



**Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского
Таврическая академия
Кафедра геоэкологии
Министерство экологии и природных ресурсов Республики Крым
Крымское отделение Русского географического общества**

ЗАПОВЕДНИКИ – 2019

БИОЛОГИЧЕСКОЕ И ЛАНДШАФТНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ, ОХРАНА И УПРАВЛЕНИЕ

Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции
Симферополь, 9–11 октября 2019 г.



Симферополь
ИТ «АРИАЛ»
2019

УДК 502.4
ББК 20.1
3 33

Оргкомитет конференции:

БОБРА Татьяна Валентиновна, к.г.н. (председатель); НАРАЕВ Геннадий Павлович (сопредседатель); БАРСЕГЯН Ашот Георгиевич, к.э.н.; ВАХРУШЕВ Борис Александрович, д.г.н.; ЛЫЧАК Александр Иванович, к.г.н.; СОЦКОВА Лидия Михайловна, к.г.н.; ПРОКОПОВ Григорий Анатольевич (секретарь); РУДЫК Александр Николаевич (секретарь).

3 33 Заповедники – 2019: биологическое и ландшафтное разнообразие, охрана и управление. Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции (Симферополь, 9–11 октября 2019 г.). – Симферополь : ИТ «АРИАЛ», 2019. – 446 с.
ISBN 978-5-907198-31-9

В сборнике опубликованы доклады, представленные на IX Всероссийской научно-практической конференции «Заповедники – 2019: биологическое и ландшафтное разнообразие, охрана и управление». Работы охватывают широкий круг вопросов: разработка теории заповедного дела, создание новых и расширение площади существующих особо охраняемых природных территорий, оптимизация структуры и функционирования ООПТ, охрана сообществ и отдельных видов флоры и фауны.

УДК 502.4
ББК 20.1

3 33 The Nature Reserves – 2019. Biological and Landscape Diversity, Conservation and Management. The abstracts of the IX Pan-Russian Scientific-Practical Conference (Simferopol, 2019 October 9-11). – Simferopol : PP “ARIAL”, 2019. – 446 p.
ISBN 978-5-907198-31-9

The Proceedings contain the reports presented at the IX Pan-Russian Scientific-Practical Conference “The Nature Reserves – 2019: Biological and Landscape Diversity, Conservation and Management”. The abstracts cover a wide range of issues: development of the conservation theory, establishment of new protected areas and expansion of the existing ones, optimization of the structure and functioning of the protected areas, protection of communities and selected species of flora and fauna.

УДК 502.4
ББК 20.1

ISBN 978-5-907198-31-9

© Авторы докладов, 2019
© ИТ «АРИАЛ», макет, оформление, 2019

Литература

1. Васильева Л. Н. Грибы макромицеты Раифского участка Волжско-Камского заповедника // Труды Волжско-Камского государственного заповедника: сб. науч. тр. – Казань: Татарское книжное издательство, 1977. – Вып. 3. – С. 3–60.
2. Красная книга Республики Татарстан: животные, растения, грибы. Издание 3-е. – Казань: Идел-пресс, 2016. – 759 с.
3. Краснов Н.А. Мальшева Н.В. К лишенофлоре Сараловского участка Волжско-Камского заповедника // Труды Волжско-Камского государственного заповедника. – Казань, 1977. – Вып. 3. – С. 48-50.
4. Организация надзора за состоянием лесов Волжско-Камского заповедника: отчет о научно-исследовательской работе / Московский лесотехнический институт; рук. Мозолевская Е.Г.; исполн.: Писарева С.Д. [и др.]. – М., 1990. – Инв. № 01900050707
5. Потапов К.О. Предварительные сведения о макромицетах дендрария Волжско-Камского заповедника // Труды Волжско-Камского государственного природного биосферного заповедника: сб. науч. тр. – Казань: Фолиант, 2016. – Вып.7. – С.167-172.
6. Разработка системы лесозащитных мероприятий для государственных заповедников Главохоты РСФСР: отчет о научно-исследовательской работе / Московский лесотехнический институт; рук. Мозолевская Е.Г.; исполн.: Галасьева Т.В. [и др.]. – М., 1979.
7. Урбанавичюс Г.П., Урбанавичене И.Н. Аннотированный список лишайников и близких к ним грибов Волжско-Камского заповедника // Труды Волжско-Камского государственного биосферного заповедника.– Казань, 2005. – Вып.6. – С. 160-187.
8. Юпина Г.А. Дереворазрушающие грибы основных типов леса Волжско-Камского заповедника // Труды Волжско-Камского государственного биосферного заповедника. Выпуск 6. – Казань, 2005. – Вып.6. – С. 128–152.

