovych Kavsan	177
News	
The Nobel Prize of 2014 in physiology and medicine	179
The Nobel Prize of 2014 in chemistry	180

ЗМІСТ

Огляди

ZAICHKO N. V., MELNIK A. V., YOLTUKHIVSKYY M. M., OLHOVSKIY A. S., PALAMARCHUK I. V. Hydrogen sulfide: metabolism, biological and medical role	5
МОКРОСНОП В. М. Functions of tocopherols in the cells of plants and other photosynthetic organisms	26

Експериментальні роботи

ВЕКЛІЧ Т. О., ШКРАБАК О. А., МАЗУР Ю. Ю., РОДІК Р. В., КАЛЬЧЕНКО В. І., КОСТЕРІН С. О. Кінетика інгібіторної дії калікс[4]арену С-90 на активність транспортної Ca^{2+} , Mg^{2+} -АТРази плазматичної мембрани гладеньком'язових клітин	37
БАСОВА Н. Е., КОРМИЛИЦЫН Б. Н., ПЕРЧЁНОК А. Ю., РОЗЕНГАРТ Е. В., СААКОВ В. С., СУВОРОВ А. А. Ингибиторное действие производных бензимидазола на холинэстеразы животных в присутствии разных субстратов	47
ЦЕЙСЛЕР Ю. В., ПОДПАЛОВА О. М., НУРИЩЕНКО Н. С., МАРТИНЮК В. С. АТРазна активність актоміозину скелетних м'язів та маркери ушкодження тканин у крові щурів в умовах тривалої хронічної алкоголізації	56
ВУШКОВА S. V., CHORNA T. I. NAADP-sensitive Ca^{2+} stores in permeabilized rat hepatocytes	65
ТЯКХОМЯРОВ А. А. Dynamics of thrombin-induced exposition of actin on the platelet surface	74
РОКА-МОЯ Y. M., ZHERNOSSEKOV D. D., YUSOVA E. I., KAPUSTIANENKO L. G., GRINENKO T. V. Study of the sites of plasminogen molecule which are responsible for inhibitory effect of Lys-plasminogen on platelet aggregation	82
MARTYNENKO O. I., KYRYLENKO T. K., ZAIMENKO N. V., ANTONYUK M. M., STEPANYUGIN A. V., PLODNIK D. P., HOVORUN D. M. Relationship between RNA/DNA ratio, growth rate and accumulation of selenium in the cells of wheat leaves under the influence of minerals analcime and trepel	89
KIT Yu. Ya., MYRONOVSKY S. L., KRIL' I. I., HAVRYLYUK A. M., CHOP'YAK V. V., STOIKA R. S. Proteolytic activity of IgGs from blood serum of wistar rats at experimental reumatoid arthritis	95
VYNNYTSKA-MYRONOVSKA B. O., BOBAK Ya. P., PASICHNYK G. V., IGUMENTSEVA N. I., SAMOYLENKO A. A., DROBOT L. B. Multiple molecular forms of adaptor protein Ruk/CIN85 specifically associate with different subcellular compartments in human breast adenocarcinoma MCF-7 cells	102

ШИМАНСЬКИЙ І. О., ХОМЕНКО А. В., ЛІСАКОВСЬКА О. О., ЛАБУДЗИНСЬКИЙ Д. О., АПУХОВСЬКА Л. І., ВЕЛИКИЙ М. М. АФК-генеруюча та антиоксидантна системи печінки щурів за дії преднізолону і вітаміну D ₃	111
РИЖКО І. Л., МОТРУК Н. В., ПЕТРОВ С. А. Вплив солей важких металів на активність трипсиноподібної гідролази із <i>Drosophila melanogaster</i>	126
КОВАЛЕНКО Н. О., БЛИК Ж. І., ПАЛЛАДІНА Т. О. Вплив адаптогенних препаратів на функціонування Na ⁺ /H ⁺ -антипортера плазматичної мембрани в клітинах коренів кукурудзи за умов засоленого середовища	134
ЯРЕМЧУК М. М., ДИКА М. В., САНАГУРСЬКИЙ Д. І. Активність прооксидантно-антиоксидантної системи в зародків в'юна за впливу мікрохвильового випромінювання	142
Короткі повідомлення	
BOBROVNIK S. A., DEMCHENKO M. A., KOMISARENKO S. V. Age changes of human serum polyreactive immunoglobulins (PRIG) activity	151
До матеріалів XI Українського біохімічного конгресу	
МЕЛЬНИЧУК Д. О., ГРИЩЕНКО В. А. Обмін жовчних пігментів за умов дії на організм екопатогенних чинників	156
Історія біохімії	
ВИНОГРАДОВА Р. П., ДАНИЛОВА В. М. Лауреати премії НАН України імені Олександра Володимировича Палладіна за 2005 р., 2007 р.	157
Хроніка	
ДАНИЛОВА В. М., ВИНОГРАДОВА Р. П., КОМІСАРЕНКО С. В. Іван Якович Горбачевський – вчений, патріот, громадянин	165
Пам'яті Григорія Івановича Калачнюка	173
Пам'яті Юрія Володимировича Хмелевського	175
Пам'яті Вадима Мусійовича Кавсана	177
Новини	
Нобелівська премія з фізіології та медицини 2014 року	179
Нобелівська премія з хімії 2014 року	180