

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Белгородский государственный национальный
исследовательский университет»

INNOVATIONS IN LIFE SCIENCES

Сборник материалов IV международного симпозиума,
г. Белгород, 25–27 мая 2022 г.



Белгород 2022

УДК 54.06:574:579:615.1:631

ББК 24+28+48.6+52.8

I 64

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом института фармации, химии и биологии НИУ «БелГУ» (протокол № 11 от 20.05.2022)

Рецензенты:

В.Н. Скворцов, доктор ветеринарных наук, руководитель Белгородского филиала ФГБНУ «Федеральный научный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук»;

А.Г. Корнилов, доктор географических наук, заведующий кафедрой географии, геоэкологии и безопасности жизнедеятельности НИУ «БелГУ»

I 64 **Innovations in life sciences:** сборник материалов IV международного симпозиума, г. Белгород, 25-27 мая 2022 г. / отв. ред. А.А. Присный – Белгород: ИД «БелГУ» НИУ «БелГУ», 2022. – 380 с.

ISBN 978-5-9571-3267-7

В сборнике научных трудов представлены результаты исследований и практический опыт в области фармации, биологии и химии, микробиологических технологий, биоразнообразия и интродукции растений, инновационных технологий индустрии питания. Материалы сборника представляют интерес для руководителей фармацевтических предприятий, преподавателей, аспирантов и студентов высших учебных заведений фармацевтического, медицинского и биохимического профиля.

УДК 54.06:574:579:615.1:631
ББК 24+28+48.6+52.8

ISBN 978-5-9571-3267-7

© НИУ «БелГУ», 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Приветственное слово ректора НИУ «БелГУ» 17

1. БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ: ИНТЕГРАЦИЯ ЗНАНИЙ В 21 ВЕКЕ

Азаров А.В., Мануйлов А.А.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ЧЕРНОЗЕМА ТИПИЧНОГО В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И ИНТЕНСИВНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ В ЗЕМЛЕДЕЛИИ 20

Абрамова М. Ю., Орлова В. С.

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ПРЕЭКЛАМПСИИ 21

Аминов С.С., Ратушный А.С.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ БИОПОЛЕЙ ВЕЩЕСТВ
И ПРОЦЕССОВ 22

Артищева Е.С., Сушкова Д.Н., Хорольская Е.Н., Погребняк Т.А.

АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОДРОСТКОВ Г. БЕЛГОРОДА 24

Баратов Н.У., Хайдаров Х.К., Холбутаева М.М., Халилов С.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СВОЙСТВА *GLYCYRRHIZA GLABRA L.* И *PHLOMOIDES
ANISOPHYLLA* (PAZIJ ET VVED.) SALMAKI 26

Батлуцкая И.В., Новаков В.Б.

НОВЫЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ
ОСТЕОАРТРОЗА КОЛЕННОГО СУСТАВА 28

Бочарова К.А.

НЕОНАТАЛЬНЫЙ СКРИНИНГ И ЕГО ВОЗМОЖНОСТИ В ОТНОШЕНИИ
ПЕРВИЧНЫХ ИММУНОДЕФИЦИТОВ 29

Буранова М.О.

ПЕРВИЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ЖИЗНЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ
ЦЕНОПОПУЛЯЦИЙ *LIPSKYA INSIGNIS* 31

Великих Д.В., Шевченко С.М.

ИТОГИ ИСПЫТАНИЯ НЕКОТОРЫХ ИНСЕКТИЦИДОВ ПРОТИВ *MYZUS PERSICAE
SULZER*, ПОВРЕЖДАЮЩЕЙ *TILIA EUROPAEA L.* И *TILIA CORDATA MILL.* НА
ТЕРРИТОРИИ БОТАНИЧЕСКОГО САДА БЕЛГОРОДСКОГО УНИВЕРСИТЕТА 32

Гладкова А.Ю.

ВИДОВОЙ СОСТАВ ПРЕСМЫКАЮЩИХСЯ ФГБУ «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЗАПОВЕДНИК «БЕЛОГОРЬЕ» 34

Глубшева Т.Н., Абросимова Е.П., Прибыльнова А.С.

МОРФО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИРИСА БЕЗЛИСТНОГО 36

Глубшева Т.Н., Кузубов Х.Н., Тоштемуров Ж.Г.

МЕСТООБИТАНИЯ ВИДОВ ТЮЛЬПАНОВ
В КАШКАДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН 37

Глубшева Т.Н., Тенишева А.А.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ *HYASYNTHELLA
LEUCORHAEA* (K.KOCH) SCHUR. В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ ОБИТАНИЯ
В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ 39

Головченко И.О., Чурносков М.И.

ВОВЛЕЧЕННОСТЬ МЕЖЛОКУСНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГЕНОВ
ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ В ФОРМИРОВАНИЕ ЭНДОМЕТРИОЗА 41

Горбачева А.А., Воробьева О.В.

ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИИ ОСОБЕЙ КАБАНА
ПОЛУВОЛЬНОГО СОДЕРЖАНИЯ 42

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Гребцова Е.А., Булгаков А.А.</i> ТИПОЛОГИЯ ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ГЕМОЛИМФЫ THEREA OLEGRANDJEANI | 44 |
| <i>Гречитаева М.В., Бердюгина Т.А.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ КОЛЛЕКЦИЙ УНИВЕРСИТЕТОВ В ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 43.03.02 «ТУРИЗМ») | 46 |
| <i>Джумаева З.У., Хайдаров Х.К., Баратов Н.У., Ташанов О., Мусурмонова М.И.</i> ПЫЛЬЦЕВАЯ АЛЛЕРГИЯ В ГОРОДЕ САМАРКАНДЕ | 47 |
| <i>Дорофеев А.Ф., Беляева С.Н.</i> АПРОБАЦИЯ ГАЛОГЕНСОДЕРЖАЩЕГО АНТИСЕПТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ ЖИВОТНОВОДСТВА..... | 49 |
| <i>Евсюкова А.В.</i> ПРОБЛЕМЫ ГЕТЕРОХРОННОСТИ РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ (ДО 3 ЛЕТ) | 51 |
| <i>Золотарёва О.А., Погребняк Т.А.</i> ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПСИХОФИЗИОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 53 |
| <i>Козубова Л. А., Чернявских С. Д., Закирова Л.Р.</i> ИЗМЕНЕНИЕ МЕТАБОЛИТОВ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ КУР – НЕСУШЕК ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В ИХ РАЦИОНЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ..... | 54 |
| <i>Круглов А.С.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ОРБИТАЛЬНЫХ ОРАНЖЕРЕЙ И ИХ РОЛЬ В ДАЛЬНЕЙШЕМ ОСВОЕНИЯ КОСМОСА | 56 |
| <i>Крючкова Т.А., Матвиенко Е.В.</i> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ТЕНОТЕН ДЕТСКИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАССТРОЙСТВ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ПОДРОСТКОВ | 58 |
| <i>Крючкова Т.А., Матвиенко Е.В.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА РЕНГАЛИН ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КАШЛЯ У ДЕТЕЙ | 59 |
| <i>Кузнецова Е.М., Бронникова А.М.</i> ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ КАК ИСТОЧНИК ОПАСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛОВЕКА | 61 |
| <i>Кузубова О.Т., Шайдорова Л.В.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ УРОЖАЙНОСТИ КАРТОФЕЛЯ РАЗНЫХ СОРТОВ НА ТЕРРИТОРИИ ПРОХОРОВСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ | 63 |
| <i>Курской А.Ю., Тохтарь В.К.</i> СИСТЕМА МОНИТОРИНГА И ВЕРОЯТНОСТНЫЙ ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЙ ВИДОВОГО СОСТАВА ИНВАЗИОННОГО КОМПОНЕНТА ФЛОРЫ НА ЮГО-ЗАПАДЕ СРЕДНЕРУССКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ..... | 65 |
| <i>Ладинская А.С.</i> МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ОКРЕСТНОСТЯХ Г.БЕЛГОРОДА МЕТОДОМ БИОИНДИКАЦИИ..... | 66 |
| <i>Лупанова И.А., Ферубко Е.В., Курманова Е.Н., Мизина П.Г.</i> ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НАСТОЕК ПУСТЫРНИКА И ВАЛЕРИАНЫ..... | 67 |
| <i>Матвиенко Е.В., Крючкова Т.А., Балакирева Е.А.</i> ВИТАМИН D У БОЛЬНЫХ С РЕВМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ | 69 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Мельников Ю.А.</i> ПЕРЕЛЁТНЫЕ ПТИЦЫ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ | 71 |
| <i>Мизина П.Г.</i> РАЗВИТИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ФГБНУ ВИЛАР В ОБЛАСТИ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК..... | 72 |
| <i>Моисеева А.А., Присный А.А., Скворцов В.Н.</i> ВОЗДЕЙСТВИЕ ФТОРХИНОЛОНОВЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ДИНАМИКУ ЭРИТРОЦИТОВ В КРОВИ УТЯТ | 74 |
| <i>Павлова Н.В., Пономаренко И.В.</i> РОЛЬ МЕЖЛОКУСНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГЕНОВ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ В РАЗВИТИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ | 75 |
| <i>Погребняк Т.А., Хорольская Е.Н., Сущенко К.В.</i> МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ И ИХ РОЛЬ В ИЗУЧЕНИИ ШКОЛЬНОЙ БИОЛОГИИ..... | 77 |
| <i>Присный А.А.</i> ОПЫТ ПОСТРОЕНИЯ ТИПОЛОГИИ КЛЕТОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ГЕМОЛИМФЫ МОЛЛЮСКОВ..... | 79 |
| <i>Радченко А.И., Кузубова Е.В., Бондарева А.М., Круть У.А., Шикер А.С.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛАКТОФЕРРИНА И ЛАКТОПЕРОКСИДАЗЫ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ В ФАРМАКОЛОГИИ..... | 80 |
| <i>Рашина О.В., Ефремова О.А.</i> ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЭФФЕКТОВ ПОЛИМОРФНОГО ЛОКУСА RS8176720 ГЕНА АВО, АССОЦИИРОВАННОГО С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА | 82 |
| <i>Русяева В. В., Ревин В. В.</i> ПОЛУЧЕНИЕ БИОКОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИСАХАРИДОВ | 84 |
| <i>Рыжова О.С., Хорольская Е.Н., Погребняк Т.А.</i> ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ | 85 |
| <i>Сергеев В.Г., Черенков И.А., Сергеева Т.Н., Заколюкина Е.С.</i> НЕЙРОПРОТЕКТИВНЫЙ ЭФФЕКТ ПОВЫШЕНИЯ ЭКСПРЕССИИ ШАПЕРОНА GRP78 В НЕЙРОНАХ ЧЕРНОЙ СУБСТАНЦИИ КРЫС ИНДУЦИРУЕМОГО ПЕРОРАЛЬНЫМ ВВЕДЕНИЕМ ФЛАВАНОИДОВ И ВЕКТОРНОЙ ТРАНСФЕКЦИИ ГЕНА GRP-78..... | 87 |
| <i>Сорокина И.Н., Сергеева К.Н.</i> АНАЛИЗ ДИНАМИКИ РЯДА ПОПУЛЯЦИОННО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЧЕРНОЗЕМЬЯ | 89 |
| <i>Тимохина А.С., Соловьева С.А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЭКСПЕРТИЗЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ..... | 91 |
| <i>Тихоня А.О., Бельницкая А.А., Бронникова А.М.</i> НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 У ДЕТЕЙ ОТ 0 ДО 17 ЛЕТ | 92 |
| <i>Тишков С.В., Топилин А.И., Блынская Е.В., Алексеев К.В.</i> ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОДБОРА МОДЕЛЬНЫХ СОСТАВОВ ДЛЯ СТРУЙНОЙ ПЕЧАТИ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ПЛЁНОК ДИСПЕРГИРУЕМЫХ В ПОЛОСТИ РТА | 94 |
| <i>Тишков С.В., Еремин В.А., Блынская Е.В., Алексеев К.В.</i> ОЦЕНКА ФАРМАЦЕВТИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РАСТВОРОВ ДЛЯ СТРУЙНОЙ ПЕЧАТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ | 95 |
