

22-4392

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

СОВРЕМЕННАЯ БИОЛОГИЯ И БИОТЕХНОЛОГИЯ

**ПРОБЛЕМЫ
ТЕНДЕНЦИИ
ПЕРСПЕКТИВЫ**

22-04392

СБОРНИК ДОКЛАДОВ И ТЕЗИСОВ
Всероссийской
научно-практической конференции

г. Волгоград,
23–25 ноября 2021 года



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



**СОВРЕМЕННАЯ БИОЛОГИЯ
И БИОТЕХНОЛОГИЯ:
ПРОБЛЕМЫ, ТЕНДЕНЦИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ**

*Сборник докладов и тезисов
Всероссийской научно-практической конференции*

г. Волгоград, 23–25 ноября 2021 года

Волгоград 2022

УДК 57+60(042)

ББК 28я431

C56

Редакционная коллегия:

д-р с.-х. наук, проф., директор института естественных наук
Волгоградского государственного университета *Е. А. Иванцова* (председатель);
канд. техн. наук, доц., зав. каф. биологии и биоинженерии
Волгоградского государственного университета *О. В. Зорькина*;
канд. с.-х. наук, доц. каф. биологии и биоинженерии
Волгоградского государственного университета *С. В. Калмукиди* (отв. секретарь)

Современная биология и биотехнология: проблемы, тенденции,
C56 перспективы [Текст] : сб. докл. и тез. Всерос. науч.-практ. конф., г. Волгоград,
23–25 нояб. 2021 г. / редкол.: Е. А. Иванцова (председатель) [и др.] ; Федер. гос.
авт. образоват. учреждение высш. образования «Волгогр. гос. ун-т». –
Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2022. – 222 с.

ISBN 978-5-9669-2180-4

В сборнике публикуются доклады и тезисы Всероссийской научно-практической конференции «Современная биология и биотехнология: проблемы, тенденции, перспективы», проходившей 23–25 ноября 2021 г. на базе ВолГУ.

В статьях представлена научная информация по фундаментальным и прикладным аспектам современных вопросов биологической и биотехнологической направленности (включая актуальные вопросы изменения экологии ландшафтов и природных комплексов, изучения, методов оценки и состояния биоразнообразия природных и антропогенных экосистем), а также рассмотрены адаптивные технологии живых систем в изменяющихся условиях жизни.

Предназначено для студентов, аспирантов, преподавателей, ученых и лиц, заинтересованных в решении актуальных задач современной науки и общества и повышении уровня научно-исследовательской и образовательной деятельности.

УДК 57+60(042)

ББК 28я431

ISBN 978-5-9669-2180-4



© Авторы статей, 2022

© ФГАОУ ВО «Волгоградский

государственный университет», 2022

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1

БИОТЕХНОЛОГИИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ И ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Беляева Н.Ю., Чекунова Ю.А. Эффективность профилактики акушерско-гинекологических болезней у коров при скармливании экстракта полисахаридов.....	4
Деревшикова Л.В., Баранов С.Р., Зыбинская П.А. Оптимизация технологии культивирования хондроцитов.....	7
Демченко Ю.А., Цикуниб А.Д. Липаза семян подсолнечника как биомаркер химической безопасности сырья.....	9
Корчагина А.А. Разработка технологии получения гидрофильной фракции сурфактант-ассоциированных белков из легких крупного рогатого скота.....	11
Лызо Т.С. Разработка метода получения гидрофобной фракции сурфактант-ассоциированных белков.....	15
Мартынов В.А. Воздействие амидо-углеводных добавок на молочную продуктивность лактирующих коров.....	17
Пушкарев И.А., Куренинова Т.В. Влияние тканевого биостимулятора на некоторые показатели белкового обмена веществ телок в возрасте 18 месяцев.....	20
Теплицкая Д.Г. Активность пероксидазы в прорастающих семенах <i>Triticum aestivum</i> при использовании регуляторов роста.....	23

