

17-4012
6 19

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

22-05722

ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

2022

ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Академия биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского
Кафедра экологии и природопользования
Центр экотехнологий ЮНЕСКО-Кусто
Ведущая научная школа РФ «Экология почв»
СНО Экология и природопользование

ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Тематический сборник

Выпуск 19



Организация Объединенных
наций по вопросам образования
науки и культуры

uniTwin



Кафедра экотехнологий ЮНЕСКО-Кусто
по сохранению и устойчивому использованию
биоразнообразия степей и водно-болотных угодий

Ростов-на-Дону – Таганрог
Издательство Южного федерального университета
2022

УДК 574:502(082)
ББК 20.1+20.18 ёя43
Э40

Сборник выпущен при государственной поддержке ведущей научной школы Российской Федерации (НШ-449.2022.5) и гранта Министерства науки и высшего образования РФ на создание Лаборатории молодых ученых (№ ЛабНОЦ-21-01АБ)

Ответственный редактор:

доктор географических наук, профессор К.Ш. Казеев

Э40 Экология и природопользование : тематический сборник. Вып. 19 / Южный федеральный университет ; [отв. ред. К.Ш. Казеев]. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. – 118 с.
ISBN 978-5-9275-4096-9

В 19-м выпуске сборника опубликованы результаты работы студентов и аспирантов, относящиеся экологии, почвоведению, микробиологии, энтомологии и др. Значительную часть сборника посвящена работам молодых исследователей ведущей научной школы Российской Федерации «Экология почв» и созданной в 2021 году молодежной лаборатории Агробиотехнологии для повышения плодородия почв и качества сельскохозяйственной продукции. В этих работах рассмотрены вопросы биологической диагностики, биотестирования и мониторинга наземных ландшафтов юга России, а также вопросы оценки и нормирования антропогенного воздействия различные экосистемы. Особое внимание уделено экологическому состоянию особо охраняемых природных территорий.

Работа представляет интерес для специалистов в области экологии, биологии, охраны окружающей среды, почвоведения, сельского хозяйства.

Материалы публикуются в авторской редакции

УДК 574:502(082)
ББК 20.1+20.18 ёя43

ISBN 978-5-9275-4096-9

© Южный федеральный университет, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Адаменко К.А., Жук М.Д., Куликова Д.Б.

ИССЛЕДОВАНИЕ КАРБОНОВОГО ЦИКЛА В ЭКОСИСТЕМАХ
СТЕПНОЙ ЗОНЫ.....3

Баркалова Э.В., Заикина А.А., Елдина А.А., Бычков С.А.

ФЕРМЕНТАТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ ПОЧВ УРБОЛАНДШАФТОВ Г.
РОСТОВА-НА-ДОНУ.....8

Вилкова В.В., Нижельский М.С.

ВАЛОВОЙ ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОСТПИРОГЕННЫХ
КОРИЧНЕВЫХ ПОЧВ ЗАПОВЕДНИКА «УТРИШ».....12

Выгодная Е.Е., Русева А.С., Минникова Т.В.

АКТИВНОСТЬ ДЕГИДРОГЕНАЗ ЗАГРЯЗНЕННОГО БЕНЗИНОМ
ЧЕРНОЗЕМА ПРИ РЕМЕДИАЦИИ «БАЙКАЛ ЭМ-1»15

Гобарова А.А.

ФЕРМЕНТАТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ ПОЧВ В ЗАГОНАХ С
ЖИВОТНЫМИ.....19

Драсун В.С., Шевченко А.О.

ИНТЕНСИВНОСТЬ «ДЫХАНИЯ» ПОЧВ В ПРЕДЕЛАХ
ПЕРЕУВЛАЖНЕННОГО ЛАНДШАФТА23

Евстегнеева Н.А., Тищенко А.С., Томоян Т.М., Ченко Д.С.

ИЗМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЧЕРНОЗЕМА
ОБЫКНОВЕННОГО СУПЕСЧАНОГО РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИ
ЗАГРЯЗНЕНИИ ВОЛЬФРАМОМ.....28

Заикина А.А., Баркалова Э.В., Елдина А.А., Бычков С.А.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ
УРБОЛАНДШАФТОВ Г. РОСТОВА-НА-ДОНУ.....32

Иваненко Н.С., Лохматова В.А.

ФЕРМЕНТАТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ ЧЕРНОЗЕМОВ ЭТАЛОННЫХ
УЧАСТКОВ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....37

Лотник В.А.

МОНИТОРИНГ ЭКОСИСТЕМЫ СУХО-СОЛЁНОВСКОГО ЗАЛИВА
МЕТОДОМ БИОИНДИКАЦИИ.....42

Лукьянова О.П.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ НЕКРОЗЁМОВ РОСТОВСКОЙ
АГЛОМЕРАЦИИ.....47

Мартиросьянец И. М.

АКТИВНОСТЬ ФЕРРИРЕДУКТАЗЫ В ЧЕРНОЗЕМАХ ПРИ РАЗВИТИИ
ВТОРИЧНОГО ГИДРОМОРФИЗМА 52

Мощенко Д.И.

ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА АКТИВНОСТЬ
ДЕГИДРОГЕНАЗ В ТЕМНО-СЕРОЙ ЛЕСНОЙ ПОЧВЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО
ПРЕДКАВКАЗЬЯ 56

Наводкина А.В., Минникова Т.В.

ВЛИЯНИЕ БИОЧАРА, ГУМАТА НАТРИЯ И «БАЙКАЛ ЭМ-1» НА
АКТИВНОСТЬ ФОСФАТАЗЫ ПОЧВ ЮГА РОССИИ ПРИ ЗАГРЯЗНЕНИИ
НЕФТЬЮ 59

Нижельский М.С., Вилкова В.В.

ИЗМЕНЕНИЕ ТРОФИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ФАУНЫ ПОСЛЕ
ФУМИГАЦИИ ПОЧВЫ ДЫМОМ 62

Полин А.А.

СТАБИЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ И ФЛУКТУИРУЮЩАЯ АСИММЕТРИЯ
МОРСКИХ ЕРШЕЙ *SCORPAENA PORCUS* LINNAEUS, 1758 (PISCES:
SCORPAENIDAE) КАВКАЗСКОГО И КРЫМСКОГО ШЕЛЬФОВ
ЧЕРНОГО МОРЯ 66

Попова Е.А., Фастова А.С.

ВЛИЯНИЕ ТЕТРАЦИКЛИНА НА ФИТОТОКСИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
ЧЕРНОЗЕМА ОБЫКНОВЕННОГО 71

Привизенцева Д.А., Лыгановская В.Д.

ИЗМЕНЕНИЕ ВАЛОВОГО СОСТАВА ПОЧВ ЗАПОВЕДНИКА «УТРИШ»
ПОСЛЕ ПИРОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ 75

Приходько В.Д.

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ АКТИВНОСТИ ПОЧВЕННЫХ ФЕРМЕНТОВ
ПРИ МОДЕЛИРОВАНИ ПРИРОДНЫХ ПОЖАРОВ 78

Ревина С. Ю., Русева А. С., Минникова Т. В. 80

ИЗУЧЕНИЕ АКТИВНОСТИ КАТАЛАЗЫ ПОСЛЕ РЕМЕДИАЦИИ
ЗАГРЯЗНЕННОГО МАЗУТОМ ЧЕРНОЗЕМА ОБЫКНОВЕННОГО 80

Романчук Р.В.

ШКАЛА ОЦЕНКИ УРОВНЯ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
ООПТ И ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ НА НИХ МЕСТООБИТАНИЯ
ЧЕШУЕКРЫЛЫХ (INSECTA: LEPIDOPTERA) 84

Русева А.С., Говорунов М.П., Минникова Т.В.

ИЗМЕНЕНИЕ pH В ЗАГРЯЗНЕННОМ НЕФТЬЮ И НЕФТЕПРОДУКТАМИ
ЧЕРНОЗЕМЕ ОБЫКНОВЕННОМ ПРИ РЕМЕДИАЦИИ ГУМАТОМ
НАТРИЯ87

Рыбалкина Е.И.

ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА
АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТА ФОСФАТАЗЫ.....90

Труфанов Д.А.

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ОБИЛИЯ БАКТЕРИЙ РОДА AZOTOBACTER
ПРИ КОМБИНИРОВАННОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ТИЛОЗИНОМ И МЕДЬЮ
.....93

Фастова А.С., Попова Е.А.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ БИОЧАРА И ЯЧМЕНЯ НА АКТИВНОСТЬ
ДЕГИДРОГЕНАЗ ЧЕРНОЗЕМА ОБЫКНОВЕННОГО, ЗАГРЯЗНЁННОГО
АНТИБИОТИКАМИ.....96

Федоренко А.Н.

ОЦЕНКА ИНФОРМАТИВНОСТИ ЭМИССИИ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА ПРИ
ДИАГНОСТИКЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВ.....100

Харитонова Т.Д., Шхапацев А.К.

ВЛИЯНИЕ ИЗВЕСТИ И ЦЕОЛИТОВ НА АКТИВНОСТЬ КАТАЛАЗЫ
БУРОЗЕМОВ АДЫГЕИ.....104

Хорошельцева В.Н.

МАТЕРИАЛЫ К ФАУНЕ ПАЗАЗИТОВ ОБЪЕКТОВ АКВАКУЛЬТУРЫ,
ВЫРАЩИВАЕМЫХ ПАСТБИЩНЫМ МЕТОДОМ107

Шевченко А.О., Драгун В.С.

ИЗМЕНЕНИЕ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ ПЕРОКСИДАЗЫ И
ПОЛИФЕНОЛОКСИДАЗЫ В ЧЕРНОЗЕМЕ МИГРАЦИОННО-
СЕГРЕГАЦИОННОМ ПРИ ПЕРЕУВЛАЖНЕНИИ110