| <i>Усачева Т. А., Ефремова О. А.</i> К ВОПРОСУ О РОЛИ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ..... | 97 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Хорольская Е.Н., Погребняк Т.А.</i> ОСОБЕННОСТИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У СТУДЕНТОК С РАЗНЫМ ТИПОМ МОТОРНОЙ АСИММЕТРИИ РУК | 99 |
| <i>Чернявских С.Д., Рощупкина И.С.</i> ДЕЙСТВИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ИНКУБАЦИИ НА ОТНОСИТЕЛЬНУЮ МИКРОВАЗКОСТЬ ЭРИТРОЦИТАРНОЙ МЕМБРАНЫ <i>TRACHEMYS SCRIPTA</i> <i>ELEGANS</i> И <i>EMYS ORBICULARIS</i> | 101 |
| <i>Шайдорова Л.В., Кузубова О.Т.</i> БИОТЕСТИРОВАНИЕ ЗАГРЯЗНЁННОСТИ ПОЧВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ КОРОЧАНСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ..... | 102 |
| 2. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИССЛЕДОВАНИИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И ИНТРОДУКЦИИ РАСТЕНИЙ | |
| <i>Аглотков М.В., Чернявских В.И.</i> СОЗДАНИЕ СКОРОСПЕЛЫХ ГИБРИДОВ ПОДСОЛНЧНИКА, УСТОЙЧИВЫХ К ТРИБЕНУРОН-МЕТИЛУ | 105 |
| <i>Бердиев М.Ф., Каттабоева Г.С.</i> ОДНОЛЕТНИЕ ВИДЫ РОДА <i>MEDICAGO L.</i> КАШКАДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ | 106 |
| <i>Бердиев М.Ф., Чернявских В.И., Думачева Е.В.</i> РАЗНООБРАЗИЕ ВИДОВ <i>MEDICAGO L.</i> В ЕСТЕСТВЕННЫХ СООБЩЕСТВАХ КАШКАДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ | 107 |
| <i>Бондарчук О.В., Калмурзаева Г.С., Сахабидинов Н.Г.</i> РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАСОРЕННОСТИ АГРОЦЕНОЗОВ ПРИ ВНЕСЕНИИ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ..... | 109 |
| <i>Глубшева Т.Н., Наумова А.В.</i> МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ <i>CROCUS RETICULATUS STEV.</i> В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ ОБИТАНИЯ В РОССОШАНСКОМ РАЙОНЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ | 111 |
| <i>Глубшева Т.Н., Орлова Д.А.</i> БИОРЕСУРСНОЕ ЗНАЧЕНИЕ <i>ALLIUM ROTUNDUM L.</i> | 112 |
| <i>Глубшева Т.Н., Пожидаева С.А., Тоштеммиров Ж.Г.У.</i> ЧИСЛА ХРОМОСОМ У РАСТЕНИЙ, ИМЕЮЩИХ БИОРЕСУРСНОЕ ЗНАЧЕНИЕ | 113 |
| <i>Глубшева Т.Н., Прибыльнова А.С., Абросимова Е.П.</i> ВЫГОНКА ИРИСОВ В УСЛОВИЯХ ЗАЩИЩЕННОГО ЗАКРЫТОГО ГРУНТА | 115 |
| <i>Глубшева Т.Н., Чумакова Е.А.</i> СОРТОИЗУЧЕНИЕ ГИАЦИНТА В УСЛОВИЯХ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ | 116 |
| <i>Гринева А.В.</i> ВЛИЯНИЕ СКЛОНОВОЙ МИКРОЗОНАЛЬНОСТИ НА РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛА И ВЛАГИ НА СКЛОНАХ РАЗНОПОЛЯРНЫХ ЭКСПОЗИЦИЙ | 117 |
| <i>Зубик И.Н.</i> ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ СТРАТИФИКАЦИИ НА ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН ОБЛЕПИХИ КРУШИНОВИДНОЙ (<i>HIRPORHAE RHAMNOIDES L.</i>)..... | 118 |
| <i>Игнатенко А.И., Чернявских В.И.</i> ПОИСК ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ ЛИНИЙ – ДОНОРОВ ВЫСОКОГО СОДЕРЖАНИЯ ОЛЕИНОВОЙ КИСЛОТЫ В ПОДСОЛНЕЧНОМ МАСЛЕ | 120 |
| <i>Кирилова И.А.</i> <i>ADONIS VERNALIS L.</i> НА УЧАСТКЕ «СТРЕЛЕЦКАЯ СТЕПЬ» ЦЕНТРАЛЬНО- ЧЕРНОЗЕМНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА ИМ. ПРОФ. АЛЕХИНА В.В. | 121 |
| <i>Козлова Е.А., Орлова Н.А., Митьковская Е.А.</i> ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ВЫСОТЫ РАСТЕНИЙ ТЮЛЬПАНОВ СОРТА <i>LEEN VAN</i> <i>DER MARK</i> ПРИ ОБРАБОТКЕ ИХ КРЕМНИЙСОДЕРЖАЩИМ ПРЕПАРАТОМ..... | 123 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Коротких А.С., Пацукова Н.Г.</i> АРЕАЛЫ РОДА NARCISSUS L..... | 124 |
| <i>Мануйлов А.А., Голеусов П.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ ЖИВОТНОВОДСТВА И КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ДЛЯ РЕМЕДИАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ..... | 126 |
| <i>Nasriddinova Mekhriniso Rakhmatullayevna</i> MORPHOBIOLOGICAL FEATURES OF THE ROSMARINUS OFFICINALIS L. FLOWER IN CONDITIONS OF THE KARSHI OASIS..... | 127 |
| <i>Орлова Е.Е., Крусанова О.Н.</i> ВЛИЯНИЕ КОМПОНЕНТОВ СУБСТРАТОВ НА КАЧЕСТВО РАССАДЫ ПЕТУНИИ ПРИ ОГРАНИЧЕНИИ ПОЛИВА..... | 128 |
| <i>Рахимов А.Л., Ёзиев Л.Х., Норхаджаева А.М.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ СОРТА HYBISCUS SYRIACUS L. В УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНЕ..... | 130 |
| <i>Романенко Н.В., Цейко Л.М., Чернявских В.И., Думачева Е.В.</i> ИЗУЧЕНИЕ БИОРЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА ВИДОВ РОДА SALVIA L. В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ..... | 131 |
| <i>Сайфутдинова Л.Д., В.И. Чернявских В.И., Думачева Е.В.</i> ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ МАКРОЭЛЕМЕНТОВ В ЛИСТЬЯХ M. VARIA MART..... | 133 |
| <i>Саматова Ш.А.</i> УСЛОВИЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ КАННЫ ГИБРИДНОЙ В АРИДНОЙ ЗОНЕ..... | 135 |
| <i>Скорбач В.В., Юрасова А.Н.</i> ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКТОВ ПРЯНО–АРОМАТИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ НА ШТАММЫ XANTHOMONAS SAMPESTRIS..... | 137 |
| <i>Сопина Н.А., Чернявских В.И., Думачева Е.В.</i> РОСТ И РАЗВИТИЕ КЛЕВЕРА ПОЛЗУЧЕГО (TRIFOLIUM REPENS L.)..... | 138 |
| <i>Сопина Н.А., Чернявских В.И., Думачева Е.В.</i> РОСТ И РАЗВИТИЕ СЕЛЕКЦИОННЫХ ОБРАЗЦОВ КЛЕВЕРА ПОЛЗУЧЕГО (TRIFOLIUM REPENS L.)..... | 140 |
| <i>Тимошичева А.В., Маслова Е.В., Чурикова Д.А., Вихлянцева С.Г.</i> ВВЕДЕНИЕ В КУЛЬТУРУ IN VITRO ЗОПНИКА КЛУБНЕНОСНОГО (PHLOMIS TUBEROSA (L.) MOENCH) СЕМЕЙСТВА ЯСНОТКОВЫЕ (LABIATAE)..... | 141 |
| <i>Тоштемуров Ж.Г.У., Чернявских В.И., Думачева Е.В.</i> БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ РОДА ASTRAGALUS КАШКАДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ УЗБЕКИСТАНА..... | 142 |
| <i>Цейко Л.М., Цейко В.И., Чернявских В.И., Думачева Е.В.</i> БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ АНТРОПОГЕННО НАРУШЕННЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ..... | 143 |
| <i>Чернявских В.И., Думачева Е.В.</i> СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО ТРАВ ДЛЯ ЗЕЛЁНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА РОССИИ..... | 145 |

3. НОВЫЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Апхутин К.В., Шикер А.С., Радченко А.И., Кузубова Е.В.</i> РАЗРАБОТКА МЕТОДА ИММОБИЛИЗАЦИИ МИКРООРГАНИЗМОВ НА МОНТМОРИЛЛОНИТОВЫЕ НОСИТЕЛИ..... | 147 |
| <i>Артемяева И.А., Губина Е.Д.</i> ВЛИЯНИЕ ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА РОСТ РАСТЕНИЙ И МИКРОФЛОРУ ПОЧВЫ..... | 148 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Ахапкина С.С., Авакова А.А., Селезнёв А.О., Галахова А.Г., Ефимова В.А., Ляховченко Н.С., Сенченков В.Ю.</i> | |
| АНТАГОНИСТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ АБОРИГЕННОГО ШТАММА PSEUDOMONAS CHLORORAPHIS ВКМ В-3546Д БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В ОТНОШЕНИИ НЕКОТОРЫХ ПЛЕСНЕВЫХ ГРИБОВ..... | 150 |
| <i>Батлуцкая И.В., Волощенко О.С., Бережкова О.И.</i> | |
| МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ УЛУЧШЕНИЯ КИСЛОМОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ОАО «ЭФКО»..... | 151 |
| <i>Батлуцкая И.В., Саенко М.В., Зубко М.Ю.</i> | |
| МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ УЛУЧШЕНИЯ ТОВАРОВ ПРОИЗВОДИМЫХ НА ПРЕДПРИЯТИИ ОАО «ЭФКО»..... | 152 |
| <i>Ефимова В.А., Селезнев А.О., Ахапкина С.С., Сенченков В.Ю., Ляховченко Н.С.</i> | |
| ПРОТИВОГРИБКОВАЯ АКТИВНОСТЬ АБОРИГЕННОГО ШТАММА JANTHINOBACTERIUM LIVIDUM ВКМ В-3515 В ОТНОШЕНИИ ПЛЕСНЕВОГО ГРИБА ASPERGILLUS UNGUIS ВКМ F-1754 | 153 |
| <i>Ефременко Е.Н.</i> | |
| ФЕРМЕНТЫ В РЕШЕНИИ ВОПРОСОВ БИОБЕЗОПАСНОСТИ СЫРЬЯ И ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА..... | 155 |
| <i>Кононова М.И., Мягков Д.А., Шикер А.С., Апухтин К.В., Потапова М.С., Ляховченко Н.С.</i> | |
| ИССЛЕДОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ СВОЙСТВ МИКРООРГАНИЗМОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ СЛЕПОГО ОТРОСТКА ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА ЦЫПЛЯТ | 156 |
| <i>Константинов Д.С., Клюева В.В.</i> | |
| ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ КОМПОНЕНТОВ СРЕДЫ И УСЛОВИЙ АЭРАЦИИ НА РОСТ И ФОРМИРОВАНИЕ ПОКОЯЩИХСЯ ФОРМ У GORDONIA POLYISIPRENIVORANS 135..... | 158 |
| <i>Круть У.А., Шайдорова Г.М., Потапова М.С., Шикер А.С., Кузубова Е.В., Радченко А.И.</i> | |
| ПЕРСПЕКТИВЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ КРАХМАЛОПАТОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА..... | 159 |
| <i>Ляховченко Н.С., Сенченков В.Ю.</i> | |
| ПОИСК МИКРООРГАНИЗМОВ-ЭПИБИОНТОВ ЛЯГУШКИ ПРУДОВОЙ (RANA LESSONAE) ПЕРСПЕКТИВНЫХ АНТАГОНИСТОВ НЕКОТОРЫХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАНИЙ РАСТЕНИЙ..... | 160 |
| <i>Ляховченко Н.С., Сенченков В.Ю.</i> | |
| ПРОТИВОГРИБКОВАЯ АКТИВНОСТЬ БАКТЕРИИ, ВЫДЕЛЕННОЙ С КОЖНЫХ ПОКРОВОВ ЛЯГУШКИ ПРУДОВОЙ (RANA LESSONAE) В ОТНОШЕНИИ ASPERGILLUS UNGUIS ВКМ F-1754..... | 162 |
| <i>Мягков Д.А., Ляховченко Н.С., Соляникова И.П.</i> | |
| ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМИНЕНИЯ АБОРИГЕННЫХ СУЛЬФАТРЕДУЦИРУЮЩИХ БАКТЕРИЙ ГИПСОВЫХ ОТХОДОВ | 163 |
| <i>Мягков Д.А., Шикер А.С., Потапова М.С., Апухтин К.С., Кононова М.И., Ляховченко Н.С.</i> | |
| ПОДБОР ЭФФЕКТИВНОГО РОСТОВОГО СУБТРАТА ДЛЯ ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАНИЯ МОЛОЧНОЙ КИСЛОТЫ МИКРООРГАНИЗМАМИ КИСЛОМОЛОЧНОЙ ЗАКВАСКИ | 165 |
| <i>Нижегородцева И.А., Бочарова К.А., Воронин Е.А.</i> | |
| ИСТОРИЯ И МЕХАНИЗМЫ УСТОЙЧИВОСТИ К АНТИБИОТИКАМ У STAPHYLOCOCCUS AUREUS | 167 |
| <i>Николаева К. П., Нижегородцева И.А., Бочарова К.А.</i> | |
| ИННОВАЦИОННЫЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ ЛАБОРАТОРИИ..... | 169 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Потапова М.С., Ляховченко Н.С., Присный А.А., Круть У.А.</i> АНТАГОНИСТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ СЛЕПОГО ОТРОСТКА КИШЕЧНИКА ЦЫПЛЯТ, ПОРОДЫ ХАЙСЕКС БРАУН В ОТНОШЕНИИ ASPERGILLUS UNGUIS ВКМ F-1754 | 171 |
| <i>Селезнев А.О., Ляховченко Н.С., Ефимова В.А., Ахапкина С.С., Сенченков В.Ю.</i> ОЦЕНКА ВЗАИМОВЛИЯНИЯ НА РОСТОВЫЕ СВОЙСТВА КУЛЬТУР ПИГМЕНТООБРАЗУЮЩИХ АБОРИГЕННЫХ ШТАММОВ БАКТЕРИЙ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ JANTHINOBACTERIUM LIVIDUM ВКМ В-3515 И PSEUDOMONAS CHLORORAPHIS ВКМ В-3546D | 173 |
| <i>Тохтарь В.К., Зеленкова В.Н., Третьяков М.Ю., Журавлева С.Р., Соляникова И.П.</i> ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРНЫХ РЕЖИМОВ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ШТАММА PSEUDOMONAS 16 Н НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ПРОРОСТКОВ ZEA MAYS L | 174 |
| <i>Тюрина Е.Б., Смагина Е.В., Калашиникова С.А.</i> АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ COVID-19 ПАЦИЕНТОВ И СОТРУДНИКОВ БЕЛГОРОДСКОГО ОБЛАСТНОГО ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОГО ДИСПАНСЕРА ЗА ПЕРИОД 2020-2022 Г.Г. | 176 |
| <i>Холодов В.С., Мягков Д.А., Малиева А.Н., Семькина А.С.</i> ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКТОВ ПРЯНО-АРОМАТИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ НА ШТАММ JANTHINOBACTERIUM LIVIDIUM В3515 | 178 |
| <i>Шайдорова Г.М., Круть У.А., Кузубова Е.В., Радченко А.И., Сычев А.А.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ВНЕКЛЕТОЧНЫХ ФЕРМЕНТОВ БАКТЕРИЙ РОДА LYSOBACTER | 180 |
| <i>Шикер А.С., Мягков Д.А., Ляховченко Н.С., Потапова М.С., Апухтин К.В., Кононова М.И.</i> ОЦЕНКА АНТАГОНИСТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ КИСЛОМОЛОЧНОЙ ЗАКВАСКИ В ОТНОШЕНИИ ПЛЕСНЕВЫХ ГРИБОВ РОДА ASPERGILLUS | 181 |

4. ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР: ОБРАЗОВАНИЕ, НАУКА, ПРОИЗВОДСТВО

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Al-Dulaimi Mohammed Saher Hasssan (Research Supervisor – Fadeeva D.A.)</i> MODERN APPROACHES TO THE USE OF MELTING TEMPERATURE IN DRUG QUALITY CONTROL | 183 |
| <i>Аль-Дураибби А.М., Куликов А.Л., Покровский М.В.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕПАРАТА ЭЛТРОМБОПАГ В ПЛАЗМЕ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА МЕТОДОМ ВЭЖХ-МС | 185 |
| <i>Аль-Рубайе Висам Махмуд Давуд, Бойко Николай Николаевич, Баллул Гадир, Бакри Абдулхади Ашур Бакри</i> МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО РЫНКА ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВАГИНИТА В РОССИИ | 186 |
| <i>Автина Н.В., Жилякова Е.Т., Автина Т.В., Бондарев А.В.</i> РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ СИСТЕМЫ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО И АНТИМИКОТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ..... | 188 |
| <i>Анурова М.Н., Завадская М.В., Гафитулина Е.М., Гуленков А.С.</i> КОРРЕКЦИЯ ВКУСА САНГВИРИТРИНА В СОСТАВЕ ДИСПЕРГИРУЕМЫХ В ПОЛОСТИ РТА ТАБЛЕТОК | 190 |
| <i>Бабанина Т.Н., Краюшкин М.В., Жолтикова Ю.А.</i> РАЗРАБОТКА ОРИЕНТИРОВОЧНОГО АССОРТИМЕНТНОГО ПОРТФЕЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ КЛИМАКТЕРИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ЖЕНЩИН | 192 |
| <i>Vabenko A.N., Krepkova L.V., Vorovkova M.V.</i> TOXICOLOGICAL EVALUATION OF A REPRODUCED HERBAL MEDICINE OF GINKGO BILOBA | 194 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Бавыкина Т.Ю., Лисняк В.В., Глухарева Н.А.</i> | |
| АДСОРБЦИИ САХАРОЗЫ НА ОСНОВНОМ НЕОРГАНИЧЕСКОМ КОМПОНЕНТЕ ЗУБНОЙ ТКАНИ – ГИДРОКСИАПАТИТЕ IN VITRO..... | 195 |
| <i>Бакри Абдулхади Ашур Бакри, Жилякова Елена Теодоровна, Аль-Рубайе Висам Махмуд Давуд, Марцева Диана Сергеевна</i> | |
| ВЫБОР ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СОСТАВОВ МОДЕЛЬНЫХ ОБРАЗЦОВ ПЕРОРАЛЬНЫХ КАПЕЛЬ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ | 197 |
| <i>Бахрушина Е.О., Моисеев Е.Д.</i> | |
| АКТУАЛЬНОСТЬ СОЗДАНИЯ ВНУТРИОПУХОЛЕВОГО IN SITU ИМПЛАНТАТА БЕРБЕРИНА БИСУЛЬФАТА | 199 |
| <i>Бачкалов Е.В. , Фадеева Д.А.</i> | |
| ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ КИТАЙСКОГО ЛИМОННИКА В СПОРТИВНОЙ ФАРМАКОЛОГИИ..... | 200 |
| <i>Биткина Т.А., Басевич А.В., Каухова И.Е., Вайнштейн В.А.</i> | |
| ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИМЕРНЫХ МИКРОСФЕР КАК ПЕРСПЕКТИВНОГО ЭМБОЛИЗАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА И НОСИТЕЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ | 202 |
| <i>Блынская Е.В., Виноградов В.П., Тишков С.В., Суслина С.Н., Алексеев К.В.</i> | |
| РАЗРАБОТКА ЭТАПА ВЛАЖНОГО ГРАНУЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ГАЗООБРАЗУЮЩИХ СИСТЕМ | 203 |
| <i>Бондарев А.В., Гамаюнова Т.С.</i> | |
| ИССЛЕДОВАНИЕ СОРБЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЦЕОЛИТОВ ХОЛИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ..... | 205 |
| <i>Bondarev A.V., Zhilyakova E.T., Avtina N.V., Bobrova S.E.</i> | |
| CREATION OF A METHODOLOGY FOR THE SELECTION OF MINERAL SORBENT BASED ON THE ANALYSIS OF HIERARCHIES | 207 |
| <i>Бондарев А.В., Новикова Н.Б.</i> | |
| ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ И СОРБЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МИНЕРАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ДОСТАВКИ ЖЕЛЕЗА | 209 |
| <i>Бондарь Ю.А.</i> | |
| МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КОЛИТА..... | 211 |
| <i>Борзых Е.А., Спичак И.В.</i> | |
| МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЫНКА ПРОТИВООПУХОЛЕВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ОНКОГИНЕКОЛОГИИ | 212 |
| <i>Буцыкина Ю.О., Спичак И.В.</i> | |
| АНАЛИЗ СТАТИСТИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГАСТРИТОМ ДЕТЕЙ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ..... | 213 |
| <i>Vorovkova M.V., Babenko A.N., Kuzina O.S.</i> | |
| STUDY OF THE TOXICITY CALENDULA TINCTURES WITH DIFFERENT ETHANOL CONTENT | 214 |
| <i>Буржинская Т.Г., Дейнека В.И.</i> | |
| ОБРАЩЕННО-ФАЗОВАЯ ВЭЖХ КАРОТИНОИДОВ: РАЗДЕЛЕНИЕ ЦИС-ТРАНС ИЗОМЕРОВ..... | 216 |
| <i>Вареных Г.В., Никитин Р.О., Жирова И.В., Вареных Д.А.</i> | |
| АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА НА РЕГИОНАЛЬНОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ | 217 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Воронов А.В., Гапоян Л.М., Чертков К.Д., Андреева С.В., Царева О.А., Цытин В.Г., Егоров С.А., Веретенников Е.А.</i> | |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АМОРФНОЙ ФОРМЫ N-БУТИЛ-1,5-ДИДЕЗОКСИ-1,5-ИМИНО-D-ГЛЮЦИТА В ГОТОВОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЕ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ | 219 |
| <i>Гаврилов Д.И., Межунова Д.А., Самойленко Н.А., Тишков С.В., Блынская Е.В., Алексеев К.В.</i> | |
| ПОДБОР СИСТЕМЫ РАСТВОРИТЕЛЕЙ ДЛЯ ПЛОХО РАСТВОРИМЫХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЙ | 220 |
| <i>Гузев К.С.</i> | |
| ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ НАУЧНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ЖУРНАЛ «ДРОГИСТ» | 222 |
| <i>Дереглазова Ю.С.</i> | |
| ИЗУЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕПАРАТОВ ОТ КУРЕНИЯ В АПТЕКЕ Г. БЕЛГОРОДА | 224 |
| <i>Дудина С.Н.</i> | |
| ПОВЕРХНОСТНЫЕ СВОЙСТВА ДИОКСИДА КРЕМНИЯ | 226 |
| <i>Дудина С.Н., Немцева Н.Ю.</i> | |
| ИДЕНТИФИКАЦИЯ КРЕМНЕКИСЛОРОДНЫХ СОРБЕНТОВ МЕТОДОМ ИК-СПЕКТРОСОПИИ | 227 |
| <i>Дудина С.Н., Немцева Н.Ю.</i> | |
| ИЗУЧЕНИЕ УГЛЕРОДНЫХ СОРБЕНТОВ МЕТОДОМ ИК-СПЕКТРОСКОПИИ | 228 |
| <i>Дудина С.Н., Немцева Н.Ю.</i> | |
| РЭМ В ИЗУЧЕНИИ СОРБЕНТОВ | 229 |
| <i>Жакып Б.М., Бакыт А.Е., Мусабеков К.Б.</i> | |
| РАЗРАБОТКА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ БИОНАНОКОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ КАЗАХСТАНСКОГО МОНТМОРИЛЛОНИТА | 230 |
| <i>Жилякова Е.Т., Фадеева Д.А., Автина Н.В., Малютина А.Ю., Тимошенко Е.Ю.</i> | |
| РАЗРАБОТКА НОВОГО УЧЕБНОГО КУРСА «ВАЛИДАЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ» | 231 |
| <i>Zhirova I.V., Spichak I.V., Kharchenko Yu.E.</i> | |
| ANALYSES OF EPIDEMIOLOGICAL INDICATORS OF DEMENTIA GLOBALLY AND IN RUSSIAN FEDERATION | 233 |
| <i>Zhirova I.V., Domozhirova O.V., Shulgina M.V., Goncharova A.A.</i> | |
| ANALYSES OF THE VALUE-ADDED TAX ON MEDICINES IN THE INTERNATIONAL PRACTICE | 234 |
| <i>Иващенко А.О., Спичак И.В.</i> | |
| РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ В АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ | 236 |
| <i>Качалина Т.В., Малышева Н.А.</i> | |
| РАЗРАБОТКА ТВЕРДОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ЭКСТРАКТА ТРАВЫ ЦИКОРИЯ ОБЫКНОВЕННОГО | 237 |
| <i>Керимбай Ф.</i> | |
| ПОЛУЧЕНИЕ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ ЭНЗИМОВ | 239 |
| <i>Коваленко Б.А., Шестаков А.С.</i> | |
| СИНТЕЗ 3,5-ДИЗАМЕЩЕННЫХ-1,2,4-ОКСАДИАЗОЛОВ ИЗ АМИДОКСИМОВ | 240 |
| <i>Копнова Т.Ю., Якупова Л.Р., Скуреева А.А., Кудряшова Е.В.</i> | |
| ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ ПРОИЗВОДНЫХ В-ЦИКЛОДЕКСТРИНА С ФТОРХИНОЛОНОМ НА ЕГО СВЯЗЫВАНИЕ С СЫВОРОТОЧНЫМ АЛЬБУМИНОМ ЧЕЛОВЕКА | 242 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Коржавина А. В.</i> НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В НЕЙРОПРОТЕКТОРНОЙ ТЕРАПИИ ГЛАУКОМЫ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ..... | 243 |
| <i>Kuzina O.S., Borovkova M.V., Lemyaseva S.V.</i> TOXICITY STUDY OF DRY EXTRACT OF CHICORY (CICHORIUM INTYBUS L.) AERIAL PART ON LABORATORY ANIMALS OF DIFFERENT AGES..... | 245 |
| <i>Кузубова Е.В., Радченко А.И., Трикоз Д.С., Потапова М.С., Мануйлов А.А.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ В КАЧЕСТВЕ СЫРЬЯ ДЛЯ ВЕТЕРИНАРНЫХ ПРЕПАРАТОВ | 247 |
| <i>Кузубова Е.В., Шайдорова Г.М., Круть У.А., Радченко А.И., Олейникова И.И.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ СОРБЦИОННЫХ СВОЙСТВ РАЗРАБОТАННОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ..... | 248 |
