

21-961-B

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



НАУКА

**и глобальные вызовы
XXI века**

21-00961

**СИМБИОЗ-РОССИЯ
2020**

ПЕРМЬ 2020

Пермский государственный национальный исследовательский университет
Министерство образования и науки Пермского края
Институт экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН
Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления
рисками здоровью населения
МОО «Микробиологическое общество»
ООО «Имбиком»

СИМБИОЗ-РОССИЯ 2020

*Сборник статей XII Всероссийского конгресса
молодых ученых-биологов
с международным участием
(Пермь, 28–30 сентября 2020 г.)*



Пермь 2020

УДК 57+58+59+613

ББК 28.0

С37

Симбиоз-Россия 2020 : сборник статей XII Всероссийского
С37 конгресса молодых ученых-биологов с международным
участием (Пермь, 28–30 сентября 2020 г.) / Пермский
государственный национальный исследовательский
университет. – Пермь, 2020. – 333 с.

ISBN 978-5-7944-3556-6

Сборник включает статьи XII Всероссийского конгресса молодых ученых-биологов с международным участием «Симбиоз-Россия 2020».

Работы посвящены различным проблемам в области биологических наук: микробиологии и биотехнологии, ботаники и генетики, зоологии позвоночных и беспозвоночных, экофизиологии растений и экологии почв, фундаментальной и прикладной медицине. Статьи представляют интерес для специалистов, работающих в различных областях биологии, химии и медицины.

УДК 57+58+59+613

ББК 28.0

Издается по решению оргкомитета Всероссийского конгресса молодых ученых-биологов с международным участием «Симбиоз-Россия 2020»

Главный редактор **Н. Н. Паньков**

Редакционная коллегия:

**В. А. Черешнев, А. А. Елькин, И. Б. Ившина, А. Б. Крашенинников,
С. А. Овеснов, С. В. Боронникова, О. З. Еремченко, С. Л. Есюнин,
М. А. Бакланов, О. Ю. Устинова**

*Конференция проводится при финансовой поддержке
Министерства образования и науки Пермского края, договор о
предоставлении гранта на проведение научного мероприятия
№ Д-26/117 от 27.07.2020 г.*

