

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**СВОБОДНЫЕ РАДИКАЛЫ
В ХИМИИ И ЖИЗНИ**

**Тезисы докладов
III Международной конференции
Минск, 10–11 октября 2019 г.**

**FREE RADICALS
IN CHEMISTRY AND LIFE**

**Book of abstracts
III International conference
Minsk, October 10–11, 2019**

**Минск
БГУ
2019**

УДК 577.334(06)+544.431.15(06)

Редакционная коллегия:

доктор химических наук *О. И. Шадыро* (отв. ред.);
доктор биологических наук *Г. Г. Мартинович*;
доктор биологических наук *В. В. Демидчик*;
кандидат биологических наук *Г. Н. Семенова*;
кандидат химических наук *Р. Л. Свердлов*;
кандидат химических наук *С. Н. Самович*;
кандидат химических наук *С. Д. Бринкевич*;
кандидат химических наук *А. А. Сосновская*

Рецензент

доктор химических наук, профессор *Л. П. Круль*

Свободные радикалы в химии и жизни = Free radicals in chemistry and life [Электронный ресурс] : тез. докл. III Междунар. конф., Минск, 10–11 окт. 2019 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: О. И. Шадыро (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2019.

ISBN 978-985-566-814-6.

Представлены тезисы докладов ученых Республики Беларусь и зарубежных стран, в которых содержатся данные по закономерностям свободнорадикальных процессов в биосистемах и их роли при функционировании организма в нормальных и стрессовых условиях.

Адресуется широкому кругу специалистов, занимающихся изучением молекулярных основ жизнедеятельности и патогенеза, созданием новых лекарств и биологически активных добавок.

УДК 577.334(06)+544.431.15(06)

ISBN 978-985-566-814-6

© БГУ, 2019

IMPACT OF 3-HYDROXYPYRIDINE DERIVATIVES ON CYTOSTATIC AND ANTIPROLIFERATIVE ACTIVITY OF ARABINOFURANOSYLCYTOSINE-5`-MONOPHOSPHATE

Sysa A.G.¹, Kvasnyuk E.I.¹, Yurkevich M.Yu.^{1,2}, Labai M.V.¹, Nizheharodava D.B.^{1,2}, Khanchevskii M.A.¹, Zhukovets T.A.¹

¹Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Belarus

²Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

The incidence of malignant neoplasms around the world is steadily increasing. That is why the search for drugs that prevent the development of tumors, the study of the laws of carcinogenesis is one of the main tasks of anti-tumor control. An important feature of tumor growth is the change in the level of free radical reactions, which is manifested in the increased antioxidant activity of tumor tissue, on the one hand, and the depletion of the antioxidant defense system of the tumor-bearing organism, on the other. The value of antioxidant activity is essential for the processes of cell proliferation, as antioxidants are involved in the regulation of cell reproduction. In this regard, it is attractive to search for substances or their combinations with antioxidants, the use of which will lead to a decrease in intoxication in the body of tumor carriers.

In the present work we studied the influence of modified nucleotide arabinofuranosylcytosine-5`-monophosphate in the form of the free acid (ara-CMP) and its salts with the synthetic derivatives 3-hydroxypyridine emoxipin (ara-CMP+Em) on the viability of mononuclear cells in the peripheral blood, the number and lymphocyte proliferation in mitogen-induced stimulation of the cells. Under ara-CMP lymphocytes not only stopped cell division and increased cell death, but as well as fractions of secreting pro-inflammatory cytokines cells were increased. It is known that increasing of pro-inflammatory cytokines level is a systemic reaction to the increased ROS levels due to destruction of cells. Note that the presence of emoxipin (substances that have antioxidant properties) almost completely neutralized the observed effect.

This work was supported by the BRFFR (grant X18MB-019).

References:

1. Tsesmetzis N., Paulin C.B.J., Rudd S.G., Herold N. *Cancers*. 2018, 10:240-248.
2. Block K.I., Koch A.C., Mead M.N., Tothy P.K., Newman R.A., Gyllenhaal C. *Int. J. Cancer*. 2008, 15:1227-1239.
3. Pan H., Mukhopadhyay P., Rajesh M., Patel V., Mukhopadhyay B., Gao B., Haskó G., Pacher P. *J. Pharmacol. Exp. Ther.* 2008, 12:24-28.
4. Lawenda B.D., Kelly K.M., Ladas E.J., Sagar S.M., Vickers A., Blumberg J.B. *J. Natl. Cancer Inst.* 2008, 100(11):773-783.

