



Республиканское научно-исследовательское
унитарное предприятие
«Институт биохимии биологически
активных соединений
Национальной академии наук Беларуси»

ISSN 2957-7349 (Print)
ISSN 2960-2327 (Online)

БИОХИМИЯ И МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY



TOM / VOL. 4 1(6)2025

**ПАМЯТИ АКАДЕМИКА Ю. М. ОСТРОВСКОГО /
IN MEMORY OF ACADEMICIAN Y. M. OSTROVSKY**

А.Г. Мойсеёнок
АКАДЕМИК Ю. М. ОСТРОВСКИЙ –
ПУТЬ И СТАНОВЛЕНИЕ В НАУКЕ

6

A.G. Moiseenok
ACADEMICIAN Y. M. OSTROVSKY –
THE PATH AND FORMATION IN SCIENCE

А.А. Чиркин
ВИТЕБСКАЯ ВЕТВЬ
БИОХИМИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ
АКАДЕМИКА Ю. М. ОСТРОВСКОГО

12

A.A. Chirkin
VITEBSK BRANCH OF THE
BIOCHEMICAL SCHOOL
OF ACADEMICIAN Y. M. OSTROVSKY

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
EXPERIMENTAL AND CLINICAL RESEARCH**

К.И. Усов, А.Г.Мойсеенко, М.М. Расулов
БИОХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
ДЕЙСТВИЯ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ
ПРЕПАРАТОВ, СОДЕРЖАЩИХ
И НЕ СОДЕРЖАЩИХ ВИТАМИН В6

19

K.I. Usov, A.G. Moiseenok, M.M. Rasulov
BIOCHEMICAL CONTROL
OF THE EFFECT OF ANTI-TUBERCULOSIS
DRUGS CONTAINING AND NOT
CONTAINING VITAMIN B6

С.С. Осочук, К.Р. Григорьева
НЕКОТОРЫЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ
МЕХАНИЗМЫ АБДОМИНАЛЬНОГО
СЕПСИСА И ИХ КОРРЕКЦИЯ
ЛИПОСОМАЛЬНЫМ ХОЛЕСТЕРОЛОМ

27

S.S. Osochuk, K.R. Grigorieva¹
SOME PATHOGENETIC MECHANISMS OF
ABDOMINAL SEPSIS
AND THEIR CORRECTION WITH
LIPOSOMAL CHOLESTEROL

**О.В. Ишутина, Т.В. Костюк,
А.И. Потапович, В.А. Костюк**
ЗАЩИТНОЕ ДЕЙСТВИЕ НАТИВНОГО
И ВКЛЮЧЕННОГО В СОСТАВ
МИКРОЧАСТИЦ КВЕРЦЕТИНА
ПРИ ИНИЦИИРОВАНИИ
ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА
В КЕРАТИНОЦИТАХ ЧЕЛОВЕКА

32

**O.V. Ishutina, T.V. Kostyuk,
A.I. Potapovich, V.A. Kostyuk**
PROTECTIVE EFFECT OF NATIVE AND
MICROPARTICLE-INCLUDED QUERCETIN
UPON INITIATION OF OXIDATIVE STRESS
IN HUMAN KERATINOCYTES

Е.А. Поплавская
ВЛИЯНИЕ БАКТЕРИАЛЬНЫХ
ЛИПОПОЛИСАХАРИДОВ,
ВВЕДЁННЫХ САМЦАМ КРЫС,
НА АНТЕ- И ПОСТНАТАЛЬНЫЙ
ОНТОГЕНЕЗ ПОЛУЧЕННОГО
ОТ НИХ ПОТОМСТВА

39

E.A. Poplavskaya
INFLUENCE OF BACTERIAL
LIPOPOLYSACCHARIDES ADMINISTERED
TO MALE RATS ON ANTE- AND
POSTNATAL ONTOGENESIS OF THEIR
PRODUCED PROGENY

Е.Г. Бадун, А.В. Шуриберко, О.Е. Кузнецов
ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭТАНОЛОКИСЛЯЮЩИХ
ФЕРМЕНТОВ С МАКРО-
И МИКРОЭЛЕМЕНТНЫМ СТАТУСОМ
МИТОХОНДРИЙ В МИОКАРДЕ КРЫС
ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ
ИНТОКСИКАЦИИ

45

E.G. Badun, A.V. Shuriberko, A.E. Kuzniatsou
RELATIONSHIP OF ETHANOL-
OXIDIZING ENZYMES WITH MACRO-
AND MICROELEMENT STATUS OF
MITOCHONDRIA IN THE MYOCARDIUM
OF RATS UNDER CHRONIC ALCOHOL
INTOXICATION