ISBN 978-5-7944-3556-6

© ПГНИУ, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Drčar P., Starčič Erjavec M.</i> PREPARATION OF CIPROFLOXACIN RESISTANT <i>ESCHERICHIA COLI</i> STRAIN N4i	5
<i>Predojević L, Kreft M.E., Keše D , Kuznetsova M.V. , Starčič Erjavec M.</i> IN VITRO PATHOGENICITY AND CYTOKINE RELEASE ASSESSMENT OF AVIAN PATHOGENIC <i>ESCHERICHIA COLI</i> STRAINS ON THE BIOMIMETIC PORCINE UROTHELIUM MODEL	8
<i>Starčič Erjavec M.</i> REMARKABLE PLASMIDS – THE STORY OF pRK100	11
<i>Абдуллина Р.Х., Прохоренко Н.Б., Тимофеева О.А.</i> ВИТАЛИТЕТНАЯ СТРУКТУРА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЙ <i>HELICHRYSUM ARENARIUM</i> (L.) MOENCH В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНОЙ ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЫ КРЫМА	15
<i>Абу Дийак К.Т.</i> СЕНСОРНЫЕ ПОЛЯ НА АНТЕННАХ РУЧЕЙНИКОВ СЕМЕЙСТВА HYDROPSYCHIDAE (TRICHOPTERA: ANNULIPALPIA)	18
<i>Акинфиева А.А.</i> К ИЗУЧЕНИЮ СПЕКТРА ПИТАНИЯ ОСТРОМОРДОЙ ЛЯГУШКИ В ЛЕСОСТЕПНОМ ЗАУРАЛЬЕ	21
<i>Акосах Й.А., Марданова А.М.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОМИЦЕТОВ РОДА <i>FUSARIUM</i> - ВОЗБУДИТЕЛЕЙ УВЯДАНИЯ И СУХОЙ ГНИЛИ КАРТОФЕЛЯ. .	24
<i>Алеев В.С., Пьянкова А.А., Плотникова Е.Г.</i> НОВЫЕ БАКТЕРИИ СЕМЕЙСТВА SALINISPHAERACEAE, ВЫДЕЛЕННЫЕ ИЗ РУДНИКА ВЕРХНЕКАМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ СОЛЕЙ	28
<i>Антех Д.Д., Тимофеева О.А.</i> ВЛИЯНИЕ ГУМАТА НА НАКОПЛЕНИЕ ФЛАВОНОИДОВ В КАПУСТЕ КЕЙЛ	32
<i>Ахунзянова И.Р., Елькин А.А., Куюкина М.С., Ившина И.Б.</i> БИОРЕМЕДИАЦИЯ НЕФТЕЗАГРЯЗНЕННОГО ШЛАМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ <i>RHODOCOCCUS</i> -БИОКАТАЛИЗАТОРА	35
<i>Бажутин Г.А., Тюмина Е.А., Ившина И.Б.</i> БИОТРАНСФОРМАЦИЯ ИБУПРОФЕНА КЛЕТКАМИ <i>RHODOCOCCUS CERASTII</i> ИЭГМ 1243	42
<i>Баландина А. В., Шуртик Д. Н., Падня П. Л., Зеленыхин П.В., Стойков И.И.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ЦИТОТОКСИЧНОСТИ ПИЛЛАР[5]АРЕНОВ АUI-87 И АUI-97 В ОТНОШЕНИИ КЛЕТОК ВТ-20	47
<i>Безматерных К.В., Смирнова Г.В., Самойлова З.Ю., Ушаков В.Ю., Музыка Н.Г., Октябрьский О.Н.</i> ОЦЕНКА АНТИОКСИДАНТНЫХ СВОЙСТВ ЭКСТРАКТОВ КОРМОВЫХ РАСТЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРОБНЫХ ТЕСТ-СИСТЕМ	48
<i>Бельтюкова Н.Н., Томилова Ю.О., Ульянов В.А., Бейшова И.С., Султангазина Г.Ж., Бейшов Р.С.</i> МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДВУХ РЕДКИХ ВИДОВ РОДА <i>ADONIS</i> L. СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ISSR-МЕТОДА	53
<i>Богуш Е.В., Крылова И.О.</i> БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ИНДИКАТОРЫ ДИСБАКТЕРИОЗА У ЩЕНКОВ БЕЛЬГИЙСКОЙ ОВЧАРКИ (МАЛИНУА)	57
<i>Бражкина П.С., Алёшин М.А., Ткачук К.С.</i> РЕАКЦИЯ МИКРОБНОГО СООБЩЕСТВА ПОЧВЫ НА РАЗЛОЖЕНИЕ ПОЖНИВНО-КОРНЕВЫХ ОСТАТКОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР	59