| <i>Курбатов А.П., Трубицын М.А., Воловичева Н.А.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ КАЛЬЦИНИРОВАННОГО ГЛИНОЗЁМА..... | 250 |
| <i>Lemyaseva S.V., Krepkova L.V., Babenko A.N.</i> PERSPECTIVE OF APPLICATION OF DRY EXTRACT FROM RED LEAVES OF CULTIVATED GRAPES (VITIS VINIFERA L.) IN METABOLIC SYNDROME | 252 |
| <i>Лещева Е.В., Анурова М.Н., Тюрина М.В., Анфиногенова Е.А.</i> ИЗУЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОЦЕССА ЭКСТРАКЦИИ АЛКАЛОИДОВ ИЗ ТРАВЫ ЧИСТОТЕЛА БОЛЬШОГО | 254 |
| <i>Макарян А.В., Тарасенко Е.А., Смальченко Д.Е., Лебедева О.Е.</i> СИНТЕЗ СЛОИСТЫХ ДВОЙНЫХ ГИДРОКСИДОВ, ФУНКЦИОНАЛИЗИРОВАННЫХ КАТИОНАМИ ЖЕЛЕЗА (III)..... | 256 |
| <i>Малютина А.Ю., Шестопалова Н.Н., Казакова В.С.</i> ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТЕНИЙ РОДА ФИКУС (FICUS) НА ТЕРРИТОРИИ ЗИМНЕГО САДА НИУ «БЕЛГУ» | 256 |
| <i>Малютина А.Ю., Шестопалова Н.Н., Жилиякова Е.Т., Зуев Н.П.</i> К ВОПРОСУ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОСНОВЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ | 258 |
| <i>Маркеев В.Б., Блынская Е.В., Алексеев К.В., Тишков С.В., Будева В.В., Минаев С.В., Максат А.</i> ПРИМЕНИМОСТЬ МОДЕЛИ АДАМСА ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРЕССУЕМОСТИ СМЕСИ ЛАКТОЗЫ МОНОГИДРАТА И МКЦ..... | 260 |
| <i>Марченко А.Л., Мельник М.В.</i> РИСК-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД НА СТАДИИ ГРАНУЛИРОВАНИЯ В ТЕХНОЛОГИИ ТВЕРДЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ..... | 261 |
| <i>Марцева Д.С., Жилиякова Е.Т., Киданов В.В., Рябых А.А., Гадир Баллул</i> ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МИНИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ НА РОЗНИЧНУЮ ЗАКУПКУ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ МЕСТНОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОТИТА..... | 263 |
| <i>Матвиенко У.А., Дурнова Н.А.</i> ИЗУЧЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ НАСТОЕВ И ЭКСТРАКТОВ ИЗ ТРАВЫ ASTRAGALUS VARIUS И ASTRAGALUS TESTICULATUS..... | 265 |
| <i>Мащенко З.Е., Русских Я.М., Гадирова А.И.</i> ВОЗДЕЙСТВИЕ РАЗЛИЧНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ АМПИЦИЛЛИНА НА СИНТЕЗ ВНЕКЛЕТОЧНОГО БЕЛКА МИКРООРГАНИЗМОВ АКТИВНОГО ИЛА | 267 |
| <i>Мерзликина М.А., Хомутова Е.В., Хомутова А.Е., Ковыгин Ю.А., Севаторов Н.Н.</i> ОСОБЕННОСТИ ЭКСТРАКЦИИ И АНТИОКСИДАНТНЫЕ СВОЙСТВА ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ БУРЫХ ВОДОРΟΣЛЕЙ CYSTOSEIRA BARBATA | 269 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Нгуен Т.З.Х., Глухарева Н.А.</i> ПОВЕДЕНИЕ КАТИОННОГО ПАВ В СМЕШАННОМ РАСТВОРИТЕЛЕ ВОДА-ЭТАНОЛА..... | 270 |
| <i>Нестройная О.В., Лебедева О.Е.</i> КИСЛОТНО-ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ПОВЕРХНОСТИ СМЕШАННЫХ ОКСИДОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ТЕРМИЧЕСКОЙ ДЕСТРУКЦИЕЙ НИКЕЛЬСОДЕРЖАЩИХ СЛОИСТЫХ ДВОЙНЫХ ГИДРОКСИДОВ | 272 |
| <i>Нужных Т.Е., Дейнека Л.А.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ ЭКСТРАКТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ МЯКОТИ ТЫКВ..... | 274 |
| <i>Новиков О.О., Лазар С., Писарев Д.И., Новикова М.Ю.</i> АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ ОРИГИНАЛЬНОЙ ДЕТСКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ..... | 275 |
| <i>Огородникова А.П., Криштанова Н.А.</i> ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ ПАСТИЛОК С ВИТАМИНАМИ | 277 |
| <i>Окунева Ю.А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ХРОМАТОГРАФИИ В ФАРМАЦИИ..... | 279 |
| <i>Олейникова И.И., Кузубова Е.В., Шевченко М.Ю., Шайдорова Г.М., Шикер А.С.</i> АНАЛИЗ РЫНКА КОРМОВЫХ ДОБАВОК С БЕЛКОМ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ВЕТЕРИНАРИИ | 281 |
| <i>Олейниц Е.Ю., Дейнека В.И.</i> ФЕНОЛЬНЫЕ КИСЛОТЫ КОФЕ И ЧАЯ МАТЕ | 282 |
| <i>Оспанова Ж.Б., Мамыр К., Мусабеков К.Б.</i> СВОЙСТВА ПЕН НА ОСНОВЕ ГИДРОЛИЗАТА КЕРАТИНА ОВЕЧЬЕЙ ШЕРСТИ | 284 |
| <i>Прасолова А.В., Автина Н.В.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ИНФИЦИРОВАННЫХ РАН РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА | 285 |
| <i>Раздобарин А.Е., Везенцев А.И., Сколовский П.В., Япрынцев М.Н.</i> ВЕЩЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ УГЛЕРОДНОГО МАТЕРИАЛА, ПОЛУЧЕННОГО ПИРОЛИЗОМ ЛУЗГИ СЕМЯН ПОДСОЛНЕЧНИКА | 287 |
| <i>Раздорская И.М.</i> МЕТОД ПРОЕКТОВ: ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ У СТУДЕНТОВ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ | 289 |
| <i>Саласина Я.Ю., Дейнека Л.А.</i> ЭКОКОСМЕТИКА ДЛЯ ЛИЦА..... | 290 |
| <i>Сейтхан Х.</i> РЕГУЛИРОВАНИЕ БИОДЕСТРУКЦИИ МАТЕРИАЛА ПУТЕМ СТРУКТУРИРОВАНИЯ БИОПОЛИМЕРОВ..... | 292 |
| <i>Спичак И.В., Бойко Е.В.</i> СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ Г. БЕЛГОРОДА | 293 |
| <i>Спичак И.В., Борзых Е.А.</i> РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ..... | 295 |
| <i>Тилинин М.С., Везенцев А.И.</i> АКТИВАЦИЯ МОНТМОРИЛЛОНИТСОДЕРЖАЩЕЙ ГЛИНЫ ПУТЕМ ВОЗДЕЙСТВИЯ СВЕРХВЫСОКОЧАСТОТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ..... | 296 |
| <i>Токтасынова А.Е.</i> ВЛИЯНИЕ ДИСПЕРСНЫХ ЧАСТИЦ НА СТРУКТУРНО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БИОПОЛИМЕРОВ, ПОЛУЧЕННЫХ НА ОСНОВЕ АГАР-АГАРА, ЖЕЛАТИНА..... | 297 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Трубицын М.А., Воловичева Н.А., Фурда Л.В., Тарасов И.А.</i> ПОЛУЧЕНИЕ ТОНКОДИСПЕРСНОГО А-AL ₂ O ₃ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШАРОВОЙ МЕЛЬНИЦЫ | 298 |
| <i>Тураева А.Р., Бахрушина Е.О.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗРАБОТКИ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ С МОКСИФЛОКСАЦИНОМ..... | 300 |
| <i>Уваровская П.А.</i> РЕГИОСЕЛЕКТИВНОСТЬ В РЕАКЦИЯХ ЗАМЕЩЕННЫХ 4- ОКСИРАНИЛБЕНЗОЙНЫХ КИСЛОТ С N,N-ДИЭТИЛАМИНОМ | 301 |
| <i>Фадеева Д.А.</i> ОПТИМИЗАЦИЯ ТРЕБОВАНИЙ К НОРМАМ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ | 303 |
| <i>Фадеева Д.А., Губернаторова А.О.</i> РАЗРАБОТКА СОСТАВА ГЕЛЯ ГЛАЗНОГО ПРОТИВОМИКРОБНОГО ДЕЙСТВИЯ | 304 |
| <i>Филина И.А., Никишина С.С.</i> РОЛЬ ВИТАМИНОВ В СОХРАНЕНИИ ЗДОРОВЬЯ АПТЕЧНЫХ РАБОТНИКОВ | 306 |
| <i>Харченко Ю.Е., Спичак И.В., Жирова И.В., Калугина Е.В.</i> АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕМЕНЦИИ | 307 |
| <i>Ходосова Н.А., Томина Е.В., Бельчинская Л.И., Новикова Л.А.</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ СОРЕБЦИЯ ФОРМАЛЬДЕГИДА НОНТРОНИТОМ И КОМПОЗИТОМ НА ОСНОВЕ НОНТРОНИТА И ФЕРРИТА КОБАЛЬТА | 309 |
| <i>Черепанов И.С., Крюкова П.С.</i> ВЛИЯНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ ГУМИНОВЫХ ВЕЩЕСТВ НА СОСТОЯНИЕ КАРОТИНОИДОВ <i>HORDEUM VULGARE L.</i> | 311 |
| <i>Шайдорова Г.М., Везенцев А.И., Труфанов Д.А., Япрынцев М.Н., Михайлюкова М.О.</i> МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЙ И ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ СОСТАВ ГЛИН ПОДГОРЕНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ | 312 |
| <i>Шевченко О.А., Должиков А.А., Соловьев Н.В., Победа А.С.</i> НАРУШЕНИЯ НЕЙРО-СОСУДИСТЫХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ПРИ ЭКССАЙТОТОКСИЧЕСКОМ ПОВРЕЖДЕНИИ СЕТЧАТКИ: ИХ МОРФОГЕНЕЗ И ПОТЕНЦИАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ КАК МИШЕНИ ИННОВАЦИОННОЙ ФАРМАКОКОРРЕКЦИИ..... | 314 |
| <i>Шереметьева А.С., Дурнова Н.А., Напиева А.М.</i> ВЛИЯНИЕ ИЗВЛЕЧЕНИЙ ТИМЬЯНА МАРШАЛЛА НА ОПУХОЛЬ ПЕЧЕНИ РС-1 <i>IN VIVO</i> | 316 |
| <i>Шикер А.С., Радченко А.И., Кузубова Е.В., Круть У.А, Потапова М.С.</i> АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА ПРОТИВОГРИБКОВЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОНИХОМИКОЗОВ | 317 |
| <i>Шумкова М.М., Сергиенко Ф.С., Бахрушина Е.О.</i> ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНОГО ПОЛЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ РАЗРАБОТКИ ПЛЕНКООБРАЗУЮЩИХ АЭРОДИСПЕРСНЫХ СИСТЕМ (ПАС) | 319 |
| <i>Юсиф Абдуллах Яхя Юсиф, Жияякова Елена Теодоровна, Бакри Абдулхади Ашур Бакри</i> АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ИРАКА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА «СУХОГО ГЛАЗА» | 320 |

5. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНДУСТРИИ ПИТАНИЯ

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Айдемирова А.М., Бархатова М.В., Алексеенко Е.В.</i> РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ СУХОЙ СМЕСИ НАПИТКА С ПРИМЕНЕНИЕМ СУБЛИМИРОВАННОГО СОКА МАЛИНЫ..... | 322 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Аксенова А.О.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПСИЛЛИУМА В ТЕХНОЛОГИИ МЯСНЫХ РУБЛЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ | 323 |
| <i>Бархатова М.В., Алексеенко Е.В., Айдемирова А.М.</i> ДИЗАЙНЕРСКИЕ ИДЕИ ПРИ СОЗДАНИИ РЕЦЕПТУРЫ СУХОЙ СМЕСИ НАПИТКА НА ОСНОВЕ ГИДРОЛИЗАТА ГОРОХОВОГО ПРОТЕИНА..... | 325 |
| <i>Белокурова Е.В., Саргсян М.А.</i> ВЫБОР НОСИТЕЛЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИММОБИЛИЗАЦИИ КОЛЛОИДНЫХ СТРУКТУР СЕЛЕНА НА ЕГО ПОВЕРХНОСТИ | 327 |
| <i>Биньковская О.В., Шкондин Е.А.</i> РАЗРАБОТКА АССОРТИМЕНТА ПИЩЕВОЙ БИОРАЗЛАГАЕМОЙ ПЛЕНКИ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ | 329 |
| <i>Болтенко Ю.А.</i> ВЛИЯНИЕ МИКРОВОДОРОСЛИ SPIRULINA НА РЕОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ..... | 330 |
| <i>Бочарова К.А., Нижегородцева И.А., Шванова Т.А.</i> НОВЫЙ ПОДХОД В ИНДУСТРИИ ПИТАНИЯ. ГЕНО-МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ОРГАНИЗМЫ В ПРОДУКТАХ. | 331 |
| <i>Бусыгин А.А., Алексеенко Е.В.</i> КОНСТРУИРОВАНИЕ НАПОЛНИТЕЛЯ НА ФРУКТОВО-ЯГОДНОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТАХ..... | 332 |
| <i>Васюкова А.Т., Кривошюнок К.В., Мошкин А.В., Кобж З.Н. Веденяпина М.Д., Кузнецов В.В.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЯМР-ИССЛЕДОВАНИЯМИ ЭКСТРАКТИВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОДУКЦИИ ИЗ РЫБНОГО СЫРЬЯ | 334 |
| <i>Васюкова А.Т., Любимова К.В.</i> ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТАВА МЯСНЫХ РУБЛЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ИХ ЖИРНО-КИСЛОТНЫЙ СОСТАВ | 336 |
| <i>Гоманкова К.Н, Болотько А.Ю.</i> ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД В ПРОИЗВОДСТВЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ | 338 |
| <i>Гуляева А.Н.1, Воронина М.С.</i> ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ САХАРОВ В ПРОЦЕССЕ ЭКСТРУЗИОННОЙ ОБРАБОТКИ ВЫЖИМОК МОРКОВИ..... | 339 |
| <i>Ильдирова С.К., Федотова Н.А.</i> ТЕХНОЛОГИЯ ДЕСЕРТОВ ПЕННОЙ СТРУКТУРЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИТОСЫРЬЯ..... | 341 |
| <i>Калиновская Т.В., Поротова Е.Ю., Гербер Ю.Б., Рыбьяк Л.В.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ZIZIPHUS JUJUBA MILL В КАЧЕСТВЕ СЫРЬЯ ДЛЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ | 343 |
| <i>Корнеев А.А., Хорольская Е.Н., Погребняк Т.А.</i> ЭКОЛОГО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ПРОЦЕССОВ МЕТАБОЛИЗМА У РАЗНЫХ ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА БЕЛГОРОДА | 345 |
| <i>Корниенко С.П., Коротких И.Ю.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕТРАДИЦИОННОГО СЫРЬЯ В ВИДЕ ЛЬНЯНОЙ МУКИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ | 347 |
| <i>Ларин О.В.1, Алифанов С.В.2, Желякова Е.Т.4, Девальд Е.Н.3, Зуев Н.П.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ПОРОД КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА МОЛОЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ, РАЗВОДИМЫХ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ | 348 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Ларин О.В., Алифанов С.В., Мячикова Н.И., Девальд Е.Н., Зуев Н.П.</i> ВЛИЯНИЕ ПОРОДЫ НА КАЧЕСТВА МОЛОКА И ТВОРОГА..... | 351 |
| <i>Ларин О.В.1, Алифанов С.В.2, Мячикова Н.И.3, Девальд Е.Н.4, Зуев Н.П.</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОРОВ РАЗНЫХ ПОРОД ПО ПРОДУКТИВНОСТИ МОЛОКА В ПЛЕМЕННЫХ ХОЗЯЙСТВАХ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ | 353 |
| <i>Лебединская Д.С., Алексеенко Е.В.</i> ПОЛУЧЕНИЕ ОСНОВЫ ЗЕРНОВОГО НАПИТКА ИЗ НУТОВОЙ МУКИ..... | 355 |
| <i>Литовкина Д.А., Зенцова М.М., Каледина М.В.</i> РАЗРАБОТКА КИСЛОМОЛОЧНОГО МОРОЖЕНОГО, ОБОГАЩЕННОГО БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ | 356 |
| <i>Локтионова Т.С.</i> АНАЛИЗ РЫНКА РАСТИТЕЛЬНЫХ АНАЛОГОВ МЯСНОЙ КОТЛЕТЫ | 358 |
| <i>Мануковская М. В., Щетилина И. П.</i> ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАПИТКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАТУРАЛЬНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ | 360 |
| <i>Мячикова Н.И., Кролевец А.А., Биньковская О.В.</i> СВОЙСТВА НАНОСТРУКТУРИРОВАННОГО ВИТАМИНА С И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СОСТАВЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ | 361 |
| <i>Пожидаева Е.А., Денисов С.Н., Боева Ю.О.</i> ТВОРОЖНЫЙ ПРОДУКТ НА ОСНОВЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ БИОКОРРЕКТОРОВ: ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СРОКА ХРАНЕНИЯ..... | 363 |
| <i>Ремнев А.И., Биньковская О.В., Болтенко Ю.А., Коротких И.Ю., Чуркина Я.В.</i> К ВОПРОСУ РЕАЛИЗАЦИИ МЕТОДОЛОГИИ РАЦИОНАЛЬНОГО ВЫБОРА РЕЦЕПТОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЛЮД | 365 |
| <i>Родионова Н.С., Попов Е.С., Захарова Н.А., Черкасова Н.С.</i> РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОБИОТИЧЕСКИХ ЭМУЛЬСИОННЫХ ПРОДУКТОВ С БИОКОРРЕКТИРУЮЩИМИ МАСЛАМИ | 367 |
| <i>Сафонов В. Ю., Зуев Н.П., Ремнев А.И.</i> ИЗУЧЕНИЕ ПРИЧИН ВЫБРАКОВКИ КОРОВ В УСЛОВИЯХ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОГО ХОЗЯЙСТВА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ | 369 |
| <i>Соколов А. Ю.</i> ИССЛЕДОВАНИЯ МИКРОСТРУКТУР БЕЛКОВОЙ ДОБАВКИ ДЛЯ СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ..... | 370 |
| <i>Сорокопудов В.Н., Сахоненко А.Н.</i> ТОВАРОВЕДНЫЕ И СЕЛЕКЦИОННО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КУЛЬТИВИРУЕМОГО ФУНДУКА | 372 |
| <i>Фадина О.А., Алексеенко Е.В.</i> РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ ГОРЬКОГО ШОКОЛАДА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОДСЛАСТИТЕЛЕЙ С ПРЕБИОТИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ..... | 374 |
| <i>Чуркина Я.В.1, Болтенко Ю.А.1, Родичева Н.В.</i> ВЛИЯНИЕ РИСОВОГО МАСЛА НА РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ | 375 |
| <i>Шуляк Т.Л., Якимчук Д.Н.</i> РАЗРАБОТКА НИЗКОЛАКТОЗНЫХ КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ..... | 376 |

