



**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ  
Институт биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси**

**МОЛЕКУЛЯРНЫЕ, МЕМБРАННЫЕ  
И КЛЕТОЧНЫЕ ОСНОВЫ  
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ БИОСИСТЕМ**

**Тезисы докладов  
международной научной конференции,  
Четырнадцатого съезда Белорусского общественного  
объединения фотобиологов и биофизиков**

**Беларусь, Минск, 17–19 июня 2020 г.**

**Научное электронное издание**

**Минск, БГУ, 2020**

**ISBN 978-985-566-940-2**

**© БГУ, 2020**

УДК 557.3(06)  
ББК 28.071я431

Редакционная коллегия:

И. Д. Вологовский (отв. ред.), С. Н. Черенкевич,  
Е. И. Слобожанина, Л. Ф. Кабашникова, Н. Г. Аверина,  
В. Г. Вересов, Г. Г. Мартинович, Д. Г. Щербин, В. П. Зорин,  
Т. Е. Зорина, А. И. Хмельницкий, Л. М. Лукьяненко, Н. В. Козел

**Молекулярные**, мембранные и клеточные основы функционирования биосистем [Электронный ресурс] : тез. докл. междунар. науч. конф., Четырнадцатого съезда Белорус. обществ. об-ния фотобиологов и биофизиков, Беларусь, Минск, 17–19 июня 2020 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: И. Д. Вологовский (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2020. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – ISBN 978-985-566-940-2.

Представлены тезисы докладов международной научной конференции «Молекулярные, мембранные и клеточные основы функционирования биосистем» и Четырнадцатого съезда Белорусского общественного объединения фотобиологов и биофизиков. Издание приурочено к 100-летию Белорусского государственного университета.

Организаторами конференции и съезда выступили Белорусский государственный университет, Институт биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси, Белорусское общественное объединение фотобиологов и биофизиков.

Адресуется специалистам в области биофизики, фотобиологии, биоинженерии, биохимии, молекулярной и клеточной биологии, медицины.

---

**Минимальные системные требования:**

PC, Pentium 4 или выше; RAM 1 Гб; Windows XP/7/10;  
Adobe Acrobat.

Оригинал-макет подготовлен в программе Microsoft Word.

На русском и английском языках

В авторской редакции

Ответственный за выпуск *О. Д. Бичан*

Подписано к использованию 16.06.2020. Объем 3,2 МБ.

Белорусский государственный университет.  
Управление редакционно-издательской работы.  
Пр. Независимости, 4, 220030, Минск.  
Телефон: (017) 259-70-70.  
email: [urir@bsu.by](mailto:urir@bsu.by)  
<http://elib.bsu.by>

# ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ 2-АМИНО-4,6-ДИ-ТРЕТ-БУТИЛФЕНОЛА НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЛИМФОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА

Нижегорова Д.Б.<sup>1</sup>, Лобай М.В.<sup>1</sup>, Сыса А.Г.<sup>1</sup>, Ксендзова Г.А.<sup>2</sup>, Шадыро О.И.<sup>2</sup>, Зафранская М.М.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Международный государственный институт им. А. Д. Сахарова БГУ, Минск, Беларусь;

<sup>2</sup>Научно-исследовательский институт физико-химических проблем БГУ, Минск, Беларусь

Производные 2-амино-4,6-ди-трет-бутилфенола проявляют противовирусные свойства и радикалрегуляторную активность в отношении различных типов органических радикалов [1], что обуславливает актуальность их дальнейшего изучения. До сих пор остается открытым вопрос об иммуномодулирующей активности производных аминифенольных соединений, в том числе определение способности инициировать продукцию интерферонов (ИФН) I и II типов и регулировать неспецифический и специфический Т-клеточный иммунный ответ.

В связи с этим целью исследования явилась оценка влияния производных 2-амино-4,6-ди-трет-бутилфенола на жизнеспособность, экспрессию основных фенотипических маркеров, цитокин-синтезирующую функцию и пролиферативный потенциал лимфоцитов периферической крови человека.

**Материалы и методы.** Мононуклеары периферической крови выделяли на градиенте плотности из цельной периферической венозной крови здоровых доноров (n=15) и культивировали в присутствии производных 2-амино-4,6-ди-трет-бутилфенола (N-(2-гидрокси-3,5-ди-трет-бутилфенил)-4-метилбензолсульфонамид (**1**), 2,4-ди-трет-бутил-6-морфолинофенол (**2**), 2-(4,6-ди-трет-бутил-2,3-дигидроксифенилсульфанил)уксусная кислота (**3**)) в концентрациях  $10^{-4}$ – $10^{-7}$ М в течение 2-х, 3-х и 6-ти дней с последующим определением жизнеспособности (AnnexinV-FITC/7AAD kit), фенотипа ( $\alpha\beta$ TCR-PE,  $\gamma\delta$ TCR-FITC, CD3-PC7, CD8-PC5, CD56-PC7), пролиферативного потенциала (CFSE-метод) и внутриклеточной продукции  $\gamma$ -ИФН (IFN-PE) методом проточной цитометрии.

**Результаты.** Исследуемые соединения в концентрациях  $10^{-5}$ – $10^{-7}$ М не оказывали цитотоксического действия и не влияли на экспрессию основных фенотипических маркеров лимфоидных клеток, в то время как в концентрации  $10^{-4}$ М проявляли цитотоксический эффект за счет индукции вторичного некроза. Соединение **1** в концентрации  $10^{-6}$ М и соединение **2** в концентрациях  $10^{-5}$ М– $10^{-6}$ М стимулировали внутриклеточную продукцию  $\gamma$ -ИФН CD3<sup>+</sup>Т-лимфоцитами (с 14,3 (12,5÷16,1) % до 25,9 (17,0 ÷34,8)% и 23,0 (13,3÷32,7)%, соответственно,  $p<0,05$ ), главным образом, за счет субпопуляции цитотоксических CD8<sup>+</sup>Т-лимфоцитов (с 18,0 (17,6÷18,4) % до 33,1 (26,8 ÷39,3)% и 29,1 (21,3÷36,9)%, соответственно,  $p<0,05$ ). Выявлен иммуносупрессивный эффект (более 50%) соединений **1** и **3** в концентрации  $10^{-5}$ М на митоген-индуцированную пролиферацию Т-лимфоцитов.

**Заключение.** Наиболее выраженный иммуномодулирующий эффект с сохранением жизнеспособности и фенотипического распределения клеток иммунной системы выявлен у аминифенольного соединения **1** в концентрации  $10^{-6}$ М.

## Библиографические ссылки

1. Shadyro O.I., Ksendzova G.A., Polozov G.I. Synthesis and study of anti-radical and antiviral properties of aminophenol derivatives// Bioorg Med Chem Lett. 2008. Vol. 18. P. 2420–2423.

## Содержание

### МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА И БИОИНФОРМАТИКА

<b>Faletrov Y.V., Dudko A.R., Horetski M.S., Frolova N.S., Shkumatov V.M. REACTIONS OF NBD-CHLORIDE WITH VARIOUS NUCLEOPHILES AND POTENTIAL BIOCHEMICAL PROPERTIES OF THE PRODUCTS .....</b>	<b>21</b>
<b>Horetski M.S., Dudko A.R., Faletrov Y.V., Frolova N.S., Shkumatov V.M. ANTIFUNGAL ACTIVITY OF FLUORESCENT MIKONAZOLE DERIVATIVES . .....</b>	<b>22</b>
<b>Horetski M.S., Faletrov Y.V., Plocinska R., Brzostek A., Dziadek J., Shkumatov V.M. BODIPY-LABELED ISONIAZID DERIVATIVES AS TUBERCULOSIS PRODRUGS .....</b>	<b>23</b>
<b>Panada J.V., Klopava V.A., Kulahava T.A., Faletrov Y.V., Frolova N.S., Shkumatov V.M. STUDY OF INDOLE AND ALKYNE STEROIDS AS POTENTIAL CYP17A1 INHIBITORS AND GLIOMA GROWTH REGULATORS .....</b>	<b>24</b>
<b>Tarabara U.K., Kirilova E., Kirilov G., Vus K.O., Zhytniakivska O.A., Trusova V.M., Gorbenco G.P. AMYLOID FIBRILS AS A SCAFFOLD FOR CASCADE ENERGY TRANSFER .....</b>	<b>25</b>
<b>Urban V.A., Davidovskii A.I., Veresov V.G. <i>IN-SILICO</i> ANALYSIS OF PD-L1 DYNAMICS INDUCED BY SMALL-MOLECULAR INHIBITORS OF PD-1 –PD-L1 AXIS .....</b>	<b>26</b>
<b>Urban V.A., Davidovskii A.I., Veresov V.G. <i>IN-SILICO</i> ANALYSIS OF RESVERATROL-INDUCED PD-L1 DIMERIZATION .....</b>	<b>27</b>
<b>Арабей С.М., Павич Т.А., Станишевский И.В., Кожич Д.Т., Слонская С.В., Логвинович П.Н., Соловьев К.Н. ДЕЗАГРЕГАЦИЯ МОЛЕКУЛ Zn-ОКТАКАРБОКСИФТАЛОЦИАНИНА В НАНОПОРИСТОЙ СИЛИКАТНОЙ ГЕЛЬ-МАТРИЦЕ .....</b>	<b>28</b>
<b>Бич Н.Н. АВТОМАТИЧЕСКОЕ РАСПОЗНАВАНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ФОНА ЧЕЛОВЕКА ПО ПАРАМЕТРАМ НЕСКОЛЬКИХ БИОМЕТРИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ .....</b>	<b>29</b>
<b>Бондаренко В.Ю., Шашко А.Ю., Тишель В.В., Светлаков В.И., Черныш М.А., Пржевальская Д.А., Лазерко Н.В., Шамшеня А.А., Барковский А.В., Демидчик В.В. АНАЛИЗ ПРОЦЕССОВ УКОРЕНЕНИЯ МИКРОКЛОНОВ <i>FORSYTHIA</i> × <i>INTERMEDIA IN VITRO</i> С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СВЁРТОЧНЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ .....</b>	<b>30</b>
<b>Ветошкин А.А., Гриусевич П.В., Самохина В.В., Новосельский И.Ю., Смолич И.И., Соколик А.И., Демидчик В.В. ПЕРВИЧНЫЙ БИОИНФОРМАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ИОННЫХ КАНАЛОВ СЕМЕЙСТВА CNGC У ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ . .....</b>	<b>31</b>
<b>Гапеева Т.А., Василевич И.Б., Костюк Н.И., Пинчук С.В., Стрельченя И.И., Барсукова М.В., Ломако Ю.В., Волотовский И.Д. ВЫДЕЛЕНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ИЗ ЖИРОВОЙ ТКАНИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА .....</b>	<b>32</b>