<i>Булавина М.И., Артамонова В.С.</i> О ТОКСИЧНОСТИ ПОЧВ, ФОРМИРУЮЩИХСЯ НА ТЕХНОГЕННЫХ ОТХОДАХ	64
<i>Вартанян Д.О., Ерзаева А.С., Рогов С.А.</i> ПОПУЛЯЦИОННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ АДОНИСА ВЕСЕННЕГО В СОСТАВЕ ПАМЯТНИКОВ ПРИРОДЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ПИРОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ	70
<i>Власов С.В.</i> ОЛИГОХЕТОЦЕНОЗЫ РЕКИ ОЧЁР	73
<i>Галанов А.Э., Моисеева К.В.</i> ДЕЙСТВИЕ РАЗЛИЧНЫХ СТИМУЛЯТОРОВ КОРНЕВОГО РОСТА ПРИ ВЕГЕТАТИВНОМ РАЗМНОЖЕНИИ МОЖЖЕВЕЛЬНИКА ОБЫКНОВЕННОГО	75
<i>Гизатуллина Ю.С., Ваньков Н.В., Головкова А.А., Степанова О.А., Ремезовская Н.Б.</i> БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ШТАММОВ <i>ESCHERICHIA COLI</i> , ИЗОЛИРОВАННЫХ ОТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ ...	78
<i>Глебездина Н.С.</i> ЗНАЧЕНИЕ МЕЛАТОНИНА В РЕГУЛЯЦИИ НК-КЛЕТОК ...	82
<i>Глебездина Н.С., Некрасова И.В., Олина А.А., Куклина Е.М.</i> МЕЛАТОНИН-ЗАВИСИМАЯ РЕГУЛЯЦИЯ АКТИВНОСТИ Th17 В ПЕРИОД ГЕСТАЦИИ	87
<i>Гребёнкина Е.И., Новоселова Л.В.</i> ОСОБЕННОСТИ ВЕСЕННЕГО ПЕРИОДА ПЫЛЕНИЯ В ГОРОДЕ КИРОВ В 2020 Г.	91
<i>Елькина Е.Б., Руцак С.А.</i> ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ УЧИТЕЛЯ-ЛОГОПЕДА И ПЕДАГОГА-ПСИХОЛОГА В КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С ОВЗ В ДОУ	94
<i>Журавлева Д.Э., Исхакова З.И., Каюмов А.Р.</i> ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ НОВОГО РІІ-ПОДОБНОГО БЕЛКА Ro1N ИЗ <i>LACTOBACILLUS HILGARDII</i>	99
<i>Заморина С.А., Ужвлюк С.В., Шардина К.Ю., Кропанева М.Д., Тимганова В.П., Бочкова М.С., Храпцов П.В., Раев М.Б.</i> ГЛИКОДЕЛИН КАК ФАКТОР ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ МИЕЛОИДНЫХ СУПРЕССОРНЫХ КЛЕТОК	102
<i>Зиганшина Э.Э., Булынина С.С., Ахметова Р.Ф., Зиганшин А.М.</i> РОСТОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МИКРОВОДОРОСЛЕЙ <i>TETRADESMUS OBLIQUUS</i>	103
<i>Инчагова К.С.</i> ПРИМЕНЕНИЕ QUERCETIN HYDRATE И TRANS-CINNAMALDENHYDE В КАЧЕСТВЕ ИНГИБИТОРОВ «QUORUM SENSING» LUXI/LUXR-ТИПА У БАКТЕРИЙ	106
<i>Кабдрахимов А.А.</i> К ФАУНЕ ГЕРПЕТОБИТНЫХ ПАУКОВ (ARANEI) СОСНОВЫХ ЛЕСОПОСАДОК ПУСТЫННОЙ ЗОНА ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ	108
<i>Кадочникова Я.А.</i> ВЛИЯНИЕ ЭНДОМОРФИНА 2 НА ФУНКЦИИ МОНОЦИТОВ И НЕЙТРОФИЛОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ	111
<i>Карасева О.С., Юдина Ю.Ю., Яруллина Д.Р.</i> АНТАГОНИСТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ИЗОЛЯТОВ <i>LACTOBACILLUS</i> ПРОТИВ <i>MORGANELLA MORGANII</i>	114
<i>Кардакова В.М.</i> МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГЕНОВ ИЗ СЕМЕЙСТВА <i>PPAR</i> У ДЗЮДОИСТОВ Г. ПЕРМИ	116