П.Ю. Пинчук
МОЛЕКУЛЯРНО-БИОХИМИЧЕСКИЙ
АНАЛИЗ АЛКОГОЛЬДЕГИДРОГЕНАЗЫ
У ЭВОЛЮЦИОННО УДАЛЕННЫХ
МОДЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗМОВ 50

P.Yu. Pinchuk
MOLECULAR AND BIOCHEMICAL
ANALYSIS OF ALCOHOL
DEHYDROGENASE IN EVOLUTIONARILY
DIVERGENT MODEL ORGANISMS

И.Д. Шилейко, Ю.Г. Походня,
Л.Н. Боровикова
АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ НАРКОТИЧЕСКИХ
СРЕДСТВ И ПСИХОТРОПНЫХ
ВЕЩЕСТВ, ВЫЯВЛЕННЫХ В ХИМИКО-
ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЯХ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 56

I.D. Shileiko, Y.G. Pakhadnia,
L.N. Borovikova
ANALYSIS OF THE STRUCTURE OF
NARCOTIC DRUGS AND PSYCHOTROPIC
SUBSTANCES IDENTIFIED IN CHEMICAL
AND TOXICOLOGICAL LABORATORIES OF
THE REPUBLIC OF BELARUS

И.И. Степуро, Е.Г. Бадун, А.А. Токарева,
А.В. Шуриберко, В.Ю. Смирнов,
В.И. Степуро
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ АЦЕТАЛЬДЕГИДА
И АЛИФАТИЧЕСКИХ АЛЬДЕГИДОВ
С АМИНОПИРИМИДИНОВЫМ
КОМПОНЕНТОМ ТИАМИНА
С ОБРАЗОВАНИЕМ ЦИКЛИЧЕСКИХ
АДДУКТОВ 62

I.I. Stepuro, E.G. Badun, A.A. Tokareva,
A.V. Shuriberko, V.Yu. Smirnov,
V.I. Stepuro
INTERACTION OF ACETALDEHYDE
AND ALIPHATIC ALDEHYDES WITH
THE AMINOPYRIMIDINE COMPONENT
OF THIAMINE RESULTING IN THE
FORMATION OF CYCLIC ADDUCTS

Л.И. Надольник, Т.А. Бородина,
И.А. Кузьмишкая, А.В. Романчук,
А.В. Туманов, В.Ч. Полубок, Е.Б. Белоновская
ИССЛЕДОВАНИЯ АНТИОКСИДАНТНЫХ
СВОЙСТВ КОМПОЗИЦИИ
ХЛОРОГЕНОВОЙ КИСЛОТЫ
И НАРИНГИНА IN VITRO И ПРИ
МОДЕЛИРОВАНИИ АЛКОГОЛЬНОЙ
КАРДИОМИОПАТИИ 69

L.I. Nadolnik, T.A. Borodina,
I.A. Kuzmitskaya, A.V. Romanchuk,
A.V. Tumanov, V.Ch. Polubok, E.B. Belonovskaya
STUDY OF ANTIOXIDANT PROPERTIES
OF A COMPOSITION OF CHLOROGENIC
ACID AND NARINGIN IN VITRO
AND IN MODELING ALCOHOL
CARDIOMYOPATHY

ОБЗОРЫ / REVIEWS

С.А. Костюк, А.К. Лямцева, О.С. Полуян
ОСНОВЫ ПЛАНИРОВАНИЯ
НАУЧНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СИКВЕНС-АНАЛИЗА
ПРОКАРИОТИЧЕСКИХ ГЕНОМОВ
И БАКТЕРИАЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ 78

S.A. Kostiuk, A.K. Lyamtseva, O.S. Poluyan
BASICS OF SCIENTIFIC EXPERIMENT
PLANNING FOR SEQUENCING ANALYSIS
OF PROKARYOTIC GENOMES
AND BACTERIAL COMMUNITIES

А.Г. Шляхтун, Ж.В. Мотылевич,
Е.Ф. Радута, Ф.М. Турсунходжаева
РОЛЬ ЦИНКА, МЕДИ И ЖЕЛЕЗА ПРИ
ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ. ОБЗОР
ЛИТЕРАТУРЫ 88

A.H. Shlyahtun, Zh.V. Motylevich,
A.F. Raduta, F.M. Tursunkhodzhaeva
THE ROLE OF ZINC, COPPER,
AND IRON IN ISCHEMIC STROKE.
LITERATURE REVIEW

УЧЕНЫЕ БЕЛАРУСИ / SCIENTISTS OF BELARUS

Из старшего лаборанта в профессора
(к 95-летию со Дня рождения
Раисы Васильевны Требухиной) 99

From Senior Lab Assistant to Professor
(on the 95th Anniversary of Raisa Vasilievna
Trebukhina's Birthday)