<b>Гапеева Т.А., Мисюкевич А.Ю., Волотовский И.Д. АКТИВАЦИЯ ГЕНА ПЕРОКСИДАЗЫ В КЛЕТКАХ РАСТЕНИЙ КАРТОФЕЛЯ, ЭКСПРЕССИРУЮЩИХ ГЕН ГЕТЕРОЛОГИЧНОГО АНТИМИКРОБНОГО ПЕПТИДА .....</b>	<b>33</b>
<b>Говорова Ю.С. Понижение термостабильности гемоглобина человека в присутствии оксиэтильного производного глицерина со степенью полимеризации N=25 при замораживании и низкотемпературном хранении . .....</b>	<b>34</b>
<b>Горохова Н.И., Полешко А.Г., Пинчук С.В., Волотовский И.Д. ОБ ИНДУЦИРОВАННОЙ ГЕПАТОГЕННОЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВКЕ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК КОСТНОГО МОЗГА КРЫС .....</b>	<b>35</b>
<b>Заводник И.Б., Лапшина Е.А., Заводник Л.Б., Ильич Т.В., Головач Н.Г., Дремза И.К., Климович И.И., Коваленя Т.А. РЕГУЛЯЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МИТОХОНДРИЙ ИОНАМИ КАЛЬЦИЯ .....</b>	<b>36</b>
<b>Ермоленко Д.А., Мисюкевич А.Ю., Полешко А.Г., Волотовский И.Д. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НАСЛЕДСТВЕННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ МУКОВИСЦИДОЗА. ПРИРОДА МУТАЦИИ .....</b>	<b>37</b>
<b>Золотарева Е.К. АТФсинтаза КАК МОЛЕКУЛЯРНАЯ МИШЕНЬ ПРИ РАЗРАБОТКЕ НОВОГО КЛАССА ЛЕКАРСТВ И ПЕСТИЦИДОВ .....</b>	<b>38</b>
<b>Коваленя Т.А., Ильич Т.В., Савко А.И., Храмова П.С. ЭФФЕКТ КВЕРЦЕТИНА И КОМПЛЕКСА КВЕРЦЕТИН-ГИДРОКСИПРОПИЛ-<math>\beta</math>-ЦИКЛОДЕКСТРИН ПРИ ОКИСЛИТЕЛЬНОМ ПОВРЕЖДЕНИИ МИТОХОНДРИЙ <i>IN VITRO</i> . .....</b>	<b>39</b>
<b>Коробкина Ю.Д., Симоненко Е.Ю., Свешникова А.Н. МЕХАНИЗМЫ КАЛЬЦИЕВОЙ РЕГУЛЯЦИИ ОТВЕТА СПЕРМАТОЗОИДОВ МЫШИ И ЧЕЛОВЕКА НА ПРОГЕСТЕРОН .....</b>	<b>40</b>
<b>Лепешкевич С.В., Сазанович И.В., Пархоц М.В., Гилевич С.Н., Джагаров Б.М. КОНФОРМАЦИОННАЯ РЕЛАКСАЦИЯ И ПОВТОРНОЕ СВЯЗЫВАНИЕ МОЛЕКУЛЯРНОГО КИСЛОРОДА С <math>\alpha</math> И <math>\beta</math> ЦЕПЯМИ ГЕМОГЛОБИНА ВО ВРЕМЕННОМ ДИАПАЗОНЕ ОТ ПИКОСЕКУНДЫ ДО МИЛЛИСЕКУНДЫ .....</b>	<b>41</b>
<b>Самохина В.В., Шашко А.Ю., Войтехович М.А., Мацкевич В.С., Бондаренко В.Ю., Смолич И.И., Демидчик В.В. ФЕНОТИПИРОВАНИЕ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДИКИ ЗАМЕНЫ СРЕДЫ .....</b>	<b>42</b>
<b>Скоростецкая Л.А., Герловский Д.О., Ремеева Е.А., Артемьева Ю.Н., Василевская Е.Д., Биричевская Л.Л., Винтер М.А., Зинченко А.И., Михайлопуло И.А., Литвинко Н.М. ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ УРИДИНА НА ПАНКРЕАТИЧЕСКУЮ ФЛА<sub>2</sub> МЕТОДОМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ .....</b>	<b>43</b>
<b>Лобышев В.И. НЕОБЫЧНЫЕ СВОЙСТВА РАЗБАВЛЕННЫХ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ .....</b>	<b>44</b>
<b>Лобышев В.И. ФИЗИЧЕСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВОДЫ С УМЕНЬШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ДЕЙТЕРИЯ .....</b>	<b>45</b>

<b>Маскевич А.А., Лычагина Ю.а., Луговский А.А., Лавыш А.В., Воропай Е.С., Глебович Т.С., Степуро В.И. СПЕКТРАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ТН-С11 - АНИОННОГО ПРОИЗВОДНОГО ТИОФЛАВИНА Т .....</b>	<b>46</b>
<b>Мелеховец Е.В., Фалетров Я.В., Фролова Н.С., Шкуматов В.М. NBD-ТРИМЕТАЗИДИН И NBD-ВАНИЛИН: ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ <i>IN SILICO</i> .....</b>	<b>47</b>
<b>Онойко О.Б., Хомочкин А.П., Михайленко Н.Ф., Золотарева Е.К. ВЛИЯНИЕ СУЛЬФАНИЛАМИДНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА АКТИВНОСТЬ ИЗОЛИРОВАННОЙ CF<sub>1</sub>-АТФАЗЫ ХЛОРОПЛАСТОВ ШПИНАТА .....</b>	<b>48</b>
<b>Панкова С.М., Нехаев И.С., Дьяченко П.А., Холявка М.Г., Артюхов В.Г. ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕЙСТВИЯ УФ-ИЗЛУЧЕНИЯ НА СВОБОДНЫЕ И ИММОБИЛИЗОВАННЫЕ НА МАТРИЦЕ ХИТОЗАНА ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИЕ ФЕРМЕНТЫ .....</b>	<b>49</b>
<b>Пархоц М.В., Кнюкшто В.Н., Закоян А.А., Мкртчян Л.В., Гюльханданян А.Г., Симонян Г.М., Гюльханданян Г.В., Джагаров Б.М. КОМПЛЕКСЫ ЦЕРУЛОПЛАЗМИНА С ПОРФИРИНАМИ – МОДЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ФОТОФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В БИОСТРУКТУРАХ ПРИ ФДТ .....</b>	<b>50</b>
<b>Пашкевич Л.В. ТЕРМОИНДУЦИРОВАННЫЙ СИНТЕЗ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ИНФИЦИРОВАННЫХ ГРИБОМ <i>BIPOLARIS SOROKINIANA</i> РАСТЕНИЯХ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ .....</b>	<b>51</b>
<b>Пашенко И.А., Балабин Ф.А., Пантелеев М.А., Свешникова А.Н. КАЛЬЦИЕВЫЕ ОСЦИЛЛЯЦИИ В ОДИНОЧНЫХ ТРОМБОЦИТАХ .....</b>	<b>52</b>
<b>Позняк Г.И., Фалетров Я.В., Шкуматов В.М. NBD-ДИПИКОЛИЛАМИН КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ИНГИБИТОР ZN<sup>2+</sup>-СОДЕРЖАЩИХ ФЕРМЕНТОВ: ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ <i>IN SILICO</i> .....</b>	<b>53</b>
<b>Смирнов А.А., Кабачевская Е.М., Гапеева Т.А., Мисюкевич А.Ю., Суховеева С.В., Волотовский И.Д. ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ МЕТАБОЛИЗМА КОРИЧНОЙ КИСЛОТЫ И ЕЕ ПРОИЗВОДНЫХ В КЛЕТКАХ ЛИСТЬЕВ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ, РАЗЛИЧАЮЩИХСЯ ПО УСТОЙЧИВОСТИ К ДЕЙСТВИЮ ФИТОПАТОГЕНОВ .....</b>	<b>54</b>
<b>Станишевский И.В., Арабей С.М. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНСТАНТ СКОРОСТЕЙ ФОТОПРОЦЕССОВ В БИОЛОГИЧЕСКИ ВАЖНЫХ МЕТАЛЛОПОРФИРИНАХ МЕТОДОМ РЕШЕНИЯ ОБРАТНОЙ ФОТОКИНЕТИЧЕСКОЙ ЗАДАЧИ .....</b>	<b>55</b>
<b>Старовойтова В.А., Фалетров Я.В., Шкуматов В.М. ПОИСК НОВЫХ ИНГИБИТОРОВ ИНДОЛАМИН 2,3-ДИОКСИГЕНАЗЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОЛЕКУЛЯРНОГО ДОКИНГА .....</b>	<b>56</b>
<b>Степуро В.И., Гоголева С.Д., Лавыш А.В., Маскевич А.А., Луговский А.А., Тихомиров С.А., Буганов О.В., Baruah K., Sarma B.–K. ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЕ СЕНСОРЫ АМИЛОИДНЫХ ФИБРИЛЛ НА ОСНОВЕ ПРОИЗВОДНЫХ ТИОФЛАВИНА Т .....</b>	<b>57</b>