<i>Каримова Н.В., Гизатуллина Ю.С., Дубенкова Д.Д., Кузнецова М.В.</i> ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ УРОПАТОГЕННЫХ ШТАММОВ <i>ESCHERICHIA COLI</i> , ВЫДЕЛЕННЫХ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА	118
<i>Карпова А.Ю., Зорина Т.А., Горбушина Е.Р.</i> ИЗМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ПОЧВЫ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ	122
<i>Каюмов А.Р., Трizza Е.Ю., Байдамышина Д.Р., Сабирова А.Э.</i> БАКТЕРИАЛЬНЫЕ БИОПЛЕНКИ: РАЙ ДЛЯ БАКТЕРИЙ ИЛИ ВЫЗОВ ИНФЕКТОЛОГИИ XXI ВЕКА	126
<i>Кислый А.А.</i> РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КРАСНОСЕРОЙ ПОЛЕВКИ <i>CRASEOMYS RUFOCANUS</i> (SUNDEVALL, 1846) НА РАВНИННЫХ И ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ	129
<i>Коновалова К.Ю.</i> ФАУНА МЛЕКОПИТАЮЩИХ ИЗ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ РОЖДЕСТВЕНСКОЕ ГОРОДИЩЕ (ПРИКАМЬЕ)	134
<i>Корнилова Е.А., Безволенко В.С.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ СИЛЫ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У СЛУЖЕБНЫХ СОБАК ПРИ ПРОЯВЛЕНИИ АГРЕССИИ НА ЧЕЛОВЕКА	137
<i>Костеникова З.С., Гритчина Т.Е., Аюсаха И.А., Марданова А.М.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕЛЛЮЛАЗНОЙ АКТИВНОСТИ ИЗОЛЯТОВ <i>FUSARIUM</i> spp., ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ РИЗОСФЕРЫ КАРТОФЕЛЯ	142
<i>Краснова М.Е., Переляева Е.В., Морзунова М.М., Бельшенко А.Ю., Тимофеев М.А., Аксёнов-Грибанов Д.В.</i> ОЦЕНКА БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И АНТИОКСИДАНТНОГО ПОТЕНЦИАЛА АКТИНОБАКТЕРИЙ РОДОВ <i>STREPTOMYCES</i> И <i>RHODOCOCOCCUS</i> , КУЛЬТИВИРОВАННЫХ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕННОГО ОКСИДАТИВНОГО ФОНА	146
<i>Крашенинников А.Б.</i> БАРКОДИРОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ АМФИБИОТИЧЕСКИХ И ВОДНЫХ ЧЛЕНИСТОНОГИХ АРХИПЕЛАГА НОВАЯ ЗЕМЛЯ И ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ	149
<i>Кузнецова Д.С., Куюкина М.С.</i> БИОТРАНСФОРМАЦИЯ ИНДЕНА АКТИНОБАКТЕРИЯМИ РОДА <i>RHODOCOCOCCUS</i>	152
<i>Латкина Е.З., Савельева Е.Е., Булгакова Н.А.</i> АНТИРАДИКАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА СЕЛЕНОБОГАЩЕННЫХ ПРОРОСТКОВ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР	154
<i>Логина О.А., Орлова Е.Г., Ширшев С.В.</i> ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ГОРМОНОВ ЛЕПТИНА И ГРЕЛИНА, В КОНЦЕНТРАЦИЯХ, ХАРАКТЕРНЫХ ДЛЯ БЕРЕМЕННОСТИ, В РЕГУЛЯЦИИ ЭКСПРЕССИИ ТРАНСКРИПЦИОННЫХ ФАКТОРОВ Т-ВЕТ И GATA-3 Т-ЛИМФОЦИТАМИ	157
<i>Макарова М.В., Куюкина М.С.</i> СКРИНИНГ УСТОЙЧИВЫХ К ТЕТРАХЛОРАУРОНОВОЙ КИСЛОТЕ КОЛЛЕКЦИОННЫХ ШТАММОВ РОДОКОККОВ – ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПРОДУЦЕНТОВ НАНОЧАСТИЦ ЗОЛОТА	162
<i>Мальшикина Е.Е.</i> ПОДБОР ЭФФЕКТИВНЫХ ISSR-ПРАЙМЕРОВ ДЛЯ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА <i>BETULA PUBESCENS</i> ENRH. В ПЕРМСКОМ КРАЕ	165