несколько возрастает, т.к. композит приобретает новые физико-химические свойства, обсуждение которых планируется в последующих публикациях.

ВЛИЯНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ ГУМИНОВЫХ ВЕЩЕСТВ НА СОСТОЯНИЕ КАРОТИНОИДОВ *Hordeum vulgare* L.

Черепанов И.С., Крюкова П.С.

Удмуртский государственный университет, Россия, Ижевск, *cherchem@mail.ru*

В настоящее время большое внимание применению в сельском хозяйстве химических соединений – «физиологических» регуляторов, механизмы биорегуляции которых продолжают изучаться [1]. Важным элементом действия регуляторов является их влияние на процессы образования и деградации растительных пигментов на разных стадиях роста и развития. Ранее нами было изучено действие водорастворимых гуминоподобных веществ, синтезированных в системе *D*-глюкоза – *n*-аминобензойная кислота на работу фотосинтетического аппарата *Cucumis sativus* L. [2]. В настоящей работе представлены результаты исследований по изучению влияния синтетических гуминов на состояния каротиноидов при проращивании ячменя ярового (*Hordeum vulgare* L.).

Синтез гуминовых веществ и экстракция пигментов выполнялись в соответствии с методиками [2], проращивание тест-растений проводилось в грунте в течение 28 суток. В качестве основного метода исследования выбрана колебательная спектроскопия, позволяющая оценивать как химические, так и пространственные изменения молекул в ходе ростовых процессов [2]. Колебательные спектры отражения экстрактов представлены на Рисунке 1.

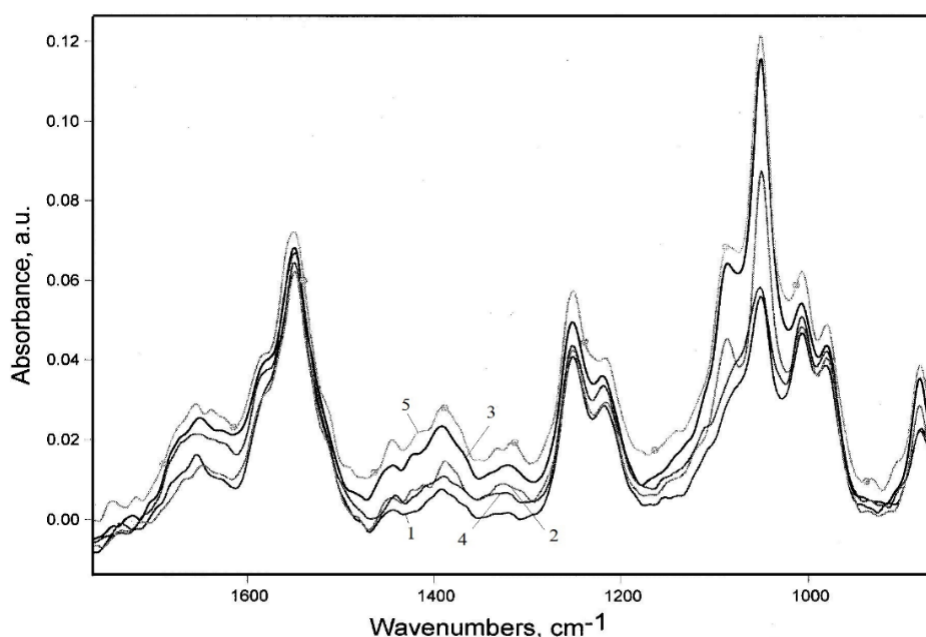


Рис. 1. ИК-Фурье спектры отражения экстрактов листьев тест-растения растворами с концентрацией: 1 – контроль; 2 – 0.050 %; 3 – 0.008 %; 4 – 0.004 %; 5 – 0.002 %

Спектральные полосы (Рис. 1) в целом сохраняют свои положение и интенсивность. Наиболее существенное отличие наблюдается для полос 1055 и 1090 см^{-1} ($\nu_{\text{C-OH}}$) [2]. Для образцов 1 и 4 первая имеет практически одинаковую при этом минимальную интенсивность, тогда как вторая проявляется в форме слабых инфлексий. Для трех других образцов данные полосы достаточно интенсивны, при этом для образца 5 дополнительно появляется слабые пики при 930 ($\nu_{\text{C-O-C}}$) и 1710-1730 см^{-1} ($\nu_{\text{C=O}}$). Увеличение интенсивности указанных полос может быть связано с развитием процессов окисления [3,4].

Ранее было показано [2], что проявляющееся с уменьшением концентрации гуминовых веществ в растворах проращивания усиление полос при 1107 см^{-1} связано с окислением каротиноидов. Возможно присутствие каротиноидов, содержащих дополнительно спиртовую функцию [5], в частности, ксантофиллов. Только для образцов, пророщенных в растворах гуминовых веществ с минимальной концентрацией (0.002%), вышеупомянутые дополнительные полосы могут отвечать продуктам окислительной деструкции каротиноидов. В частности, несколько сигналов в области 1710-1730 см^{-1} , относимые к валентным колебаниям C=O , могут свидетельствовать о наличии нескольких типов карбонильных групп продуктов окислительной деструкции [6]. Данный вывод согласуется с ранее полученными данными [2], согласно которым более высокая концентрация гуминовых веществ в растворах проращивания способствует нивелированию процессов окислительной деструкции каротиноидов. На основании полученных результатов можно предположить общность действия синтетических гуминовых веществ на образование и деструкцию пигментов разных тест-растений.

Литература

1. Воронина Л.П., Черкашина Н.Ф., Ильина И.И. // Теоретическая и прикладная экология. 2013. № 1. С. 77.
2. Черепанов И.С., Крюкова П.С. // Проблемы агрохимии и экологии. 2021. №2. С. 34.
3. Tao W., Ye X., Cao Y. // Food Science and Human Wellness. 2021. Vol. 10. P. 370–374.
4. Finkelstein E.I., Krasnokutskaya I.S., Vakulova L.A. // J. Mol. Struct. 1999. Vol. 480-481. P. 569.
5. Quijano-Ortega N., Fuenmayor C., Zuluaga-Domingues C., Diaz-Moreno C. *et al* // Appl. Sci. 2020. Vol. 10. 3722.
6. Cojoc L., Enache M., Neagu S., Lungulescu M. *et al* // FEMS Microbiology Letters. 2019. Vol. 366. 243.

МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЙ И ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ СОСТАВ ГЛИН ПОДГОРЕНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

*Шайдорова Г.М., Везенцев А.И., Труфанов Д.А.,
Япрынцев М.Н., Михайлюкова М.О.*

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Россия, г. Белгород, shaydorova@bsu.edu.ru