СЕКЦИЯ 2

БИОТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ЭНЕРГЕТИКЕ И В ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Воржева В.В., Дронова В.А., Курагина Н.С. Эко-дом и эко-мебель, «выращенные» из грибов.....	26
Гасюк О.А., Волченко Н.Н., Лазукин А.А., Самков А.А., Худокормов А.А. Влияние катионов свинца на биоэлектrogenез микробных топливных элементов с горизонтальными электродами.....	29
Хафизова И.С., Перушкина Е.В., Хасанова А.А., Хабибуллина А.Р. Моделирование биологической дефосфатации сточных вод.....	32
Шаталина Е.С., Худокормов А.А., Самков А.А., Волченко Н.Н., Моисеева Е.В. Нефтеокисляющий потенциал аборигенной микрофлоры почвы в отношении легкой пластовой нефти.....	35
Шипаева Т.А. Важнейшие направления развития современной биотехнологии в г. Волгограде.....	38

СЕКЦИЯ 3

СОВРЕМЕННЫЕ BIOTEХНОЛОГИИ В ИССЛЕДОВАНИИ ЖИВЫХ СИСТЕМ

Елистратова А.Д., Кручинина А.Д., Клыченков С.В. Оценка упруго-прочностных характеристик образцов ксеноперикарда крупного рогатого скота, децеллюляризованного различными способами	42
Коннова С.А., Чередниченко Ю.В., Крючкова М.А., Рожина Э.В., Фахруллин Р.Ф. Биогенный синтез наночастиц серебра грибами класса сахаромикетов <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	45
Фарджаве Вадах Кадим Хамза, Новочадов В.В. Влияние меди и цинка на качество очистки от нефтепродуктов на моделях загрязнения поверхностной речной воды	48
Тимошина М.С., Каманина О.А., Рыбочкин П.В. Диапазон определяемых содержаний биорецепторного элемента на основе клеток бактерий <i>Paracoccus uen</i> , иммобилизованных в золь-гель матрицу	53

СЕКЦИЯ 4

ЭКОЛОГИЯ ЛАНДШАФТОВ И ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ

Абакумов Е.В., Андронов Е.Е., Кимеклис А.К., Гладков Г.В., Зверев А.О. Микробиомы почв известковых карьерно-отвалных комплексов Ленинградской области	56
Абакумов Е.В., Тебмотов Р.Х., Иванова Е.И., Андронов Е.Е., Кимеклис А.К., Гладков Г.В., Зверев А.О. Микробиомы криоконитов ледников Центрального Кавказа	58
Вергунова А.А., Сокольская О.Б. Озеленение прибрежных территорий Саратовской области	61
Гурьева Е.И., Романенко Е.В. Природный каркас агломерации и ландшафтный потенциал развития Советского района Республики Крым г. Кристальные Воды	68
Залипаев С.Р. Изучение влияния выбросов диоксида марганца в Краснооктябрьском районе г. Волгограда на здоровье сердечно-сосудистой системы молодежи	74
Зарбалиева Н.О., Шилова Н.В., Дергачёва Е.А. Организационные проблемы функционирования ООПТ «Голубинские пески» (Средний Дон)	78
Иванцова Е.А., Бодров А.О. Увеличение производительности массообменных процессов для избирательного поглощения газовых выбросов в промышленных абсорберах	81
Иванцова Е.А., Комарова И.А. Деградация агроландшафтов Сарпинской низменности	85
Иванцова Е.А., Мохаммед Аль-Чаабави Компьютерное геоинформационное картографирование рельефа южной части междуречья Тигра и Евфрата	89
Иванцова Е.А., Хачатрян А.М. Влияние факторов среды на развитие болезней бахчевых культур в условиях Волгоградской области	95
Конопля Н.И., Домбровская С.С. Влияние антропогенных факторов на растительный покров Донецкого края	98

Кравченко С.А. Расчет индексов энтропии разнообразия, индексов расчлененности ландшафтов, экологической ценности при проведении качественной оценки ландшафтов Арчедино-Донского песчаного массива.....	102
Муравьев Г.С., Рашимова А.Д., Соколова А.В., Гальцова Е.А. Исследование антропогенного влияния на Волго-Ахтубинскую пойму.....	108
Солодовников Д.А., Кукушкина Н.А., Семенова Д.А., Маштаков А.С. Состояние и природоохранная ценность лиманов Волгоградского Заволжья в 2020–2021 годах.....	113
Грибачева О.В., Сотников Д.В., Черская Н.А., Скворцов И.В. Распределение деревьев ясеня обыкновенного (<i>Fraxinus excelsior</i> L.) по оценке ОЖС и классам Крафта в полезащитных лесополосах УНПАК ЛНАУ «Колос».....	116
Шалимова А.А., Божко С.Н. Экологическое состояние питьевой воды города Липецка.....	121