<b>Степуро И.И., Агейко С.А., Степуро В.И., Травкина М., Янцевич А.В. ФОТОСЕНСИБИЛИЗИРОВАННОЕ РИБОФЛАВИНОМ ОКИСЛЕНИЕ ТИАМИНА И ТИАМИНДИФОСФАТА В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ УЛЬТРАФИОЛЕТА И ВИДИМОГО ИЗЛУЧЕНИЯ .....</b>	<b>58</b>
<b>Хрусталёв В.В., Бондаренко А.В., Хиневич Н.В., Хрусталёва Т.А. МЕТОД ОБРАБОТКИ КАРТ СПЕКТРОВ ГИГАНТСКОГО КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЙЯНИЯ .....</b>	<b>59</b>

## **МЕМБРАННАЯ И КЛЕТОЧНАЯ БИОФИЗИКА**

<b>Demidchik V., Smolich I., Yu Min, Huang Xin ROS-ACTIVATED FLUXES OF ELECTROLYTES ACROSS THE PLANT PLASMA MEMBRANE UNDER ABIOTIC STRESS CONDITIONS .....</b>	<b>61</b>
<b>Fediuk O.M., Bilyavska N.O. CHANGES IN ANATOMICAL VARIABLES DETERMINING MAXIMUM STOMATAL CONDUCTANCE IN LEAVES <i>VINCA MINOR</i> L. DURING EARLY SPRING .....</b>	<b>62</b>
<b>Kukhareenko L.V., Walheim S., Barczewski M., Gröger R., Schimmel Th., Shman T.V., Tarasova A.V. HUMAN MESENCHYMAL STEM CELLS STUDY WITH ATOMIC FORCE AND FLUORESCENCE MICROSCOPY .....</b>	<b>63</b>
<b>Batyuk L.V., Kizilova N.N. MODELING THE STRUCTURE OF HEMOGLOBIN APPLYING A DIELECTRIC METHOD FOR MONITORING THE STATE OF BIOLOGICAL OBJECTS .....</b>	<b>64</b>
<b>Бачище Т.С., Кондратьева В.В., Савченко Г.Е. ОЦЕНКА ПРАЙМИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ <math>\beta</math>-АМИНОМАСЛЯНОЙ КИСЛОТЫ В УСЛОВИЯХ АБИОТИЧЕСКОГО И БИОТИЧЕСКОГО СТРЕССА .....</b>	<b>65</b>
<b>Бачище Т.С., Мартысюк А.В., Макаров В.Н. ИНДУКЦИЯ НАКОПЛЕНИЯ АНТИОКСИДАНТОВ ПОЛИФЕНОЛЬНОЙ ПРИРОДЫ В КАЛЛУСАХ ФАСОЛИ ОБЫКНОВЕННОЙ (<i>PHASEOLUS VULGARIS</i> L.) В РАЗНЫХ УСЛОВИЯХ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ .....</b>	<b>66</b>
<b>Бесчасный С.П., Гасюк Е.Н. ДЕЙСТВИЕ ДОНОРА МОНООКСИДА УГЛЕРОДА (CORM-2) НА <math>K^+(Ca^{2+})</math> КАНАЛЫ И АКВАПОРИНЫ ЭРИТРОЦИТОВ .....</b>	<b>67</b>
<b>Болдова А.Е., Тюрин-Кузьмин П.А., Свешникова А.Н. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ КАЛЬЦИЕВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК .....</b>	<b>68</b>
<b>Обернихин С.С., Яглова Н.В., Назимова С.В., Яглов В.В. ИЗМЕНЕНИЯ МЕМБРАННЫХ СТРУКТУР, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ЙОД-АККУМУЛИРУЮЩУЮ ФУНКЦИЮ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЭНДОКРИННОГО ДИСРАПТОРА ДДТ .....</b>	<b>69</b>
<b>Васильев Г.А., Гарсон Д.А.К., Филькова А.А., Свешникова А.Н. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ МОДЕЛИ ОБРАТИМОЙ АГРЕГАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ .....</b>	<b>70</b>
<b>Вейко А.Г. ЭФФЕКТ ФЛАВОНОИДОВ НА СТРУКТУРУ ЛИПОСОМАЛЬНЫХ МЕМБРАН .....</b>	<b>71</b>

<b>Войтехович М.А., Куликович А.В., Смолич И.И., Демидчик В.В. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ И ИХ КОМПЛЕКСОВ С ПЕРЕХОДНЫМИ МЕТАЛЛАМИ НА СИСТЕМУ КАЛЬЦИЕВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ КЛЕТОК КОРНЯ ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ .....</b>	<b>72</b>
<b>Ганцева Е.Р., Ганцева А.Р., Коваленко Т.А., Пантелеев М.А., Свешникова А.Н. МЕХАНИЗМЫ СБОРКИ ФЕРМЕНТАТИВНОГО КОМПЛЕКСА ПРОТРОМБИНАЗЫ НА ПОВЕРХНОСТИ ФОСФОЛИПИДНЫХ ВЕЗИКУЛ .....</b>	<b>73</b>
<b>Гармаза Ю.М. МЕТАБОЛИЗМ ЦИНКА В ЭРИТРОЦИТАХ ЧЕЛОВЕКА В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ .....</b>	<b>74</b>
<b>Гарсон Д.А.К., Корнейчук А.Д., Филькова А.А., Свешникова А.Н. ВЛИЯНИЕ ВНЕКЛЕТОЧНОГО КАЛЬЦИЯ НА АГРЕГАЦИЮ ТРОМБОЦИТОВ .....</b>	<b>75</b>
<b>Горбунов Н.П., Костевич В.А., Соколов А.В. ХАРАКТЕРИСТИКА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МИЕЛОПЕРОКСИДАЗЫ С ГАЛОФОБНЫМИ МОНОКЛОНАЛЬНЫМИ АНТИТЕЛАМИ .....</b>	<b>76</b>
<b>Гриусевич П.В., Толкачева Ю.В., Новосельский И.Ю., Нитиевский В.А., Соколик А.И., Демидчик В.В. АНАЛИЗ ТОКОВ ОРГАНИЧЕСКИХ АНИОНОВ ЧЕРЕЗ ПЛАЗМАТИЧЕСКУЮ МЕМБРАНУ КЛЕТОК КОРНЯ ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ .....</b>	<b>77</b>
<b>Денисов А.А., Булай П.М., Питлик Т.Н., Никифоров А.В., Токальчик Д.П., Пашкевич С.Г., Черенкевич С.Н. АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СИНАПТИЧЕСКИХ И НЕЙРОСЕТЕВЫХ ПРОЦЕССОВ В НЕРВНОЙ ТКАНИ .....</b>	<b>78</b>
<b>Денисов А.А., Досина М.О., Токальчик Ю.П., Пашкевич С.Г., Черенкевич С.Н. ФОРМИРОВАНИЕ КЛЕТОЧНЫХ ПАТТЕРНОВ МЕТОДОМ БИОПЕЧАТИ .....</b>	<b>79</b>
<b>Звонарев С.Н., Касперович Е.С., Мацкевич В.С., Angelis К.Ж., Демидчик В.В. ИНДУКЦИЯ ОДНО- И ДВУЦЕПОЧЕЧНЫХ РАЗРЫВОВ ДНК В КЛЕТКАХ ПРОТОНЕМЫ МХА <i>PHYSCOMITRELLA PATENS</i> В ОТВЕТ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ АБИОТИЧЕСКИХ СТРЕСС ФАКТОРОВ .....</b>	<b>80</b>
<b>Колупаев Ю.Е., Ястреб Т.О., Дмитриев А.П. ВОВЛЕЧЕНИЕ БЕЛКОВ ЖАСМОНАТНОГО СИГНАЛИНГА В РЕАЛИЗАЦИЮ СТРЕСС-ПРОТЕКТОРНЫХ ЭФФЕКТОВ СЕРОВОДОРОДА У <i>ARABIDOPSIS THALIANA</i> .....</b>	<b>81</b>
<b>Мацкевич В.С., Шикер А.А., Лицкевич К.С., Рекиш А.Л., Смолич И.И., Демидчик В.В. СИГНАЛЬНЫЕ И АДАПТИВНЫЕ РЕАКЦИИ, ИНДУЦИРУЕМЫЕ <math>Ni^{2+}</math> И КОМПЛЕКСАМИ <math>Ni</math>-ГИСТИДИН, В КЛЕТКАХ КОРНЯ ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ ..</b>	<b>82</b>
<b>Мокросноп В.М., Золотарева Е.К. ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЭТАНОЛА КАК СУБСТРАТА НА КУЛЬТУРУ КЛЕТОК МИКРОВОДОРОСЛИ <i>EUGLENA GRACILIS</i> .....</b>	<b>83</b>
<b>Никифоров А.В., Питлик Т.Н., Денисов А.А. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И АНАЛИЗ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НЕЙРОНОВ СРЕЗА ГИППОКАМПА .....</b>	<b>84</b>