<i>Мальцева А.Е.</i> РОЛЬ ФОТОПЕРИОДА В ПРОДУКЦИИ МЕЛАТОНИНА И РЕАЛИЗАЦИИ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ КОНТИНЕНТАЛЬНОГО КЛИМАТА	167
<i>Марченко Д.М., Сайдакова Е.В., Королевская Л.Б., Шмагель К.В.</i> ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕЙКОЦИТАРНОЙ ФОРМУЛЫ И АБСОЛЮТНОГО КОЛИЧЕСТВА ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ЛЕЙКОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ В ОСТРУЮ СТАДИЮ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ	170
<i>Масленникова И.Л.</i> ДЕЙСТВИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ СМЕШАННОЙ БИОПЛЕНКИ <i>ESCHERICHIA COLI</i> И <i>STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS</i> НА ФОНЕ ПОВЫШЕННОГО ОСМОТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ	173
<i>Некрасова И.В.</i> РЕГУЛЯЦИЯ ЭСТРИОЛОМ ПРОЦЕНТНОГО СОДЕРЖАНИЯ ТИМИЧЕСКИХ И ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ iNKТ КЛЕТОК	177
<i>Новокрещенова А.С., Галкина А.С.</i> ПОЙМЕННЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ РЕКИ САМАРЫ КАК КОМПОНЕНТ УРБАНИЗИРОВАННОЙ СРЕДЫ (В ЧЕРТЕ Г.О. САМАРА)	180
<i>Норов А.И., Садыкова Ю.Р.</i> ТИРОКСИН И БЕЛКИ ПЛАЗМЫ КРОВИ У СЛУЖЕБНЫХ БЕЛЬГИЙСКИХ ОВЧАРОВ (МАЛИНУА) В ПЕРИОД ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ	183
<i>Овчанкова Н.Б.</i> ИНВЕРСИЯ ЗУБНОГО ЗАМКА СРЕДИ ДВУСТВОРЧАТЫХ МОЛЛЮСКОВ ПОДСЕМЕЙСТВ <i>PISIDIINAE</i> И <i>SPHAERIINAE</i> (СЕМ. <i>SPHAERIIDAE</i>)	186
<i>Олехова И.В., Новоселова Л.В.</i> БИОРАЗНООБРАЗИЕ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ СЕРЕБРЯНСКОГО ПАРКА Г. ПЕРМИ	190
<i>Орлова Е.Г., Логинова О.А., Ширшев С.В.</i> РОЛЬ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ГОРМОНОВ В КОНТРОЛЕ ПРОЛИФЕРАЦИИ И АПОПТОЗА НАТУРАЛЬНЫХ РЕГУЛЯТОРНЫХ КЛЕТОК (nTh17, nTreg, iNKТ) ТИМУСА	192
<i>Пастухова Л.А., Казаковцев В.В.</i> ВЛИЯНИЕ НАСТОЯ ЧАГИ В КОРМЕ НА НЕКОТОРЫЕ ПАРАМЕТРЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЛУЖЕБНЫХ СОБАК	196
<i>Пахоруков И.В.</i> СОСТАВ ОБМЕННЫХ КАТИОНОВ ВТОРИЧНО ЗАСОЛЕННЫХ АЛЛЮВИАЛЬНЫХ ПОЧВ	200
<i>Переляева Е.В., Краснова М.Е., Моргунова М.М., Бельшенко А.Ю., Тимофеев М.А., Аксенов-Грибанов Д.В., ШТАММ STREPTOMYCES SP. IB2019K190-4, КУЛЬТИВИРОВАННЫЙ НА ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ С ОТХОДАМИ ЛЕСОПИЛЕНИЯ, КАК ПРОДУЦЕНТ ПРИРОДНОГО СОЕДИНЕНИЯ NFAT 133</i>	203
<i>Печенкина К.О., Щипанова Е.А.</i> ЛИШАЙНИКИ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ООПТ «СЕРЕБРЯНСКИЙ ПАРК» ГОРОДА ПЕРМИ	206
<i>Писцова О. Н. , Куюкина М.С.</i> УСТОЙЧИВОСТЬ АКТИНОБАКТЕРИЙ РОДА <i>RHODOCOCCUS</i> К ВОЗДЕЙСТВИЮ НАНОЧАСТИЦ ДИОКСИДА КРЕМНИЯ. .	209
<i>Плакхина Е.В.</i> ФЕНОЛОГИЯ <i>ALLOMENGEA SCOPIGERA</i> (GRUBE, 1859) ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА «БАСЕГИ»	213
<i>Поспелова А.Д.</i> МУРАВЬИ КУНГУРСКОЙ ЛЕСОСТЕПИ	217