СЕКЦИЯ 5

БИОРАЗНООБРАЗИЕ И БИОИНДИКАЦИЯ ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ЭКОСИСТЕМ: ИЗУЧЕНИЕ, МЕТОДЫ ОЦЕНКИ, СОСТОЯНИЕ

Андрейцев В.В. Древесные и кустарниковые растения Ворошиловского района г. Волгограда.....	125
Андрейцев В.В. Разнообразие представителей семейства <i>Poaceae</i> в биотопах Волгоградской области.....	129
Верех-Белоусова Е.И., Бараниченко А.А. Метод биоиндикации загрязнения окружающей среды на примере лишайников.....	131
Гордеев Д.А., Анянueva Н.Б. Анатомия хвоста агамовых ящериц (<i>Reptilia, Squamata, Agamidae</i>) в зависимости от способности к автотомии и регенерации.....	134
Белицкая М.Н., Грибуст И.Р. Сообщества дендрофильных насекомых в насаждениях засушливой зоны Нижнего Поволжья.....	137
Дымова Т.В. Особенности оценки пастбищных угодий дельты Волги по состоянию растений-индикаторов.....	141
Еднич Е.М. Оценка биологического разнообразия наземных позвоночных города Майкопа.....	145
Замесова В.А. Экологический мониторинг Вишневого пруда, расположенного на территории г. Волгограда.....	150
Исаков А.С. Применение компьютерной цветометрии для анализа листовых пластинок растений-биоиндикаторов в условиях аридной зоны.....	153
Калько Г.В., Андреев А.Е. Содержание тяжелых металлов и серы в хвое ели европейской в зоне выбросов металлургического предприятия в Ленинградской области.....	158
Колмукиди С.В., Реброва Д.Н. Болезни тополей в зеленых насаждениях г. Волгограда.....	161
Мальцев М.В., Сагалаев В.А. Сообщества <i>Sporobolus cryptandrus</i> (Торт.) А. Gray на территории острова Сарпинский.....	167

Ракова А.Г., Сагалаев В.А. Видовое разнообразие представителей семейства Яснотковые (<i>Lamiaceae</i>) флоры Волгоградской области.....	172
Ракова А.Г., Колмукиди С.В. Грибы Волгоградской области, используемые в космецевтических средствах.....	176
Сагалаев В.А., Файфер В.В. О новой находке <i>Pistia stratiotes</i> L. (<i>Araceae</i> Juss.) в г. Волгограде.....	179
Соломенцева А.С. Биометрические показатели смородины золотистой в условиях Волгоградской области.....	182
Степанов М.Ю., Курагина Н.С. Видовое разнообразие микобиоты Тракторозаводского района г. Волгограда.....	185
Третьякова Р.А., Паркина О.В., Якубенко О.Е., Морозова З.Д. Состояние и перспективы развития окрестных территорий г. Новосибирска для построения водно-зеленого каркаса.....	189
Шершнева О.А., Иванцова Е.А. Биоиндикация в системе методов биологической оценки окружающей среды.....	193

СЕКЦИЯ 6

АДАПТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЖИВЫХ СИСТЕМ В ИЗМЕНЯЮЩИХСЯ УСЛОВИЯХ ЖИЗНИ

Севрюкова Г.А., Веселовская Е.Д., Товмасын Л.А., Зорькина О.В., Севрюкова П.Л. Адаптационные механизмы сердечно-сосудистой системы лиц предпенсионного возраста в условиях пандемии COVID-19.....	199
Зубарева Е.В., Босенко Н.С. Особенности морфофункциональных характеристик нейтрофилов крови кошек в условиях развития нарушений со стороны органов мочевыделительной системы.....	202
Кутепова В.В., Колмукиди С.В. Экзаменационный стресс – серьезная проблема для старшеклассников.....	205
Мулик А.Б., Шатыр Ю.А. Факторы окружающей среды и уровень потребления легальных психоактивных веществ населением России.....	208
Хвальцова Н.И., Колмукиди С.В. Влияние грибов родов <i>Amanita</i> , встречающихся в Волгоградской области, на поведение и состояние экспериментальных животных при моделировании отравлений.....	210