<b>Новосельский И.Ю., Гриусевич П.В., Демидчик В.В. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИЗАЦИЯ АФК-ЗАВИСИМОГО СЕНСОРА В СТРУКТУРЕ КАЛИЕВОГО КАНАЛА GORK .....</b>	<b>85</b>
<b>Плавский В.Ю., Микулич А.В., Барулин Н.В., Ананич Т.С., Собчук А.Н., Третьякова А.И., Плавская Л.Г., Леусенко И.А. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ДЕЙСТВИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ЗЕЛЕННОЙ И КРАСНОЙ ОБЛАСТЕЙ СПЕКТРА НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПЕРМЫ ОСЕТРОВЫХ РЫБ .....</b>	<b>86</b>
<b>Поведайло В.А., Тихомиров С.А., Широканов А.Д., Шманай В.В., Яковлев Д.Л. ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЕ СВОЙСТВА КАРБОКСИФЛУОРЕСЦЕИНОВЫХ БИФЛУОРОФОРОВ .....</b>	<b>87</b>
<b>Самохина В.В., Мацкевич В.С., Соколик А.И., Демидчик В.В. АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ВЫХОДА <math>K^+</math> ИЗ КЛЕТОК КОРНЯ ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОФИЗИЧЕСКИХ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ .....</b>	<b>88</b>
<b>Силинг Е.А., Глухова А.А., Мартьянов А.А., Пантелеев М.А., Свешникова А.Н. РАЗРАБОТКА РЕКОМБИНАНТНОЙ МЕТКИ К РРЗ .....</b>	<b>89</b>
<b>Смолич И.И., Лукашевич В.А., Демидчик В.В. МЕХАНИЗМЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАНОЧАСТИЦ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА ВЫСШИЕ РАСТЕНИЯ .....</b>	<b>90</b>
<b>Стародубцева М.Н., Челнокова И.А., Шклярова А.Н., Цуканова Е.В., Егоренков Н.И., Чешик И.А. ИНДУЦИРОВАННЫЕ НИЗКОЧАСТОТНЫМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПОЛЕМ НАНОМАСШТАБНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРЫ И МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОВЕРХНОСТИ ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КРОВИ .....</b>	<b>91</b>
<b>Стрельцова Д.Е., Жабинский В.Н., Хрипач В.А., Демидчик В.В. ОСОБЕННОСТИ МОДИФИКАЦИИ РАБОТЫ ИОННЫХ КАНАЛОВ ПРИ КУЛЬТИВИРОВАНИИ РАСТЕНИЙ НА СРЕДАХ, СОДЕРЖАЩИХ БРАССИНОСТЕРОИДЫ .....</b>	<b>92</b>
<b>Суховеева С.В., Кабачевская Е.М., Вологовский И.Д. ВЛИЯНИЕ ГРАВИСТИМУЛЯЦИИ НА ЭКСПРЕССИЮ ГЕНОВ КАЛЬЦИЙ-СВЯЗЫВАЮЩИХ БЕЛКОВ В КЛЕТКАХ ВЕРХУШЕЧНЫХ ЛИСТЬЕВ ТОМАТА .....</b>	<b>93</b>
<b>Тамашевский А.В. РЕГУЛЯЦИЯ ТРАНСПОРТНОЙ АКТИВНОСТИ БЕЛКОВ МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ В ЛИМФОЦИТАХ ЧЕЛОВЕКА .....</b>	<b>94</b>
<b>Уснич С.Л., Наекова С.К., Колбанов Д.В., Мацкевич В.С., Пржевальская Д.А., Черныш М.А., Лазерко Н.В., Демидчик В.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕНЕРАЦИИ АФК ПРИ ВЫВЕДЕНИИ МИКРОКЛОНОВ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯ <i>EX VITRO</i> .....</b>	<b>95</b>
<b>Харитонова В.Р., Сидоров А.В. ОСОБЕННОСТИ НАКОПЛЕНИЯ АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА В ПЕРВИЧНОЙ КУЛЬТУРЕ НЕРВНЫХ КЛЕТОК <i>LUMNAEA STAGNALIS</i> .....</b>	<b>96</b>
<b>Ходжазода Т.А., Муллоев Н.У. МЕХАНИЗМ ВЛИЯНИЯ ТЕПЛОВЫХ НЕЙТРОНОВ НА СВОЙСТВА СЕМЯН ХЛОПЧАТНИКА ПО ДАННЫМ ИК-СПЕКТРОСКОПИИ ..</b>	<b>97</b>

- Цуканова Е.В., Шклярова А.Н., Челнокова И.А., Горох Г.А., Стародубцева М.Н.** СТРУКТУРНЫЕ И МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ МОНОНУКЛЕАРНЫХ КЛЕТОК ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ КРЫСЫ ПРИ ДЕЙСТВИИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЧАСТОТЫ .....98
- Шаповалов Ю.А.** РАДИКАЛЬНЫЕ ФЕРМЕНТАТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ В СТРУКТУРАХ КЛЕТКИ .....99
- Шкляревский М.А., Карпец Ю.В., Швиденко Н.В., Колупаев Ю.Е.** СЕРОВОДОРОД КАК ВОЗМОЖНЫЙ ПОСРЕДНИК ИНДУЦИРОВАНИЯ ТЕПЛОУСТОЙЧИВОСТИ ПРОРОСТКОВ ПШЕНИЦЫ ЭКЗОГЕННОЙ САЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТОЙ .....100

## МЕДИЦИНСКАЯ БИОФИЗИКА

- Shkliarava N.M., Chelnokova I.A., Karachrysafi S., Papamitsou Th., Sioga A., Komnenou A., Karampatakis V., Starodubtseva M.N.** STRUCTURAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF THE SURFACE OF ERYTHROCYTES AFTER INTRAVITREAL ADMINISTRATION OF ANTIFUNGAL DRUGS TO RABBITS .....102
- Басырева Л.Ю., Федорова Е.А., Гусев С.А., Панасенко О.М.** ГИПЕРГЛИКЕМИЯ ИНИЦИИРУЕТ НЕТОЗ В КРОВИ ЧЕЛОВЕКА .....103
- Белевич Е.И., Климкович Н.Н., Козарезова Т.И., Слобожанина Е.И.** АКТИВНОСТЬ КАСПАЗЫ-3 И ЭКСПОНИРОВАНИЕ ФОСФАТИДИЛСЕРИНА В ЭРИТРОЦИТАХ ПОДРОСТКОВ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ .....104
- Белевич Е.И., Тамашевский А.В., Канаш Ю.С., Гармаза Ю.М., Слобожанина Е.И.** ВЛИЯНИЕ ХЛОРИДА ЛИТИЯ НА ПРОТЕКАНИЕ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В ЭРИТРОЦИТАХ ЧЕЛОВЕКА *IN VITRO* .....105
- Белько Н.В., Самцов М.П., Тарасов Д.С., Петров П.Т.** СТАБИЛЬНОСТЬ СУСТАНЦИИ ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОРА НА ОСНОВЕ ИНДОТРИКАРБОЦИАНИНОВОГО КРАСИТЕЛЯ .....106
- Вахрушева Т.В., Гусев С.А., Басырева Л.Ю., Графская Е.Н., Лацис И.А., Панасенко О.М., Лазарев В.Н.** ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НОВЫХ, СИНТЕЗИРОВАННЫХ КАТИОННЫХ АНТИМИКРОБНЫХ ПЕПТИДОВ МЕДИЦИНСКОЙ ПИЯВКИ НА НЕЙТРОФИЛЫ ЧЕЛОВЕКА . .....107
- Вахрушева Т.В., Панасенко О.М., Матюшкина Д.С., Графская Е.Н., Лацис И.А., Григорьева Д.В., Горудко И.В., Иванов В.А., Лазарев В.Н., Соколов А.В.** ВОЗМОЖНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ КАТИОННЫМИ АНТИМИКРОБНЫМИ ПЕПТИДАМИ И НЕЙТРОФИЛЬНОЙ МИЕЛОПЕРОКСИДАЗОЙ .....108
- Венская Е.И., Лукьяненко Л.М., Зубрицкая Г.П., Скоробогатова А.С.** ЭФФЕКТЫ СОЧЕТАННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ИОНОВ СВИНЦА И АМИЛОИДОВ НА ЭРИТРОЦИТЫ ЧЕЛОВЕКА *IN VITRO* .....109
- Войнаровский В.В., Мартинович Г.Г., Черенкевич С.Н.** СТРУКТУРНАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ В УСЛОВИЯХ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО И КИСЛОТНОГО СТРЕССА .....110