<i>Пьянкова А.А., Шанина С.Н., Игнатович О.О., Плотникова Е.Г.</i> МИКРООРГАНИЗМЫ, ВЫДЕЛЕННЫЕ ИЗ КАЛИЙНЫХ СОЛЕЙ ЯКШИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ (РЕСПУБЛИКА КОМИ)	220
<i>Рудик Н.И.</i> ДИАГНОСТИРОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ ПАХОТНОГО ГОРИЗОНТА ЧЕРНОЗЕМНЫХ ПОЧВ, ВЫЯВЛЕННОЕ ПО ДАННЫМ МУЛЬТИСПЕКТРАЛЬНОЙ КОСМИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ	223
<i>Сагидуллина В.И., Хасанова Р.А., Ахова А.В., Ткаченко А.Г.</i> ПОДБОР УСЛОВИЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОБРАБОТКИ КЛЕТОК <i>ESCHERICHIA COLI</i> С ЦЕЛЬЮ ВЫДЕЛЕНИЯ ЛИЗИНДЕКАРБОКСИЛАЗЫ	227
<i>Сальникова О.П., Фатьянова А.В., Яровая О.И., Салахутдинов Н.Ф.</i> ВЛИЯНИЕ НОВОГО ПРОТИВОВИРУСНОГО АГЕНТА КАМФЕЦИНА НА МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КОРРЕЛЯТЫ ОБМЕНА БИЛИРУБИНА	230
<i>Сидоров Р.Ю., Кашеварова Н.М., Ткаченко А.Г.</i> МОЛЕКУЛЯРНЫЙ ДОКИНГ СИНТЕТИЧЕСКОГО АНАЛОГА ПРИРОДНОГО СОЕДИНЕНИЯ ЭРОРГИАЕНА, ИНГИБИТОРА МИКОБАКТЕРИАЛЬНОЙ ПЕРСИСТЕНЦИИ	236
<i>Смирнова А.Б., Смирнова А.В.</i> ЧИСЛЕННОСТЬ И ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ КИШЕЧНОГО РАЙОНА	241
<i>Тиунов А.В.</i> ИЗМЕНЧИВОСТЬ ЛИНЕЙНЫХ РАЗМЕРОВ ТЕЛА ПАУКОВ-КРУГОПРЯДОВ <i>ARANEUS DIADEMATUS</i> CLERCK, 1757 И <i>A. MARMOREUS</i> CLERCK, 1757 (ARANEAE: ARANEIDAE)	247
<i>Тищенко А.В., Литвиненко Л.В., Ившина И.Б.</i> ВЛИЯНИЕ <i>RHODOCOCCLUS</i> -БИОСУРФАКТАНТОВ НА ПОВЫШЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ СЕМЯН РАСТЕНИЙ К ИОНАМ ЦИНКА	252
<i>Триандафилова Г. А., Смирнова Г. В., Ботева А. А., Октябрьский О.Н.</i> ВЛИЯНИЕ РЯДА АЗОТСОДЕРЖАЩИХ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ НА РОСТОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БАКТЕРИЙ <i>ESCHERICHIA COLI</i>	259
<i>Тюленев А.В., Смирнова Г.В., Музыка Н.Г., Октябрьский О.Н.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ СЕНСОРОВ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ БЫСТРОГО ОТВЕТА <i>ESCHERICHIA COLI</i> НА ДЕЙСТВИЕ ЦИПРОФЛОКСАЦИНА	262
<i>Тюленев А.В., Смирнова Г.В., Ушаков В.Ю., Октябрьский О.Н.</i> ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЕЙ НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СЕРОСОДЕРЖАЩИХ РЕДОКС-АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИ ГОЛОДАНИИ ПО ФОСФАТУ У <i>ESCHERICHIA COLI</i>	266
<i>Усанина Д.И., Пьянкова А.А., Плотникова Е.Г.</i> КУЛЬТИВИРУЕМЫЕ БАКТЕРИИ ИЗ ГЛИНИСТЫХ ОТЛОЖЕНИЙ РУДНИКА ВЕРХНЕКАМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ СОЛЕЙ	269
<i>Федоров А.М.</i> ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ОРБИТОЦЕНОЗОВ В ГОРОДЕ ИЖЕВСКЕ	273
<i>Филатова В.Н., Моисеев Е.А., Моисеева К.В.</i> БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ	276
<i>Филиппова А.С.</i> БРЮХОНОГИЕ МОЛЛЮСКИ ТРОИЦКОГО ЗАКАЗНИКА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ	279