СОДЕРЖАНИЕ

Тезисы докладов Пленарного заседания:

Barayeu U., Pedre B., Dick T.P.

ANTIOXIDATIVE AND CYTOPROTECTIVE PROPERTIES OF SULFANE SULFUR SPECIES3

Bryukhanov A.L., Baez A., Shiloach J.

EFFECTS OF ELEVATED OXYGEN CONCENTRATIONS ON THE REGULATION OF KEY ANTIOXIDANT GENES AND SMALL RNAs OF ESCHERICHIA COLI..... 4

Demidchik V.

ROS-ACTIVATED ELECTROLYTE LEAKAGE: MECHANISM AND FUNCTIONS 5

Faletrov Y.V., Horetsky M.S., Frolova N.S., Rudaya E.V., Rubtsov M.A., Novikova L.A., Tugaeva K.V., Sluchanko N.N., Dichenko Y.V., Shkumatov V.M.

DESIGN, SYNTHESIS AND IN SILICO EVALUATION OF A NEW MOLECULAR PROBE FOR COVALENT MODIFICATION OF HUMAN CYTOCHROMES P450 AND STARD1 PROTEIN 6

Golubewa L., Shuba M., Paddubskaya A., Kunitskaya Y., Klopava V., Kulahava T., Kuzhir P.

THE FUNCTIONING OF C6 GLIOMA CELL MITOCHONDRIA IN THE PRESENCE OF SWCNT/DNA COMPLEXES 7

Kritsiligkou P., Bosch K., Dick T.P.

LOCALISED REDOX SIGNALING RELAYS IN S. CEREVISIAE..... 8

Murina M.A., Roshchupkin D.I., Sorokin V.L., Semenkova G.N.

CREATING OF NOVEL OXIDANTS RELATED TO STRUCTURAL ANALOGUES OF N-CHLOROTAURINE: THEIR MOLECULAR PROPERTIES AND ACTION ON THE BLOOD PLATELETS 9

Shchepinov M.S., Bekish A.V., Sharko O.L., Lysenko I.L., Shmanai V.V.

ISOTOPE EFFECT AS A NEW APPROACH TO THE TREATMENT OF NEUROLOGICAL AND MITOCHONDRIAL DISORDERS 10

Sysa A.G., Kvasyuk E.I., Yurkevich M.Yu., Labai M.V., Nizheharodava D.B., Khanchevskii M.A., Zhukovets T.A.

IMPACT OF 3-HYDROXYPYRIDINE DERIVATIVES ON CYTOSTATIC AND ANTIPROLIFERATIVE ACTIVITY OF ARABINOFURANOSYLCYTOSINE-5`-MONOPHOSPHATE 11

Tugay O.V., Brinkevich S.D., Sladkova A.A., Shadyro O.I.

RADIATION-INDUCED DEHALOGENATION OF 2-[¹⁸F]FLUORODEOXYGLUCOSE AND MODEL COMPOUNDS 12

Владимиров Г.К., Миянович О.В., Гребеник Е.А., Шпичка А.И., Уласов И.В., Тимашев П.С., Максимчик П.А., Животовский Б.Д., Левкина А.А., Нестерова А.М., Каган В.Е., Владимиров Ю.А.

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ НА РАКОВЫЕ КЛЕТКИ КОМПЛЕКСА ЦИТОХРОМА С С КАРДИОЛИПИНОМ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ПРОТИВОРАКОВОГО СРЕДСТВА НОВОГО ТИПА..... 13

Владимиров Ю.А., Владимиров Г.К., Тимофеев В.И., Ковальчук М.В., Каган В.Е.

МЕХАНИЗМ ОБРАЗОВАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСОВ МЕТАЛЛОФЕРМЕНТОВ С ЛИПИДНЫМИ И БИОЛОГИЧЕСКИМИ МЕМБРАНАМИ, УЧАСТВУЮЩИХ В ПРОГРАММИРУЕМОЙ СМЕРТИ КЛЕТОК..... 15

Желтова А.А., Зайцев В.Г., Абдулова Д.Т.

РАЗРАБОТКА ПРОСТОГО ТЕСТА ДЛЯ ПЕРВИЧНОГО СКРИНИНГА МОДУЛЯТОРОВ СИГНАЛЬНОГО ПУТИ TOLL-LIKE РЕЦЕПТОРОВ 16

Зайцев В.Г., Никоненко А.В., Загребина З.Н.

ПРЕДСКАЗАНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ АНТОЦИАНОВ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ 17

Ильич Т.В.

РЕГУЛЯЦИЯ КВЕРЦЕТИНОМ И КОМПЛЕКСОМ КВЕРЦЕТИН-ГИДРОКСИПРОПИЛ-В-ЦИКЛОДЕКСТРИН РЕСПИРАТОРНОЙ АКТИВНОСТИ МИТОХОНДРИЙ ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ ОКИСЛИТЕЛЬНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ..... 18

Костюк В.А.

МЕХАНИЗМЫ ЦИТОПРОТЕКТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИФЕНОЛОВ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ 19

Курченко В.П., Сушинская Н.В., Чубарова А.С., Тарун Е.И.,

*Куприянов А.Н., Хрусталева И.А., Бондарук А.М., Цыганков В.Г.,
Журихина Л.Н., Филонюк В.А., Шабуня П.Г.*

АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ И ТОКСИЧНОСТЬ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ЭКСТРАКТОВ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ЭКСТРАКТОВ ЦВЕТОВ ТЫСЯЧЕЛИСТНИКОВ АБОРИГЕННОЙ ФЛОРЫ БЕЛАРУСИ И КАЗАХСТАНА..... 20

Ланкин В.З., Тихазе А.К.

РОЛЬ ОКИСЛИТЕЛЬНОЙ МОДИФИКАЦИИ ЛИПОПРОТЕИДОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ В МОЛЕКУЛЯРНЫХ МЕХАНИЗМАХ ПОВРЕЖДЕНИЯ СТЕНКИ СОСУДОВ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ И САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 21

*Мартинovich Г.Г., Мартинovich И.В., Вчерашняя А.В.,
Меньщикова Е.Б., Зенков Н.К., Черенкевич С.Н.*

СВОБОДНЫЕ РАДИКАЛЫ В КЛЕТОЧНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ..... 22

*Меньщикова Е.Б., Зенков Н.К., Кожин П.М., Чечушков А.В.,
Храпова М.В., Кандалинцева Н.В., Мартинovich Г.Г.*

ОПУХОЛИ И СИСТЕМА KEAP1/NRF2/ARE: АКТИВИРОВАТЬ ИЛИ ИНГИБИРОВАТЬ? 23

Осипов А.Н., Степанов Г.О., Кирилина И.В., Владимиров Ю.А.

МЕХАНИЗМЫ УЧАСТИЯ ФОСФОЛИПАЗЫ D В ЗАПРОГРАММИРОВАННОЙ ГИБЕЛИ КЛЕТОК..... 24

Панасенко О.М.

СВОБОДНОРАДИКАЛЬНАЯ ПЕРОКСИДАЦИЯ ЛИПИДОВ, ИНИЦИИРОВАННАЯ АКТИВНЫМИ ФОРМАМИ ГАЛОГЕНОВ..... 25

Пишбытко Н.Л.

ГЕНЕРАЦИЯ АФК И ИЗМЕНЕНИЕ РЕДОКС-СОСТОЯНИЯ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКОГО АППАРАТА ПРИ ТЕПЛОВОМ СТРЕССЕ..... 26

Семенкова Г.Н., Амаэгбери Н.В., Шадыро О.И.

2-ГЕКСАДЕЦЕНАЛЬ – НОВЫЙ ПРОДУКТ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА 27

Сидоров А.В., Маслова Г.Т., Шаденко В.Н.

АНТИОКСИДАНТНАЯ СИСТЕМА КАК ОСНОВА УСТОЙЧИВОСТИ
 НЕРВНЫХ КЛЕТОК БЕСПОЗВОНОЧНЫХ К ДЕЙСТВИЮ ЧРЕЗВЫ-
 ЧАЙНЫХ РАЗДРАЖИТЕЛЕЙ 28

*Соколов А.В., Костевич В.А., Горбунов Н.П., Колмаков Н.Н.,
 Васильев В.Б.*

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МИЕЛОПЕРОКСИДАЗЫ С VIII ФАКТОРОМ
 СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ 29

О.И. Шадыро

ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ СТРЕСС – ПАРАДОКСЫ И РЕАЛИИ 30

Тезисы докладов стендовой сессии:

Barygina V.V., Becatti M., Taddei N., Fiorillo C.