<b>Вчерашняя А.В., Мартинович И.В., Мартинович Г.Г., Шадыро О.И., Черенкевич С.Н. СПЕКТРОСКОПИЯ КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ СВЕТА – НОВЫЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ АПОПТОЗА КЛЕТОК .....</b>	<b>111</b>
<b>Галюк Е.Н., Ринейская О.Н., Ландо Д.Ю. ФИКСАЦИЯ И ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НЕСТАБИЛЬНЫХ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ПРОДУКТОВ СВЯЗЫВАНИЯ ДНК С СОЕДИНЕНИЯМИ ПЛАТИНЫ .....</b>	<b>112</b>
<b>Григорьева Д.В., Горбунов Н.П., Костевич В.А., Елизарова А.Ю., Горудко И.В., Соколов А.В. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ ПРОТИВ ГАЛОГЕНИРОВАННОГО АЛЬБУМИНА В КАЧЕСТВЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ .....</b>	<b>113</b>
<b>Гусев С.А., Басырева Л.Ю., Максимов Д.И., Федорова Е.А., Яскевич А.В., Вахрушева Т.В., Островский Е.М., Панасенко О.М. ВИТАМИН D<sub>3</sub> БЛОКИРУЕТ ОБРАЗОВАНИЕ НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ВНЕКЛЕТОЧНЫХ ЛОВУШЕК В ЦЕЛЬНОЙ КРОВИ .....</b>	<b>114</b>
<b>Никандров В.Н., Жук О.Н., Домашевич Е.В., Маслова Г.Т., Урецкий В.Б. РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КИСЛОРОДНО-ГЕЛИЕВЫХ СМЕСЕЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СПОРТСМЕНОВ .....</b>	<b>115</b>
<b>Зорина Т.Е., Кравченко И.Е., Хлудеев И.И., Коблов И.В., Ермилова Т.И., Шман Т.В., Березин Д.Б. НОВЫЕ АМИНОПРОИЗВОДНЫЕ ХЛОРИНА E<sub>6</sub>: СТРУКТУРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ФОТОСЕНСИБИЛИЗИРУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ .....</b>	<b>116</b>
<b>Зубрицкая Г.П., Климович Н.Н., Венская Е.И., Кутько А.Г., Козарезова Т.И., Слобожанина Е.И. ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСА ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ДЕТЕЙ С ДЕФИЦИТОМ ЖЕЛЕЗА В ПРОЦЕССЕ ФЕРРОТЕРАПИИ .....</b>	<b>117</b>
<b>Касько Л.П., Лукьяненко Л.М., Слобожанина Е.И. ОСОБЕННОСТИ БИОХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И БИОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ АМНИОТИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ БЕРЕМЕННОСТИ .....</b>	<b>118</b>
<b>Коктыш И.В., Башура А.М., Коктыш В.Т., Липницкий О.М., Скоробогатова А.С. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ И СИНОВИАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ ОСТЕОАРТРИТЕ .....</b>	<b>119</b>
<b>Королик Е.В., Гольцева М.В., Жуковская В.А., Лубневская Г.Г., Иванов А.А. ОСОБЕННОСТИ ИК СПЕКТРОВ ПЛАЗМЫ КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С ДИСЛИПИДЕМИЕЙ .....</b>	<b>120</b>
<b>Крученок Ю.В., Ананич Т.С., Плавский В.Ю. ВЛИЯНИЕ БИЛИРУБИНА НА ФОТОПОВРЕЖДЕНИЯ ЭРИТРОЦИТАРНЫХ МЕМБРАН .....</b>	<b>121</b>
<b>Луговский А.А., Белько Н.В., Гусаков Г.А., Пархоменко В.А., Луговский А.П. ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ КОМПЛЕКС НА ПЛАТФОРМЕ ФУНКЦИОНАЛИЗИРОВАННОГО НАНОАЛМАЗА .....</b>	<b>122</b>
<b>Кубарко А.И., Мансуров В.А. ПУЛЬСОВАЯ ВОЛНА В МАЛЫХ ИЗВИЛИСТЫХ СОСУДАХ .....</b>	<b>123</b>

<b>Мартинovich И.В., Побат В.С., Мартинovich Г.Г., Зенков Н.К., Меньщикова Е.Б., Черенкевич С.Н. ПРОТИВООПУХОЛЕВАЯ АКТИВНОСТЬ НОВЫХ СИНТЕТИЧЕСКИХ СЕРОСОДЕРЖАЩИХ МОНОФЕНОЛОВ ПРИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ СТРЕССЕ .....</b>	<b>124</b>
<b>Мурина М.А., Сергиенко В.И., Рощупкин Д.И. СИНТЕЗ И РЕАКЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ХЛОРАМИНОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ .....</b>	<b>125</b>
<b>Николаева-Киселевич А.И., Мирончик М.И., Гольцев М.В. БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВЫСОКИХ ПЕРЕЛОМОВ МЫШЕЧНОГО ОТРОСТКА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ .....</b>	<b>126</b>
<b>Оболенская О.Н., Городецкая Е.А., Каленикова Е.И., Медведев О.С. НЕЙПРОТЕКТОРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ УБИХИНОЛА ПОСЛЕ ВНУТРИВЕННОГО ВВЕДЕНИЯ НА МОДЕЛИ ФОКАЛЬНОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У КРЫС .....</b>	<b>127</b>
<b>Побойнев В.В., Хрусталёв В.В., Стожаров А.Н., Хрусталёва Т.А. СПЕЦИФИЧНОСТЬ САЙТА СВЯЗЫВАНИЯ БИЛИРУБИНА В ПЕРВОМ ДОМЕНЕ СЫВОРОТОЧНОГО АЛЬБУМИНА ЧЕЛОВЕКА .....</b>	<b>128</b>
<b>Реут В.Е., Горудко И.В., Григорьева Д.В., Соколов А.В., Панасенко О.М. ГАЛЛОЦИАНИН КАК ХЕМОСЕНСОР ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ ЭФФЕКТА ГРАНУЛЯРНЫХ БЕЛКОВ НЕЙТРОФИЛОВ НА РЕСПИРАТОРНЫЙ ВЗРЫВ .....</b>	<b>129</b>
<b>Рощупкин Д.И., Мурина М.А. КВАНТОМЕХАНИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ЗАРЯДА АКТИВНОГО ХЛОРА И АНАЛИЗ РЕАКЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ХЛОРАМИНОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ, СОДЕРЖАЩИХ ОСТАТОК АДЕНОЗИНА ...</b>	<b>130</b>
<b>Рууге Э.К., Медведева В.А., Иванова М.В., Дудылина А.Л., Шумаев К.Б. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ДИНИТРОЗИЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ ЖЕЛЕЗА И ФЕРРИТИНА С МИТОХОНДРИЯМИ СЕРДЦА .....</b>	<b>131</b>
<b>Самцов М.П., Луговский А.А., Тарасов Д.С., Воропай Е.С., Петров П.Т., Губина Л.П., Залашко Л.М., Насек В.М., Савин А.О., Санько-Счисленок Е.В. АКТИВИРУЕМЫЙ ИЗЛУЧЕНИЕМ БЛИЖНЕГО ИНФРАКРАСНОГО ДИАПАЗОНА ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОР ДЛЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ .....</b>	<b>132</b>
<b>Тарасов Д.С., Самцов М.П., Петров П.Т., Насек В.М., Савин А.О., Санько-Счисленок Е.В. СПЕКТРАЛЬНО-ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ СВОЙСТВА ИНДОТРИКАРБОЦИАНИНОВОГО КРАСИТЕЛЯ ПРИ НАКОПЛЕНИИ В ТКАНЯХ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ .....</b>	<b>133</b>
<b>Тимохина Е.П., Яглов В.В., Обернихин С.С., Яглова Н.В., Назимова С.В., Цомартова Д.А. РОЛЬ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МИТОХОНДРИАЛЬНОГО АППАРАТА В ВОЗРАСТНЫХ ИЗМЕНЕНИЯХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОРКОВОГО ВЕЩЕСТВА НАДПОЧЕЧНИКОВ .....</b>	<b>134</b>
<b>Тимошин А.А., Шумаев К.Б., Лакомкин В.Л., Абрамов А.А., Рууге Э.К. МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ ДИНИТРОЗИЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ ЖЕЛЕЗА В РЕЗУЛЬТАТЕ ИХ ЧРЕЗКОЖНОГО ВВЕДЕНИЯ В ОРГАНИЗМ КРЫС .....</b>	<b>135</b>

<b>Титов В.Ю., Осипов А.Н., Олешкевич А.А. ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДОНОРОВ NO И БЛОКАТОРОВ ЕГО СИНТЕЗА .....</b>	<b>136</b>
<b>Хлудеев И.И., Самцов М.П., Тарасов Д.С., Белько Н.В. МЕХАНИЗМЫ ОБРАЗОВАНИЯ АДДУКТОВ ПОЛИМЕТИНОВЫХ КРАСИТЕЛЕЙ С БЕЛКАМИ СЫВОРОТКИ КРОВИ .....</b>	<b>137</b>
<b>Шамова Е.В., Кохан А.Ю., Григорьева Д.В., Балабин Ф.А., Соколов А.В., Свешникова А.Н., Горудко И.В. SA<sup>2+</sup>-ОТВЕТ И ПРОВОДИМОСТЬ ИОННЫХ КАНАЛОВ ПЛАЗМАТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ ТРОМБОЦИТОВ ПРИ ДЕЙСТВИИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ МИЕЛОПЕРОКСИДАЗЫ .....</b>	<b>138</b>
<b>Шумаев К.Б., Космачевская О.В., Насыбулина Э.И., Топунов А.Ф., Ванин А.Ф., Дудылина А.Л., Рууге Э.К. МЕТАБОЛИТЫ ОКСИДА АЗОТА КАК ТРИГГЕРЫ МОДИФИКАЦИИ БИОМОЛЕКУЛ ПРИ ОКИСЛИТЕЛЬНОМ И КАРБОНИЛЬНОМ СТРЕССЕ .....</b>	<b>139</b>
<b>Яглова Н.В., Обернихин С.С., Яглов В.В., Назимова С.В. УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ НАРУШЕНИЯ ПРОДУКЦИИ МИНЕРАЛО- И ГЛЮКОКОРТИКОИДОВ ЭНДОКРИННЫМ ДИСРАПТОРОМ ДДТ .....</b>	<b>140</b>

#### **КЛЕТОЧНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ И РЕГЕНЕРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА**