<i>Хаова Е.А., Ткаченко А.Г.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСПРЕССИИ ДНК-СВЯЗЫВАЮЩЕГО БЕЛКА StrA КАК ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ФАКТОРА БАКТЕРИАЛЬНОЙ ПЕРСИСТЕНЦИИ.	283
<i>Храмцов П.В.</i> ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЕ НАНОЧАСТИЦЫ НА ОСНОВЕ ХЕЛАТОВ ЕВРОПИЯ.	288
<i>Храмцов П.В., Калашикова Т.В.</i> РАЗЛИЧНЫЕ СПОСОБЫ ОЦЕНКИ КОНЦЕНТРАЦИИ БЕЛКОВЫХ НАНОЧАСТИЦ, СИНТЕЗИРОВАННЫХ МЕТОДОМ ДЕСОЛЬВАТАЦИИ, МОГУТ ДАВАТЬ ОШИБОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.	289
<i>Цыганов И.В., Нестерова Л.Ю., Ткаченко А.Г.</i> ПОЛИАМИНЫ СПОСОБСТВУЮТ ИЗМЕНЕНИЮ ПОВЕРХНОСТНЫХ СВОЙСТВ МИКОБАКТЕРИЙ.	290
<i>Чедова Е.Е., Годовалов А.П.</i> ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАЦЕЛЛЮЛЯРНЫХ ПРОДУКТОВ УСЛОВНО ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ НА ФУНКЦИОНАЛЬНО-МЕТАБОЛИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ ИЗОЛЯТОВ <i>LACTOBACILLUS</i> SPP.	293
<i>Черевко Л.С.</i> ФАКТОРЫ, ФОРМИРУЮЩЕЕ ПОВЕДЕНИЕ ЛЕМУРОВ ВАРИ (<i>VARESCIA</i> , <i>LEMURIDAE</i>) В НЕВОЛЕ.	297
<i>Чернышова И.Е., Сарейкина А.В.</i> РОЛЬ ПАСКВАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ НА ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ В ПОПУЛЯЦИОННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ АДОНИСА ВОЛЖСКОГО (САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ).....	302
<i>Чертов Н.В., Нечаева Ю.И., Сбоева Я.В., Малышкина Е.Е., Пыстогова Н.А.</i> ПОЛИМОРФИЗМ ISSR-PCR МАРКЕРОВ ПЯТИ ПОПУЛЯЦИЙ ЗАПАДНОЙ РАСЫ ЛИСТВЕННИЦЫ СИБИРСКОЙ (<i>LARIX SIBIRICA</i> LEDEB.) В ПЕРМСКОМ КРАЕ.	305
<i>Шилова А.В., Максимов А.Ю., Максимова Ю.Г.</i> БАКТЕРИИ СОДОВОГО ШЛАМОХРАНИЛИЩА, ПРОДУЦИРУЮЩИЕ ГИДРОЛИТИЧЕСКИЕ ФЕРМЕНТЫ.	307
<i>Шилова А.В., Максимов А.Ю., Максимова Ю.Г., Лопатина А.С., Щетко В.А.</i> МОДЕЛЬНЫЕ ДОЛГОВРЕМЕННЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ ПО БИОДЕСТРУКЦИИ КОРОДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ ИСКУССТВЕННЫМИ СООБЩЕСТВАМИ МИКРООРГАНИЗМОВ.	313
<i>Шилигин А.С.</i> МОНИТОРИНГ ЭКТОМИКОРИЗНЫХ ГРИБОВ БЕРЕЗНЯКА РАЗНОТРАВНОГО В ЮЖНОТАЕЖНЫХ ЛЕСАХ ПЕРМСКОГО КРАЯ.....	318
<i>Шлыков С. А., Бельтюкова Н.Н.</i> АНАЛИЗ ПОПУЛЯЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ДВУХ РЕДКИХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ ИЗ РОДА <i>PULSATILLA</i> MILL.	324