REACTIVE OXIGEN SPECIES IN SKIN MESSAGING 31

*Horetski M.S., Faletrov Y.V., Gorlova A.M., Dichenko Y.V.,
 Sluchanko N.N., Rubtsov M.A., Shkumatov V.M.*

BODIPY KETONES AS PROMISING PHOTOINITIATORS AND DYES
 FOR PHOTOAFFINITY LABELING 32

*Khripach L.V., Mihajlova R.I., Knyazeva T.D., Koganova Z.I.,
 Alekseeva A.V., Savostikova O.N., Malyugina A.V.*

ANTIOXIDANT PREPARATION AEVIT INCREASE OXIDATIVE
 STRESS IN RATS EXPOSED TO SINGLE-WALLED CARBON
 NANOTUBES 33

Klopava V., Panada J., Kulahava T., Faletrov Y., Shkumatov V.

INHIBITION OF C6 GLIOMA CELL GROWTH BY STEROIDAL
 INDOLES 34

Lukyankenko L.M., Slobozhanina E.I.

Ni-INDUCED STRUCTURAL MODIFICATION OF ERYTHROCYTE
 MEMBRANES 35

*Samovich S.N., Edimecheva I.P., Brinkevich S.D., Shadyro O.I.,
 Boreko E.I.*

RADICAL-REGULATORY AND ANTI-HERPETIC PROPERTIES OF
 AROMATIC ACIDS 36

Samovich S.N., Edimecheva I.P., Shadyro O.I.

INTERACTION OF POLYNUCLEAR QUINONES WITH CARBON- AND OXYGENCENTERED RADICALS	37
<i>Samovich S.N., Edimecheva I.P., Shadyro O.I., Sorokin V.L., Zavodnik I.B., Zinchenko A.I., Mikhailchuk A.L.</i>	
FREE-RADICAL AND BIOCHEMICAL REACTIONS IN POLAR PART OF GLYCEROPHOSPHOLIPIDS.....	38
<i>Sverdlov R.L., Maliborskii A.Ya., Kimstach D.B., Bobrov D.I., Kapusto I.A., Kobyasheva S.V., Brinkevich S.D., Samovich S.N., Grigoriev Yu.V., Shadyro O.I.</i>	
RADICAL REGULATORY PROPERTIES OF RADIOSENSITIZERS BASED ON NITROAZOLES.....	39
<i>Vakhrusheva T.V., Grigorieva D.V., Gorudko I.V., Grafaskaia E.N., Latsis I.A., Lazarev V.N., Panasenko O.M.</i>	
SOME EFFECTS OF THREE NEW CATIONIC ANTIMICROBIAL PEPTIDES OF HIRUDO MEDICINALIS ON HUMAN NEUTROPHIS ...	40
<i>Milach O., Logvin O., Mel'sitova I., Yurkova I.</i>	
PRO/ANTIOXIDANT PROPERTIES OF NON- AND PROTEINOGENIC AMINO ACIDS IN THE PRESENCE OF Cu (II) IONS.....	41
<i>Milach O., Yurkova I.</i>	
THE HYDROXYL RADICAL-SCAVENGING ACTIVITY OF PEPTIDES IN THE PRESENCE OF Cu ²⁺ (Fe ²⁺) IONS.....	42
<i>Акулич Н.В., Сяхович В.Э., Беляев С.А.</i>	
МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОКСИЧЕСКОГО ПОРОГА КИСЛОРОДА.....	43
<i>Албухайдар А., Потапович А.И., Сухан Т.О., Шман Т.В., Ермилова Т.И., Костюк В. А.</i>	
МЕХАНИЗМ ЦИТОПРОТЕКТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИФЕНОЛОВ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ УФ-ИЗЛУЧЕНИЯ	44
<i>Бородина И.В., Михальчик Е.В., Соколов А.В., Панасенко О.М.</i>	
АКТИВАЦИЯ НЕЙТРОФИЛОВ СОБСТВЕННЫМИ БЕЛКАМИ ГРАНУЛЯРНОГО АППАРАТА, МОДИФИЦИРОВАННЫМИ В УСЛОВИЯХ ГАЛОГЕНИРУЮЩЕГО СТРЕССА.....	45
<i>Бринкевич С.Д., Кузьмук Д.А., Сverdlov P.Л., Шадыро О.И.</i>	