<b>Василевич И.Б., Пинчук С.В., Молчанова А.Ю., Вологовский И.Д. ВЛИЯНИЕ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК НА ОКИСЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В КРОВИ КРЫС ПОСЛЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ У ЖИВОТНЫХ ТРАВМЫ АХИЛЛОВА СУХОЖИЛИЯ .....</b>	<b>142</b>
<b>Ерофеева А.-М.В., Жаворонок И.П., Антипова О.А., Рыжковская Е.Л., Кузнецова Т.Е., Василевич И.Б., Пинчук С.В., Вологовский И.Д., Молчанова А.Ю. ИЗУЧЕНИЕ АНТИНОЦИЦЕПТИВНОГО И РЕГЕНЕРАТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ЖИРОВОЙ ТКАНИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТРАВМЫ АХИЛЛОВА СУХОЖИЛИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ .....</b>	<b>143</b>
<b>Марченко Л.Н., Чекина А.Ю., Федулов А.С., Джумова М.Ф., Квачева З.Б., Василевич И.Б., Вологовский И.Д. РЕГЕНЕРАЦИЯ РОГОВИЦЫ ПОД ВЛИЯНИЕМ БИОМЕДИЦИНСКИХ КЛЕТОЧНЫХ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК .....</b>	<b>144</b>
<b>Матиевский К.А., Станиславчик К.М., Пинчук С.В., Вологовский И.Д. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК, КУЛЬТИВИРОВАННЫХ В БИОГЕЛЕ НА ОСНОВЕ АЛЬГИНАТА .....</b>	<b>145</b>
<b>Меджидова К.М., Дитченко Т.И. АНТИРАДИКАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ЭКСТРАКТОВ ИЗ СУСПЕНЗИОННЫХ КУЛЬТУР КЛЕТОК ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА <i>ESCHINACEA</i> .....</b>	<b>146</b>
<b>Минич Я.С., Тимохина О.В., Антоневиц Н.Г., Филатова Е.А., Гончаров А.Е. КРИОКОНСЕРВАЦИЯ ДЕНДРИТНЫХ КЛЕТОК .....</b>	<b>147</b>
<b>Молчанова А.Ю., Счастливая Н.И., Ерофеева А.-М.В., Морозова И.Л., Кузнецова Т.Е., Рыжковская Е.Л., Василевич И.Б., Пинчук С.В., Вологовский И.Д.</b>	

ВЛИЯНИЕ СИСТЕМНОГО ВВЕДЕНИЯ МСК ЖИРОВОЙ ТКАНИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА КРЫС ПРИ ЧРЕЗМЕРНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ .....	148
<b>Нижегородова Д.Б., Лобай М.В., Сыса А.Г., Ксендзова Г.А., Шадыро О.И., Зафранская М.М.</b> ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ 2-АМИНО-4,6-ДИ-ТРЕТ-БУТИЛФЕНОЛА НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЛИМФОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА .....	149
<b>Пинчук С.В., Молчанова А.Ю., Нечипоренко А.Н., Нечипоренко Н.А., Василевич И.Б., Жаворонок И.П., Новаковская С.А., Волотовский И.Д.</b> ДОКЛИНИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ МСК ЖИРОВОЙ ТКАНИ В ЛЕЧЕНИИ НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ У ЖЕНЩИН .....	150
<b>Пинчук С.В., Молчанова А.Ю., Жаворонок И.П., Василевич И.Б., Новаковская С.А., Волотовский И.Д.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МСК ЖИРОВОЙ ТКАНИ В ЛЕЧЕНИИ НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ У САМЦОВ КРЫС ПОСЛЕ ПРОСТАТЭКТОМИИ .....	151
<b>Полешко А.Г., Волотовский И.Д.</b> ЗНАЧЕНИЕ КИСЛОРОДА ДЛЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МСК В УСЛОВИЯХ КУЛЬТУРЫ .....	152
<b>Полешко А.Г., Волотовский И.Д.</b> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МУЛЬТИПОТЕНТНЫХ СТВОЛОВЫХ И УНИПОТЕНТНЫХ КЛЕТОК К ЛЕНТИВИРУСНОЙ ТРАНСДУКЦИИ С ЦЕЛЬЮ ПОЛУЧЕНИЯ ИПСК .	153
<b>Рында Е.Г., Антоневиц Н.Г., Гончаров А.Е.</b> ОЦЕНКА ПРОЛИФЕРАТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА ПУЛИРОВАННЫХ КУЛЬТУР МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ОБОНЯТЕЛЬНОЙ ВЫСТИЛКИ .....	154
<b>Тимохина О.В., Гончаров А.Е., Антоневиц Н.Г., Минич Я.С., Бушмакина И.М., Мартынова М.А.</b> ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ <i>IN VITRO</i> РАЗМЕРА И ЗАРЯДА ЛИПОСОМАЛЬНЫХ ВЕЗИКУЛ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДОСТАВКИ «ПУСТЫХ» ЛИПОСОМ В АЛЛОГЕННЫЕ ДЕНДРИТНЫЕ КЛЕТКИ .....	155
<b>Тишук О.И., Полешко А.Г., Волотовский И.Д.</b> ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОТОКОЛА ПОЛУЧЕНИЯ ЛЕНТИВИРУСНЫХ ВЕКТОРОВ С ЦЕЛЬЮ РЕПРОГРАММИРОВАНИЯ СОМАТИЧЕСКИХ КЛЕТОК .....	156
<b>Юркевич М.Ю., Дубко А.Д., Лобай М.В., Гулюта И.А., Нижегородова Д.Б., Зафранская М.М.</b> ЦИТОТОКСИЧНОСТЬ ДЕЦЕЛЛЮЛЯРИЗИРОВАННОГО ПЕЧЕНОЧНОГО СКАФФОЛДА В КУЛЬТУРАХ МУЛЬТИПОТЕНТНЫХ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК .....	157

## **ФОТОСИНТЕЗ И ФОТОБИОЛОГИЯ**

<b>Ajeeb Y.H., Petrova D.V., Klenitsky D.V., Vershilovskaya I.V., Semeikin A.S., Maes W., Gladkov L.L., Kruk M.M.</b> INDIVIDUAL SPECTRAL-LUMINESCENT PROPERTIES OF NH-TAUTOMERS OF THE ALKYLATED DERIVATIVES OF THE FREE BASE CORROLES .....	159
<b>Абрамчик Л.М., Бачище Т.С., Макаров В.Н.</b> ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ФОТОСИСТЕМЫ 2 В ПРОРОСТКАХ ЯЧМЕНЯ ( <i>HORDEUM</i>	

<i>VULGARE L.</i> ) ПРИ ЗАРАЖЕНИИ <i>BIPOLARIS SOROKINIANA</i> НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ БИОГЕНЕЗА ХЛОРОПЛАСТОВ .....	160
<b>Аверина Н.Г., Дремук И.А., Усатов А.В.</b> МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОЛЕУСТОЙЧИВОГО ПЛАСТОМНОГО МУТАНТА «SR-3» РАСТЕНИЙ ГОРЧИЦЫ И ЕГО РОДИТЕЛЬСКОЙ ФОРМЫ «ДОНСКАЯ-5» .....	161
<b>Азизов И.В., Гасымова Ф.И., Ибрагимова У.Ф., Тагиева К.Р., Абдуллаева А.Б.</b> ВЛИЯНИЕ КРАСНОГО СВЕТА НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАСТЕНИЙ ПШЕНИЦЫ И ТОМАТА .....	162
<b>Боме Н.А., Королев К.П., Тетяников Н.В., Колоколова Н.Н.</b> ДИАГНОСТИКА АБИОТИЧЕСКОГО СТРЕССА РАСТЕНИЙ ПО СОДЕРЖАНИЮ ХЛОРОФИЛЛА В ЛИСТЬЯХ .....	163
<b>Будаговская О.Н., Будаговский А.В.</b> ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКОГО АППАРАТА РАСТЕНИЙ К ФОТОИНГИБИРОВАНИЮ .....	164
<b>Будаговский А.В., Будаговская О.Н., Будаговский И.А., Маслова М.В., Грошева Е.В., Соловых Н.И., Янковская М.Б.</b> ПРОБЛЕМА КОГЕРЕНТНОСТИ СВЕТА В МЕХАНИЗМЕ ФОТОРЕГУЛЯТОРНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРО- И ЭУКОРИОТИЧЕСКИХ КЛЕТОК .....	165
<b>Вершиловская И.В., Люлькович Е.С., Пуховская С.Г., Иванова Ю.Б., Плотникова А.О., Крук Н.Н.</b> СПЕКТРАЛЬНО-ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ СВОЙСТВА 21-ТИА- И 21,23-ДИТИА-5,10,15,20-ТЕТРАФЕНИЛПОРФИРИНА В РАСТВОРАХ .	166
<b>Викс Т.Н., Кабашникова Л.Ф.</b> ОСОБЕННОСТИ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОРОСТКОВ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ ( <i>HORDEUM VULGARE L.</i> ) РАЗНОГО ВОЗРАСТА ПРИ ИНФИЦИРОВАНИИ ГРИБОМ <i>BIPOLARIS SOROKINIANA</i> SACC. (ШОЕМ.) .....	167
<b>Вязов Е.В., Гончарик Р.Г., Куликов Е.А., Алешин С.В., Селищева А.А.</b> АНТИОКСИДАНТНОЕ ДЕЙСТВИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ АСТАКСАНТИНА ПРИ ФОТОИНДУЦИРОВАННОМ ОКИСЛЕНИИ ХЛОРОФИЛЛА А В АЦЕТОНЕ .....	168
<b>Габриелян Л.С.</b> ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОТХОДОВ АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ФОТОВЫДЕЛЕНИИ ВОДОРОДА ПУРПУРНОЙ БАКТЕРИЕЙ <i>RHODOBACTER SPHAEROIDES</i> .....	169
<b>Горбачевская Е.В., Мананкина Е.Е., Самович Т.В.</b> ПРОДУКТИВНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИХ ПИГМЕНТОВ В БИОМАССЕ <i>SPIRULINA PLATENSIS</i> ПРИ ИНТЕНСИВНОМ КУЛЬТИВИРОВАНИИ .....	170
<b>Доманская И.Н., Цеханович И.А.</b> ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ФОТОСИСТЕМ В УСЛОВИЯХ ГИПЕРТЕРМИИ И ДЕЙСТВИЯ КРАСНОГО СВЕТА, АДРЕСОВАННОГО ФИТОХРОМУ, В ЗЕЛЕННЫХ ПРОРОСТКАХ ЯЧМЕНЯ .....	171
<b>Доманский В.П.</b> ДИСТАНЦИОННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ПЕРЕМЕННОЙ ФЛУОРЕСЦЕНЦИИ РАСТЕНИЙ .....	172

