

21-2012



НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



• Организация Объединенных  
наций по вопросам образования  
науки и культуры

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

21-02012



# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

2020

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

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**



• Организация Объединенных  
наций по вопросам образования  
науки и культуры



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



Ростов-на-Дону – Таганрог  
Издательство Южного федерального университета  
2020

УДК 574+631.4(470-13)(075.8)

ББК 20.1+40.3(235.7)я73

А 43

*Сборник выпущен при государственной поддержке ведущей научной школы Российской Федерации (НШ-2511.2020.11)*

**Ответственный редактор:**

доктор географических наук, профессор К.Ш. Казеев

- А43** **Актуальные проблемы экологии и природопользования.** Сборник материалов / [отв. ред. К.Ш. Казеев] ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. – 176 с.  
ISBN 978-5-9275-3643-6

Представлены результаты исследований актуальных вопросов экологии и природопользования юга России. Исследования посвящены разным аспектам биологического разнообразия, охраны природы, оценки состояния окружающей среды и нормирования антропогенного воздействия. Значительная часть исследований выполнена при поддержке ведущей научной школы Российской Федерации «Экология почв». Публикуемые материалы представляет интерес для специалистов в области биологии, экологии, почвоведения, охраны окружающей среды, сельского хозяйства, для преподавателей, аспирантов и студентов вузов.

*Материалы публикуются в авторской редакции.*

УДК 574+631.4(470-13)(075.8)

ББК 20.1+40.3(235.7)я73

ISBN 978-5-9275-3643-6

© Южный федеральный университет, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Аль-Гиззи М. А. Б., Бакаева Е.Н.</i> Оценка состояния экосистемы реки Дон в районе водозборов с использованием индекса биологической целостности фитопланктона	3
<i>Арутюнян Ж.В.</i> Проблема распределения полициклических ароматических углеводов в городских экосистемах	8
<i>Бакулин С.Д., Чохели В.А., Шмараева А.Н. Вардуни Т.В.</i> Создание коллекции редких и исчезающих растений ростовской области на базе лаборатории клеточных и геномных технологий растений ботанического сада ЮФУ	11
<i>Белка М.В., Акименко Ю.В.</i> Современное состояние проблемы загрязнения почв антибиотиками и методы их санации	16
<i>Вилкова В.В., Казеев К.Ш.</i> Изменение активности оксидоредуктаз почва базовой щели заповедника «Утриш» сразу после пожара 2020 года	20
<i>Гудко В.Н., Усатов А.В., Денисенко Ю.В.</i> Динамика годового количества осадков в приазовской агроклиматической зоне Ростовской области в период 1960-2019 гг.	24
<i>Евстегнеева Н.А., Колесников С.И.</i> Сравнительная оценка активности каталазы в черноземе обыкновенном при загрязнении Ni, Pb, Zn, Cd	27
<i>Жарынина И.И., Лисовская В.В., Кириченко О.В., Войкина А.В., Денисова Т.В.</i> Сравнительный анализ показателей системы антиоксидантной защиты тихоокеанских устриц <i>Crassostrea gigas</i> (Thunberg, 1795) из различных марихозяйств Черного моря	30
<i>Иваненко Н.С., Камнева И.А., Лаврова А.Е., Лохматова В.А., Суходолова Т.А., Жадобин А.В., Казеев К.Ш.</i> Микрофлора почв Ростовского зоопарка	35
<i>Казеев К.Ш., Минникова Т.В., Мокриков Г.В.</i> Влияние гербицидов на биологические свойства черноземов (модельный эксперимент)	38
<i>Кириченко О.В., Лисовская В.В., Жарынина И.И., Бугаев Л.А., Барабашин Т.О.</i> Различия пластических и меристических признаков тарани <i>Rutilus rutilus</i> L. Азовского моря и Веселовского водохранилища	43
<i>Королько С.А., Харитонова Т.Д., Солдатов В.П., Шханацев А.К.</i> Содержание гумуса в дерново-карбонатных почвах Республики Адыгея после сведения леса	47
<i>Крайнюк Е.С.</i> Степи Крыма как резерваты редкой флоры	50
<i>Кузьменко И.П., Фирсова А.В., Дзигунова Ю.В.</i> Семенная продуктивность <i>Allium globosum</i> Vieb. Ex Redoute при интродукции в ботанический сад Южного федерального университета	53