РАДИАЦИОННО-ИНДУЦИРОВАННЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ ТРИПТОФАНА И ЕГО ПРОИЗВОДНЫХ В ОКСИГЕНИРОВАННОМ ЭТАНОЛЕ	46
<i>Войтехович М.А., Кучинская В.А., Гриусевич П.В., Новосельский И.Ю., Смолич И.И., Мин Ю., Демидчик В.В.</i>	
АСКОРБАТ КАК СИГНАЛЬНЫЙ АГЕНТ И РЕДОКС-РЕГУЛЯТОР У ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ	47
<i>Волчек А.В., Дубовик Б.В.</i>	
ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ПРОИЗВОДНЫХ ПРОЛИНА	48
<i>Волчек А.В., Дубовик Б.В., Куваева З.И.</i>	
N-АЦЕТИЛ-L-ПРОЛИН – ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЕ И БОЛЕУТОЛЯЮЩЕЕ СРЕДСТВО НОВОГО КЛАССА.....	49
<i>Вольева В.Б., Комиссарова Н.Л., Курковская Л.Н., Овсянникова М.Н., Похолок Т.В., Рыжакова А.В.</i>	
КОРРЕЛЯЦИЯ АНТИРАДИКАЛЬНОЙ И АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ 1,3-ДИОКСОЛАНОВ.....	50
<i>Вчерашняя А.В., Мартинович И.В., Мартинович Г.Г., Самович С.Н., Шадыро О.И., Черенкевич С.Н.</i>	
МЕХАНИЗМЫ ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ДЕЙСТВИЯ ТИМОХИНОНА, БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОГО КОМПОНЕНТА NIGELLA SATIVA.....	51
<i>Горбацевич Г.И., Стахевич С.И., Логинова Н.В., Осипович Н.П., Ксендзова Г.А., Слабко И.Н., Буткевич В.В., Макаревич Ж.А., Бутько Л.В.</i>	
РАНОЗАЖИВЛЯЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ГЕЛЕЙ, СОДЕРЖАЩИХ КОМПЛЕКСЫ СЕРЕБРА (I) С ПРОСТРАНСТВЕННО ЭКРАНИРОВАННЫМИ ПРОИЗВОДНЫМИ 1,2-ДИГИДРОКСИБЕНЗОЛА	52
<i>Григорьева Д.В., Шамова Е.В., Терехова М.С., Костевич В.А., Соколов А.В., Панасенко О.М., Черенкевич С.Н., Горудко И.В.</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА РАМАНОВСКОЙ СПЕКТРОСКОПИИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ МЕХАНИЗМОВ МОДИФИКАЦИИ БЕЛКОВ В УСЛОВИЯХ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО/ГАЛОГЕНИРУЮЩЕГО СТРЕССА	53
<i>Гринюк Е.В., Пузанов Р.М., Хох И.С., Соколовская О.А.,</i>	

Соломевич Е.О., Круль Л.П.

ВЛИЯНИЕ γ -ОБЛУЧЕНИЯ НА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГИДРОГЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ЧАСТИЧНО ГИДРОЛИЗОВАННОГО ПОЛИАКРИЛОНИТРИЛА..... 54

Гриусевич П.В., Новосельский И.Ю., Толкачева Ю.Е., Самохина В.В., Мацкевич В.С., Смолич И.И., Демидчик В.В.

РОЛЬ КАЛИЕВЫХ И АНИОННЫХ КАНАЛОВ В РЕДОКС-ЗАВИСИМОЙ УТЕЧКЕ ЭЛЕКТРОЛИТОВ У ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ. 55

Желтова А.А., Зайцев В.Г., Никоненко А.В., Абдулова Д.Т.

ПРЕДСКАЗАНИЕ ЭФФЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИФЕНОЛОВ НА TLR-ЗАВИСИМЫЙ КЛЕТОЧНЫЙ ОТВЕТ..... 56

Зайцев В.Г., Диб Х., Старухина А.О., Осьмакова Д.В., Попова А.С.

АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ ЭКСТРАКТОВ ДИКОРАСТУЩИХ КАПЕРСОВ 57

Звонарев С.Н., Мацкевич В.С., Ангелис К., Касперович Е.С., Демидчик В.В.