<b>Дудинова О.Н., Собчук А.Н., Плавский В.Ю. ОБРАЗОВАНИЕ КОМПЛЕКСОВ ПРОТОПОРФИРИНА С ТЕТРАМЕРНЫМ ФЕРМЕНТОМ АЛКОГОЛЬДЕГИДРОГЕНАЗОЙ</b> .....	173
<b>Емельянова А.В., Савина С.М., Аверина Н.Г. ВЛИЯНИЕ ЭКЗОГЕННОЙ 5-АМИНОЛЕВУЛИНОВОЙ КИСЛОТЫ НА НАКОПЛЕНИЕ АНТОЦИАНОВ В ПРОРОСТКАХ ОЗИМОГО РАПСА В ПРИСУТСТВИИ ГИСТИДИНА</b> .....	174
<b>Зубкова Т.В., Мотылёва С.Ю., Дубровина О.А. НАКОПЛЕНИЕ ХЛОРОФИЛЛА В ЛИСТЯХ РАПСА (BRASSICA NAPUS) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЫТОВ</b> .....	175
<b>Ивашин Н.В. КОНФОРМАЦИОННАЯ ДИНАМИКА В ВОЗБУЖДЕННЫХ СОСТОЯНИЯХ И ФОТОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЕЗО-НИТРО-ПРОИЗВОДНЫХ ОКТАЭТИЛПОРФИРИНА И ИХ Zn-КОМПЛЕКСОВ</b> .....	176
<b>Ивашин Н.В., Терехов С.Н. МЕХАНИЗМЫ ДЕЗАКТИВАЦИИ ВОЗБУЖДЕННЫХ СОСТОЯНИЙ Co(II)- И Cu-5,10,15,20-ТЕТРАКИС[4-(N-МЕТИЛПИРИДИЛ)]ПОРФИРИНА В РАСТВОРЕ И КОМПЛЕКСАХ С ДНК</b> .....	177
<b>Ильчук И.А., Никандров В.Н. ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КЛЕТОК <i>CHLORELLA VULGARIS</i> В ЗАВИСИМОСТИ ОТ АЗОТНО-ФОСФАТНОГО РЕЖИМА</b> .....	178
<b>Кабашникова Л.Ф., Савченко Г.Е., Абрамчик Л.М., Доманская И.Н. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПЛАСТИД И КОМПОНЕНТОВ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ В ПРОРОСТКАХ ЯЧМЕНЯ (<i>HORDEUM VULGARE</i> L.) ПРИ ЗАРАЖЕНИИ ГРИБОМ <i>BIPOLARIS SOROKINIANA</i> В РАЗНЫХ УСЛОВИЯХ ЗЕЛЕНЕНИЯ</b> .....	179
<b>Каляга Т.Г., Козел Н.В. ВЛИЯНИЕ ПОЧВЕННОЙ ЗАСУХИ НА СОДЕРЖАНИЕ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИХ ПИГМЕНТОВ В РАСТЕНИЯХ ЯЧМЕНЯ СОРТА БРОВАР</b> .....	180
<b>Кленицкий Д.В., Маес В., Крук Н.Н. РОЛЬ МОЛЕКУЛЯРНОЙ СТРУКТУРЫ МАКРОЦИКЛА В ФОРМИРОВАНИИ ОСНОВНОСТИ АЛКИЛИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ СВОБОДНОГО ОСНОВАНИЯ КОРРОЛА</b> .....	181
<b>Мотылева С.М., Гинс М.С., Козак Н.В., Кабашникова Л.Ф. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ СОСТАВ МЕТАБОЛИТОВ C3 И C4 РАСТЕНИЙ (НА ПРИМЕРЕ <i>ACTINIDIA</i> И <i>AMARANTHUS</i>)</b> .....	182
<b>Неверов К.В., Прусов А.Н., Киреев И.И. ФОТОДИНАМИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ КОМПОЗИЦИИ НА ОСНОВЕ ПЕРФТОРУГЛЕРОДОВ И ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОРА</b> .....	183
<b>Обухов Ю.Н., Малеева Ю.В., Неверов К.В., Крицкий М.С. ВОДОРАСТВОРИМЫЕ ХЛОРОФИЛЛ-СВЯЗЫВАЮЩИЕ БЕЛКИ WSCP КЛАССА II: АНАЛИЗ РАЗНООБРАЗИЯ И ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКОГО РОДСТВА</b> .....	184
<b>Пашкевич Л.В., Абрамчик Л.М., Кабашникова Л.Ф. АКТИВНОСТЬ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКОГО АППАРАТА РАСТЕНИЙ ЯЧМЕНЯ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ГРИБОМ <i>BIPOLARIS SOROKINIANA</i>, В УСЛОВИЯХ КРАТКОВРЕМЕННОЙ ГИПЕРТЕРМИИ</b> .....	185

<b>Пашкевич Л.В., Довбнюк Ю.Н., Мартысюк А.В., Шпилевский С.Н., Савченко Г.Е.</b> ИЗМЕНЕНИЕ АКТИВНОСТИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В ПРОРОСТКАХ ЯЧМЕНЯ ( <i>HORDEUM VULGARE</i> L.) ПРИ ЗАРАЖЕНИИ <i>BIPOLARIS SOROKINIANA</i> НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ БИОГЕНЕЗА ХЛОРОПЛАСТОВ .....	186
<b>Печенкина Е.И., Самович Т.В., Козел Н.В.</b> ВЛИЯНИЕ ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОРА БЕНГАЛЬСКОГО РОЗОВОГО НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И ПИГМЕНТНЫЙ СОСТАВ <i>НАЕМАТОСОЦКУС ПЛУВИАЛИС</i> .....	187
<b>Пшибытко Н.Л.</b> ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ОБРАБОТКИ НА ПОТОКИ ЭЛЕКТРОНОВ И ПЕРЕХОДНЫЕ СОСТОЯНИЯ В ХЛОРОПЛАСТАХ ЯЧМЕНЯ .....	188
<b>Рассадина В.В.</b> НАДМОЛЕКУЛЯРНЫЙ КОМПЛЕКС ХЛОРОФИЛЛ-СИНТЕТАЗА : НАДФН-ПРОТОХЛОРОФИЛЛИД-ОКСИДОРЕДУКТАЗА В ЭТИОЛИРОВАННЫХ ЛИСТЯХ ПШЕНИЦЫ И СЕМЯДОЛЯХ ПОДСОЛНЕЧНИКА .....	189
<b>Самович Т.В., Гончарик Р.Г., Печенкина Е.И., Вязов Е.В., Мананкина Е.Е., Козел Н.В.</b> НАКОПЛЕНИЕ АСТАКСАНТИНА В КЛЕТКАХ <i>НАЕМАТОСОЦКУС ПЛУВИАЛИС</i> , ИНДУЦИРОВАННОЕ ДЕФИЦИТОМ АЗОТА И СВЕТОМ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ .....	190
<b>Степанов С.С., Полищук А.В.</b> АДАПТОГЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ РАЦЕТАМОВ НА РОСТ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКОГО АППАРАТА <i>СНЛАМУДОМОНАС РЕЙНГАРДТИ</i> В СТРЕССОВЫХ УСЛОВИЯХ .....	191
<b>Топчий Н.Н., Полищук А.В., Сытник С.К.</b> ВЛИЯНИЕ ИОНОВ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА АКТИВНОСТЬ СТРОМАЛЬНЫХ КАРБОАНГИДРАЗ ХЛОРОПЛАСТОВ ШПИНАТА .....	192
<b>Топчий Н.Н., Шевченко Г.В.</b> ХАРАКТЕРИСТИКА ФОТОСИНТЕТИЧЕСКОГО АППАРАТА ЭКОТИПОВ <i>A. THALIANA</i> ПОД ДЕЙСТВИЕМ ИОНОВ КАДМИЯ .....	193
<b>Тюлькова Е.Г.</b> КОМПЛЕКСНОЕ ВЛИЯНИЕ ЛЕТУЧИХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ НА СОДЕРЖАНИЕ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИХ ПИГМЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ .....	194
<b>Худякова А.Ю., Строкина В.В., Ширшикова Г.Н., Кособрюхов А.А., Креславский В.Д.</b> ВЛИЯНИЕ СВЕТА ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ НА СОДЕРЖАНИЕ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИХ ПИГМЕНТОВ И ФОТОСИНТЕТИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ РАСТЕНИЙ <i>ARABIDOPSIS THALIANA</i> ДИКОГО ТИПА, <i>RHYA</i> И <i>RHYB</i> МУТАНТОВ .....	195
<b>Чайковский А.Ф., Лепешкевич С.В., Джагаров Б.М.</b> ВОЗБУЖДЁННЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ СОСТОЯНИЯ И РЕЛАКСАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ГЕМОГЛОБИНЕ ЧЕЛОВЕКА .....	196
<b>Чепелева Е.В., Самович Т.В., Козел Н.В.</b> ФОТОХИМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ФОТОСИСТЕМ КЛЕТОК <i>DUNALIELLA SALINA</i> ПРИ КУЛЬТИВИРОВАНИИ НА МОДИФИЦИРОВАННЫХ СРЕДАХ .....	197
<b>Шамаль Н.В.</b> ВЛИЯНИЕ ЗАСОЛЕНИЯ НА СИНТЕЗ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИХ ПИГМЕНТОВ В ПРОРОСТКАХ ЗЛАКОВЫХ КУЛЬТУР, ВЫРОСШИХ ИЗ ГАММА-ОБЛУЧЕННЫХ СЕМЯН .....	198

