



# THE UKRAINIAN BIOCHEMICAL JOURNAL

Volume 88, N 5, September-October, 2016

Kyiv

doi: <https://doi.org/10.15407/ubj88.05>

## CONTENTS

Preface of the Editor-in-Chief .....	7
On the 90 <sup>th</sup> anniversary The Ukrainian Biochemical Journal (Historical excursus, 1926–2016) .....	8
GRIGORIEVA M. V., PETRENKO T. M.	
The Ukrainian Biochemical Journal: Times and Challenges .....	12
<b>Review</b>	
MINCHENKO O. H., TSYMBAL D. O., MINCHENKO D. O., RATUSHNA O. O.	
The role of the TNF receptors and apoptosis inducing ligands in tumor growth .....	18
<b>Experimental Works</b>	
SHYMANSKYY I. O., LISAKOVSKA O. O., MAZANOVA A. O.,	
LABUDZYNSKYI D. O., KHOMENKO A. V., VELIKY M. M.	
Prednisolone and vitamin D <sub>3</sub> modulate oxidative metabolism and cell death pathways	
in blood and bone marrow mononuclear cells .....	38
LABYNTSEVA R. D., BEVZA O. V., LYTVYN K. V., BOROVYK M. O.,	
RODIK R. V., KALCHENKO V. I., KOSTERIN S. O.	
Calix[4]arene C-90 and its analogs activate ATPase of the myometrium myosin subfragment-1 .....	48
SIROMOLOT A. A., OLIINYK O. S., KOLIBO D. V., KOMISARENKO S. V.	
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> antigens MPT63 and MPT83 increase phagocytic activity	
of murine peritoneal macrophages .....	62
PURKAN, IHSANAWATI, NATALIA D., SYAH Y. M.,	
RETNONINGRUM D. S., KUSUMA H. S.	
Mutation of <i>katG</i> in a clinical isolate of <i>Mycobacterium tuberculosis</i> : effects	
on catalase-peroxidase for isoniazid activation .....	71
TARASENKO A. S.	
Effect of nitric oxide donor SNAP on GABA release from rat brain nerve terminals .....	82

GUDA B. B., PUSHKAREV V. V., ZHURAVEL O. V., KOVALENKO A. Ye.,  
PUSHKAREV V. M., TARASCHENKO Y. M., TRONKO M. D.  
Protein kinase Akt activity in human thyroid tumors ..... 90

OLKHOVYCH N. V., GOROVENKO N. G.  
Determination of frequencies of alleles, associated with the pseudodeficiency  
of lysosomal hydrolases, in population of Ukraine ..... 96

### **Methods**

KULAKSIZOGLU S., KULAKSIZOGLU B., ELLIDAG H. Y., EREN E.,  
YILMAZ N., BAYKAL A.  
Measurement of methionine level with the LC-ESI-MS/MS method in schizophrenic patients ..... 107

### **The History of Biochemistry**

DANILOVA V. M., VYNOGRADOVA R. P., TORKHOVA S. G.  
Inventive activity of the Department of Molecular Immunology of the Palladin Institute  
of Biochemistry of NAS of Ukraine ..... 116

### **News Items**

BORYS FEDOROVYCH SUKHOMLYNOV  
On his 100<sup>th</sup> birthday ..... 136

### **News**

The Nobel Prize in Physiology or Medicine 2016 ..... 137  
The Nobel Prize in Chemistry 2016 ..... 138

## ЗМІСТ

Переднє слово головного редактора .....	7
До 90-річчя The Ukrainian Biochemical Journal ( <i>Історичний екскурс</i> , 1926–2016) .....	8
ГРИГОР'ЄВА М. В., ПЕТРЕНКО Т. М.	
The Ukrainian Biochemical Journal: часи і виклики .....	12
<b>Огляди</b>	
МІНЧЕНКО О. Г., ЦИМБАЛ Д. О., МІНЧЕНКО Д. О., РАТУШНА О. О.	
Роль рецепторів TNF та TNF-залежних лігандів, що індукують апоптоз, за росту пухлин .....	18
<b>Експериментальні роботи</b>	
ШИМАНСЬКИЙ І. О., ЛІСАКОВСЬКА О. О., МАЗАНОВА А. О., ЛАБУДЗИНСЬКИЙ Д. О., ХОМЕНКО А. В., ВЕЛИКИЙ М. М.	
Преднізолон і вітамін D <sub>3</sub> модулюють окисний метаболізм і шляхи клітинної загибелі мононуклеарів крові та кісткового мозку .....	38
ЛАБИНЦЕВА Р. Д., БЕВЗА О. В., ЛІТВИН К. В., БОРОВИК М. О., РОДІК Р. В., КАЛЬЧЕНКО В. І., КОСТЕРІН С. О.	
Калікс[4]арен С-90 та його аналоги активують АТР-гідролазну активність субфрагмента-1 міозину міометрія .....	48
СІРОМОЛОТ А. А., ОЛІЙНИК О. С., КОЛИБО Д. В., КОМІСАРЕНКО С. В.	
Антигени <i>Mycobacterium tuberculosis</i> MPT63 та MPT83 підвищують фагоцитарну активність перитоніальних макрофагів миші .....	62
PURKAN, IHSANAWATI, NATALIA D., SYAH Y. M., RETNONINGRUM D. S., KUSUMA H. S.	
Мутація <i>katG</i> у клінічному ізоляті <i>Mycobacterium tuberculosis</i> : вплив на каталазу-пероксидазу, що активує ізоніазид .....	71
ТАРАСЕНКО А. С.	
Вплив донора оксиду азоту SNAP на вивільнення ГАМК із нервових закінчень мозку щурів .....	82
ГУДА Б. Б., ПУШКАРЬОВ В. В., ЖУРАВЕЛЬ О. В., ПУШКАРЬОВ В. М., КОВАЛЕНКО А. Є., ТАРАЩЕНКО Ю. М., ТРОНЬКО М. Д.	
Активність протеїнкінази Akt у пухлинах щитоподібної залози людини .....	90
ОЛЬХОВИЧ Н. В., ГОРОВЕНКО Н. Г.	
Визначення частоти алелів, пов'язаних із псевдодефіцитом лізосомних гідролаз, серед населення України .....	96

## **Методи**

KULAKSIZOGLU S., KULAKSIZOGLU B., ELLIDAG H. Y., EREN E., YILMAZ N., BAYKAL A.	
Визначення рівня метіоніну в плазмі крові пацієнтів із шизофренією методом LC-ESI-MS/MS .....	107

## **Історія біохімії**

ДАНИЛОВА В. М., ВИНОГРАДОВА Р. П., ТОРХОВА С. Г. Винахідницька діяльність відділу молекулярної імунології Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України .....	116
--	-----

## **Хроніка**

БОРИС ФЕДОРОВИЧ СУХОМЛИНОВ До 100-річчя від дня народження .....	136
---	-----

## **Новини**

Нобелівська премія з фізіології та медицини 2016 року .....	137
Нобелівська премія з хімії 2016 року .....	138