СИНТЕЗ АФК И ДЕГРАДАЦИЯ ДНК В КЛЕТКАХ ПРОТОНЕМЫ RHYSOMITRELLA PATENS В ОТВЕТ НА ЗАСОЛЕНИЕ..... 58

Зорина Т.Е., Кравченко И.Е., Ермилова Т.И., Шман Т.В., Зорин В.П.

МЕХАНИЗМЫ ФОТОТОКСИЧНОСТИ ПРОИЗВОДНЫХ ХЛОРИНА E6 И ИХ ЛИПОСОМАЛЬНЫХ ФОРМ..... 59

Коваленко Е.И., Зайко А.Ю.

МОДИФИКАЦИЯ ЭРИТРОЦИТОВ ПОД ДЕЙСТВИЕМ МНОГОСТЕННЫХ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК ОБРАБОТАННЫХ ПОЛИЭТИЛЕНГЛИКОЛЕМ..... 60

Коваленко Е.И., Зайко А.Ю., Коваленко Е.А., Кулагова Т.А.

МОДУЛЯЦИЯ АКТИВНОСТИ НЕЙТРОФИЛОВ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ КАРБОКСИЛИРОВАННЫХ МНОГОСТЕННЫХ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК 61

Коваленко Е.И., Юшкевич А.М., Коваленко Е.А.

СТИМУЛЯЦИЯ ГЕНЕРАЦИИ СУПЕРОКСИДНЫХ АНИОН-РАДИКАЛОВ В ПОЛИМОРФНО-ЯДЕРНЫХ ЛЕЙКОЦИТАХ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ 62

<i>Кособуцкий В.С., Фалевич Н.И., Шпаковская Т.М.</i>	
К МЕХАНИЗМУ ТОКСИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ НА ЖИВЫЕ СИСТЕМЫ	63
<i>Костевич В.А., Соколов А.В.</i>	
АЛЬБУМИН, СОДЕРЖАЩИЙ ИОН МЕДИ, ОКИСЛЯЕТ ЦИСТЕИН, С ОБРАЗОВАНИЕМ ПЕРОКСИДА ВОДОРОДА НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ХЛОРИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ МИЕЛОПЕРОКСИДАЗЫ	64
<i>Ксендзова Г.А., Островская Н.И., Сорокин В.Л., Шадыро О.И.</i>	
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЦИКЛОАМИНОМЕТИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ДИГИДРОКСИБЕНЗОЛОВ С АЛКИЛЬНЫМИ И ПЕРОКСИДНЫМИ РАДИКАЛАМИ	65
<i>Кузовков П.В., Шадыро О.И.</i>	
ВЛИЯНИЕ РАСТВОРИТЕЛЕЙ НА ПАРАМЕТРЫ СПЕКТРОВ ЭПР КАТИОН-РАДИКАЛОВ В НЕКОТОРЫХ МЕТАЛЛОПОРФИРИНАХ	66
<i>Леонтьев В.Н.</i>	
О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕАКЦИИ МЕТГЕМОГЛОБИНОБРАЗОВАНИЯ В КАЧЕСТВЕ МОДЕЛИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ АКТИВНОСТИ АНТИОКСИДАНТОВ.....	67
<i>Мацкевич В.С., Самохина В.В., Звонарев С.Н., Шикер А.А., Лицкевич К.С., Смолич И.И., Мин Ю., Демидчик В.В.</i>	
NI ²⁺ -ИНДУЦИРОВАННЫЕ СИГНАЛЬНЫЕ И АДАПТИВНЫЕ РЕАКЦИИ В КОРНЕ ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ: РОЛЬ СВОБОДНОГО ГИСТИДИНА КАК РЕДОКС-АКТИВАТОРА.....	68
<i>Надольник Л.И., Янцевич А.В., Чумаченко С.С., Флоурис А.</i>	
ВЛИЯНИЕ ДОЗИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА БЕЛКОВЫЙ ПРОФИЛЬ СИСТЕМЫ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ БЕЛЫХ АДИПОЦИТОВ.....	69
<i>Осипчик М.С., Ремеева Е.А., Павлюченко Н.И., Скоростецкая Л.А., Литвинко Н.М.</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИОГЛОБИНА В КАЧЕСТВЕ ИНДИКАТОРА ПЕРВИЧНЫХ ПРОЦЕССОВ ПОЛ / MYOGLOBINE AS PRIMARY PEROXIDATION PROCESSES INDICATOR	70
<i>Самохина В.В., Мацкевич В.С., Гриусевич П.В., Соколик А.И., Смолич И.И., Демидчик В.В.</i>	

РОЛЬ АФК-СЕНСОРА КАНАЛА GORK (ЦИС-151) В РЕГУЛЯЦИИ ВЫХОДЯЩЕГО ПОТОКА K^+ НА ПЛАЗМАТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЕ ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ ПРИ СТРЕССЕ..... 72

Семенович Д.С., Канунникова Н.П.