**Шпилевский С.Н., Доманская И.Н. ВЛИЯНИЕ  $\beta$ -1,3-ГЛЮКАНА НА СОДЕРЖАНИЕ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИХ ПИГМЕНТОВ В ЛИСТЬЯХ ТОМАТА (*SOLANUM LYCOPERSICUM L.*) ПРИ ФУЗАРИОЗНОМ УВЯДАНИИ .....199**

## **НАНОБИОТЕХНОЛОГИИ**

**Tamashevski A.V., Harmaza Y.M., Iatsunskyi I., Bechelany M. IMMUNOSENSING PLATFORM BASED ON ZnO-POLYACRYLONITRILE NANOFIBERS FOR CANCER BIOMARKER DETECTION .....201**

**Yakavets I.V., Guereschi C., Kravchenko I.E., Borisov K.N., Lassalle H.-P., Bolotine L.N. CYCLODEXTRIN POLYMERS AS A TEMOPORFIN NANOCARRIER 202**

**Абашкин В.М., Педзивиатр-Вербицка Э., де ла Мата Ф.Х., Гомез Р., Щербин Д.Г., Брышевска М. ВЛИЯНИЕ БИФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАНОЧАСТИЦ ЗОЛОТА НА ФОРМЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КРОВИ .....203**

**Абашкин В.М., Педзивиатр-Вербицка Э., Миловска К., де ла Мата Ф.Х., Гомез Р., Щербин Д.Г., Брышевска М. МОДИФИЦИРОВАННЫЕ НАНОЧАСТИЦЫ ЗОЛОТА И СЕРЕБРА КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ВЕКТОРЫ ДОСТАВКИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ .....204**

**Белько Н.В., Самцов М.П., Гусаков Г.А., Тарасов Д.С., Луговский А.А. БИОЗОНДЫ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСОВ ИНДОТРИКАРБОЦИАНИНОВОГО КРАСИТЕЛЯ С НАНОРАЗМЕРНЫМ АЛМАЗОМ .....205**

**Габриелян Л.С., Трчунян А.А. АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА И МЕМБРАНОТРОПНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ИХ ДЕЙСТВИЯ . .....206**

**Герловский Д.О., Ремеева Е.А., Артемьева Ю.Н., Василевская Е.Д., Биричевская Л.Л., Винтер М.А., Зинченко А.И., Михайлопуло И.А., Литвинко Н.М. ГИДРОЛИЗ ФОСФАТИДИЛБРИВУДИНА ПОД ДЕЙСТВИЕМ ПАНКРЕАТИЧЕСКОЙ ФЛА<sub>2</sub> .....207**

**Зорин В.П., Зорина Т.Е., Кравченко И.Е., Коблов И.В., Кузив Ю., Куцевол Н. ПРИМЕНЕНИЕ СТИМУЛЗАВИСИМЫХ СОПОЛИМЕРОВ ДЕКСТРАН-ПНИПАМ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ ФОТОСЕНТИБИЛИЗАТОРОВ .....208**

**Коваленко Е.И., Свечко А.Д., Соболевская Е.М., Кулагова Т.А. ЦИТОТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ МНОГОСТЕННЫХ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК, ПОКРЫТЫХ ПОЛИЭТИЛЕНГЛИКОЛЕМ, НА КЛЕТКИ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА IN VITRO .....209**

**Мельникова Я.И., Коктыш И.В., Кулакович О.С., Романенко А.А., Маскевич С.А. ВЛИЯНИЕ ПОЛИЭЛЕКТРОЛИТОВ НА УВЕЛИЧЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ИММУНОФЛУОРЕСЦЕНТНОГО АНАЛИЗА НА ОСНОВЕ ПЛАЗМОННЫХ СЕРЕБРЯННЫХ НАНОЧАСТИЦ .....210**

**Пржевальская Д.А., Черныш М.А., Костень А.А., Колбанов Д.В., Демидчик В.В. ВЛИЯНИЕ МЕТАЛЛ-СОДЕРЖАЩИХ НАНОЧАСТИЦ, ПОЛУЧЕННЫХ НА ОСНОВЕ «ЗЕЛЕННОГО» НАНОСИНТЕЗА, НА МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ МИКРОКЛОНОВ *BETULA PENDULA L.* В КУЛЬТУРЕ IN VITRO .....211**

<b>Терехова М.М., Магиера Я., Ионов М., Цю Дж., Мажораль Ж.-П., Брышевска М., Щербин Д.Г. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АМФИФИЛЬНЫХ ДЕНДРОНОВ В ТЕРАПИИ ЛЕЙКОЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ .....</b>	<b>212</b>
<b>Терехова М.М., Брышевска М., Цю Дж., Мажораль Ж.-П., де ла Мата Ф.Х., Гомез Р., Щербин Д.Г. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ НАНОЧАСТИЦ НА ВТОРИЧНУЮ И ТРЕТИЧНУЮ СТРУКТУРУ ФОСФОЛИПАЗЫ А2 .....</b>	<b>213</b>
<b>Челнокова И.А., Ронишенко Б.В., Стародубцева М.Н. ИЗУЧЕНИЕ НАНОЧАСТИЦ БИОЛОГИЧЕСКОГО И НЕОРГАНИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ МЕТОДОМ АТОМНО-СИЛОВОЙ МИКРОСКОПИИ .....</b>	<b>214</b>
<b>Черныш М.А., Лазерко Н.В., Пржевальская Д.А., Жабинский В.Н., Хрипач В.А., Демидчик В.В. ВОЗДЕЙСТВИЕ БРАССИНОСТЕРОИДОВ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ПРОТОКОРМОВ <i>RHALAENOPSIS</i> × <i>HYBRIDUM</i> BLUME, КУЛЬТИВИРУЕМЫХ <i>IN VITRO</i> .....</b>	<b>215</b>

## **ОБРАЗОВАНИЕ В ОБЛАСТИ БИОФИЗИКИ**

<b>Белая О.Н., Гузелевич И.А. МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ БИОФИЗИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ .....</b>	<b>217</b>
<b>Герасимова Л.К., Бичан О.Д., Мартинович И.В., Черенкевич С.Н. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ В КУРСЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА» .....</b>	<b>218</b>
<b>Голёнова И.А. ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ С ЭЛЕМЕНТАМИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА КАФЕДРЕ МЕДИЦИНСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ .....</b>	<b>219</b>
<b>Голёнова И.А., Жукова С.Ю. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ЭУМК ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БИОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИКА» .....</b>	<b>220</b>
<b>Гольцев М.В., Кухаренко Л.В., Гольцева М.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....</b>	<b>221</b>
<b>Гольцев М.В., Руденок В.В., Гольцева М.В., Кухаренко Л.В., Гузелевич И.А. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ БИОФИЗИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В МЕДИЦИНСКИХ УНИВЕРСИТЕТАХ .....</b>	<b>222</b>
<b>Григорьева Д.В., Горудко И.В. ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ-ФИЗИКОВ В БЕЛОРУССКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ .....</b>	<b>223</b>
<b>Жукова С.Ю., Голёнова И.А. 6 ПРОГРАММ И СЕРВИСОВ, КОТОРЫЕ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОНЛАЙН ЗАНЯТИЙ .....</b>	<b>224</b>
<b>Жукова С.Ю. ОРГАНИЗАЦИЯ ОНЛАЙН ЗАНЯТИЙ С ПОМОЩЬЮ СЕРВИСА ZOOM: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ .....</b>	<b>225</b>
<b>Клинцевич С.И., Лукашик Е.Я., Пашко А.К. ПРИМЕНЕНИЕ MATHCAD-ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ОСНОВАМ</b>	

МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА .....	226
<b>Клинцевич С.И., Пашко А.К.</b> ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ НА КАФЕДРЕ МЕДИЦИНСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ .....	227
<b>Копыцкий А.В., Хильманович В.Н.</b> АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕДИЦИНСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИКА» ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ИНОСТРАННЫХ УЧАЩИХСЯ ГрГМУ .....	228
<b>Лещенко В.Г., Инсарова Н.И., Королик Е.В., Мансуров В.А.</b> НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ В БГМУ .....	229
<b>Лукашик Е.Я., Хильманович В.Н.</b> ИЗУЧЕНИЕ СПЕКТРОВ ОПТИЧЕСКОГО ДИАПАЗОНА В КУРСЕ МЕДИЦИНСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ .....	230
<b>Стародубцева М.Н., Надыров Э.А., Челнокова И.А., Шклярова А.Н., Кравцова И.Л., Егоренков Н.И.</b> МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ УЧЕБНОГО ЭЛЕКТРОННОГО АТЛАСА КЛЕТОК КРОВИ НА ОСНОВЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ АТОМНО-СИЛОВОЙ МИКРОСКОПИИ .....	231
<b>К 90-ЛЕТИЮ МАРИИ ТИХОНОВНЫ ЧАЙКА – ИЗВЕСТНОГО УЧЕНОГО В ОБЛАСТИ ФИЗИОЛОГИИ ФОТОСИНТЕЗА.....</b>	<b>232</b>