- Кучерова А. В., Доловова Е. С., Колесников С.И.* Влияние полигона ТБО «Азовский» на общую численность бактерий в чернозёме обыкновенном 57
- Лукиянова О.П., Казеев К.Ш.* Изменение активности инвертазы в некрозёмах города Ростова-на-Дону 59
- Марченко А.О., Колесников С.И.* Влияние загрязнения чернозема обыкновенного хлоридным противогололедным реагентом на фитотоксичность почв 62
- Медведева А.А., Хорошельцева В.Н., Краснянская Ю.С., Денисова Т.В.* Возбудители кавиоза: систематика, биология, способы лечения 66
- Миронова Е.Г., Фролова С.Е., Акименко Ю.В.* Оценка комбинированного воздействия антибиотиков и тяжелых металлов на активность дегидрогеназ коричневой почвы 69
- Мощенко Д.И., Левчук В.Ю., Манташян Э.А., Колесников С.И.* Анализ активности дегидрогеназ в черноземе выщелоченном Центрального Кавказа в условиях загрязнения тяжелыми металлами (Cr, Cu, Ni, Pb) и нефтью 72
- Муругина В.С., Колесников С.И.* Актуальность исследования экологических последствий загрязнения почв платиноидами 75
- Нижельский М.С., Казеев К.Ш.* Влияние дыма на ферментативную активность чернозема 78
- Полин А.А., Попова Н.В., Денисова Т.В.* Некоторые аспекты питания морского ерша *Scorpaena porcus Linnaeus*, 1758 разных акваторий Кавказского шельфа Черного моря 83
- Попова Е.А., Фастова А.С., Эрнандес Лусеро К.С., Акименко Ю.В.* Биологическая диагностика состояния коричневой выщелоченной почвы в условиях загрязнения окситетрациклином 87
- Приходько В.Д., Полторацкая Т.А.* Активность почвенной инвертазы в модельном опыте сразу и спустя год после пирогенного воздействия 93
- Романчук Р.В.* Заметки по лепидоптерофауне охраняемого природного объекта «Урочище "Донецкое"» и его окрестностей (Ростовская область) 96
- Русева А.С., Минникова Т.В., Колесников С.И.* Оценка показателей прорастания семян и интенсивности начального роста редиса при ремедиации нефтезагрязненного чернозема 101
- Самохвалова Л.С., Колесников С.И.* Применение биоудобрений как фактор повышения биологической активности чернозема обыкновенного 104
- Сиверина Т.В., Колесников С.И.* Оценка экотоксичности донных отложений, загрязненных полихлорированными бифенилами, по выживаемости *Daphnia magna* 108

Собина А.С., Казеев К.Ш. Ферментативная активность почв ботанического сада Южного федерального университета при разном замлепользовании	110
Степаненко В.В., Чохели В.А., Шмараева А.Н., Вардуни Т.В. Оптимизация условий ПЦР для проведения ISSR-анализа редких и исчезающих видов растений Ростовской области на примере <i>Bellevalia sarmatica</i>	115
Судьина Л.В., Колесников С.И. Изменение активности каталазы бурой лесной почвы при загрязнении висмутом	120
Труфанов Д.А., Колесников С.И. Актуальность исследования комбинированного воздействия антибиотиков и тяжелых металлов на биологические свойства почв	124
Фастова А.С., Попова Е.А., Эрнандес Лусеро К.С., Акименко Ю.В. Изменение биологического состояния дерново-карбонатной типичной почвы при загрязнении тилозином	127
Федорова К., Ян С., Тулупов К.А., Ядронова О.Я., Козунь Ю.С. Изменение интенсивности выделения углекислого газа при нарастании аридности климата в модельном эксперименте	133
Фролова С.Е., Миронова Е.Г., Акименко Ю.В. Оценка изменения активности каталазы коричневой почвы в условиях загрязнения антибиотиками	136
Харитоновна Т.Д., Королько С.А., Казеев К.Ш. Каталазная активность и содержание гумуса в почвах вырубок Адыгеи	138
Хорошельцева В.Н., Денисова Т.В., Медведева А.А. Паразиты рыб как индикаторы экологического состояния водоемов	141
Шишлова Ж.Н., Шмараева А.Н. Пополнение гербарной коллекции ботанического сада Южного федерального университета	144
Шмараева А.Н., Шишлова Ж.Н., Кузьменко И.П. Новая ценопопуляция <i>Elytrigia stipifolia</i> (Czern. Ex Nevski) Nevski в урочище «Чёрная балка» (Ростовская область)	148
Шмараева А.Н., Ермолаева О.Ю., Матецкая А.Ю. Локальная популяция <i>Ornithogalum boucheanum</i> (Kunth) Aschers в Топилинской балке (Ростовская область)	153
Шмараева А.Н., Федяева В.В., Макарова Л.И. Охрана редкого вида <i>Centaurea ruthenica</i> Lam. на территории природного объекта «Лысогорка» (Ростовская область)	158
Эрнандес Лусеро К.С., Попова Е.А., Фастова А.С., Акименко Ю.В. Оценка устойчивости почв Крыма к загрязнению тилозином по биологическим показателям	164
Рыбалкина Е.И., Казеев К.Ш. Влияние биологически активных веществ на интенсивность выделения углекислого газа из почв	169