ТИОЛ-ДИСУЛЬФИДНЫЙ БАЛАНС В СУБКЛЕТОЧНЫХ ФРАКЦИЯХ ТКАНИ МОЗГА ПРИ ОКИСЛИТЕЛЬНОМ СТРЕССЕ 73

Соколов А.В., Панасенко О.М.

ВЛИЯНИЕ ЛАКТОФЕРРИНА НА ПРОАТЕРОГЕННЫЕ СВОЙСТВА ЛНП, МОДИФИЦИРОВАННЫХ МИЕЛОПЕРОКСИДАЗОЙ 74

Сосновская А.А., Едимечева И.П., Шадыро О.И.

ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНЫХ И СИНТЕТИЧЕСКИХ ХИНОНОВ НА ОКИСЛИТЕЛЬНУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ ЛЬНЯНОГО МАСЛА 75

Сушинская Н.В., Курченко В.П.

АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ МЕЛАНИНОВЫХ ПИГМЕНТОВ АФИЛЛОФОРОИДНЫХ ГРИБОВ..... 76

Тихазе А.К., Ланкин В.З.

СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В МЕХАНИЗМАХ РАЗВИТИЯ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ..... 77

Уснич С.Л., Наекова С.К., Мацкевич В.С., Смолич И.И., Демидчик В.В.

АНТИОКСИДАНТНЫЙ ПРАЙМИНГ ПОВЫШАЕТ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ МИКРОКЛОНОВ ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ ПРИ ИХ ВЫВЕДЕНИИ В УСЛОВИИ EX VITRO 78

Филимоненко М.А., Грецкая М.А., Белковская Ю.Г., Литвинова Е.В.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ СОПУТСТВУЮЩИХ ПРИМЕСЕЙ В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ «ФЕНИБУТ, ТАБЛЕТКИ 250МГ» 79

Фомич М.А., Бекиш А.В., Шманай В.В.

СИНТЕЗ D₈-ЭЙКОЗАПЕНТАЕНОВОЙ КИСЛОТЫ, УСИЛЕННОЙ В БИС-АЛЛИЛЬНЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ 80

Храпова М.В., Кожин П.М., Храпов С.Е., Зенков Н.К., Кандалинцева Н.В., Мартинович Г.Г., Меньщикова Е.Б.

ЛЕГОЧНАЯ КАРЦИНОМА ЛЬЮИС И ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ СТРЕСС 82

<i>Царенкова В.В., Шпановская С.И.</i>	
ЛИНГВОДИДАКТИКА В СИСТЕМЕ ИННОВАЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ	83
<i>Шумаев К.Б., Григорьева Д.В., Насыбуллина Э.И., Пугаченко И.С., Космачевская О.В., Горудко И.В., Топунов А.Ф., Рууге Э.К.</i>	
АНТИРАДИКАЛЬНОЕ И АНТИОКСИДАНТНОЕ ДЕЙСТВИЕ ДИНИТРОЗИЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ ЖЕЛЕЗА.....	85
<i>Яцковская Н.М., Чиркин А.А.</i>	
СВЯЗЬ ВАЗОКОНСТРИКТНОГО ЭФФЕКТА С ВВЕДЕНИЕМ КРЫСАМ 1,1'-ДИМЕТИЛ-4,4'-ДИПИРИДИНИУМ ДИХЛОРИДА (ПАРАКВАТ)	86
<i>Яцковская Н.М.</i>	
К ВОПРОСУ ОБ ОБРАЗОВАНИИ ИНДУЦИБЕЛЬНОЙ NO-СИНТАЗЫ В АОРТЕ СТРЕССИРОВАННЫХ КРЫС.....	87
<i>Яцковская Н.М.</i>	
НЕКОТОРЫЕ ПАРАМЕТРЫ СВОБОДНО-РАДИКАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В МИОКАРДЕ И СЫВОРОТКЕ КРОВИ КРЫС ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ОСТРОГО И ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА	88