БРИОФЛОРА КАЗАНСКОГО КОМПЛЕКСНОГО ЗАКАЗНИКА (УДМУРТСКАЯ РЕСПУБЛИКА)

Рубцова А.В.

*ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», г. Ижевск, Россия,
atrichum@mail.ru*

Аннотация: *представлены данные по изучению и анализу бриокомпонента Казанского комплексного заказника (Удмуртская Республика). Всего обнаружено 127 видов мохообразных из них 24 печеночников. Лидирующую позицию занимают семейства Dicranaceae, Brachytheciaceae и Amblystegiaceae Выявлен 1 бриофит, занесенный в Красную книгу Удмуртской Республики. По экологическим предпочтениям преобладают мезофитные эпигейды.*

Ключевые слова: *бриофлора, мохообразные, комплексный заказник, Удмуртская Республика.*

BRYOFLORA OF THE KAZAN COMPLEX RESERVE (UDMURT REPUBLIC)

Rubtsova A.V.

Udmurt state university, Izhevsk, Russia

Abstract: The article presents data on bryoflora of the Kazan complex reserve. There are 127 species of bryophytes from 78 genus and 41 families in the bryoflora. The families Dicranaceae, Brachytheciaceae and Amblystegiaceae are leading role in the bryoflora. Presents data on monitoring investigations of rare for the Udmurt Republic species of *Frullania dilatata* (L.) Dumort. The mesophytic epigeic bryophytes are prevailing.

Key words: bryoflora, mosses, complex reserve, Udmurt republic.

В Удмуртской Республике в локальную сеть особо охраняемых природных территорий включены 13 государственных заказников, из которых 2 являются ботаническими, остальные – комплексные [9]. В связи с выходом постановления Правительства УР №179 от 29.04. 2016 г. «О внесении изменений в отдельные постановления Правительства Удмуртской Республики» в 2016-2017 гг. возникла необходимость инвентаризации бриофлоры государственных охотничьих заказников.

Казанский комплексный заказник располагается на территории Удмуртской Республики, на востоке Русской равнины на юго-западной окраине Можгинской возвышенности [2]. Площадь заказника составляет 10 тыс. га [3].

Согласно ботанико-географическому районированию [1] эта территория входит в Южный район широколиственно-хвойных лесов и Западный (Валинский) подрайон. Лесистость подрайона колеблется от 30 до 50%. Преобладают в подрайоне елово-пихтово-широколиственные леса с активным участием в древостое липы мелколистной. Лесные фитоценозы представлены хвойными (35%) и лиственными (65%) сообществами. Хвойные леса образованы елово-широколиственными, сосновыми сообществами, а лиственные леса – липовыми, березовыми, осиновыми сообществами [3].

Климат исследуемой территории умеренно-континентальный с продолжительной холодной и многоснежной зимой, теплым летом и хорошо выраженными переходными сезонами: весной и осенью [1].

Материал для написания данной работы собирался нами в течение полевых сезонов в 2016-2017 годов. Всего было собрано около 400 образцов. Планомерное изучение распространения и эколого-фитоценологических особенностей моховидных на территории заказника проводилось в 2016 году в ходе экспедиционных исследований.

Бриофлора Казанского комплексного заказника насчитывает 127 видов из 41 семейства, что составляет 53,1% от общего числа видов в бриофлоре Удмуртской Республики [10].

Печеночные мхи представлены 24 видами из 16 семейств. Наибольшее разнообразие видов характерно для семейств *Jungermanniaceae* (6 видов), *Geocalycaceae* (3) и *Cephaloziaceae* (2). Несмотря на небольшое число видов, печеночники активно участвуют в сложении бриофлоры заказника, и небольшая их численность не сказывается на частоте встречаемости. Листостебельные мхи представлены 103 видами из 25 семейств.

Десять ведущих семейств объединяют 65,4% от всего числа видов бриофитов (табл. 1). Ведущие семейства в бриофлоре Казанского комплексного заказника такие же, как и в бриофлоре Удмуртской Республики, однако их ранг отличается [10]. Лидирующую позицию в семейственно-видовом спектре заказника занимают семейства *Brachytheciaceae*, *Amblystegiaceae* и *Dicranaceae*. Брахитециевые мхи, а также представители семейства Амблистегиевых – одни из самых часто встречаемых и в бриофлоре заказника. Многие из них заселяют не одно местообитание или один субстрат, а несколько, т.е. имеют широкую экологическую валентность. Дикрановые мхи предпочитают поселяться под пологом леса, на опушках. Лидирующая позиция данного семейства отражает расположение изучаемой территории в лесной зоне.

Наиболее крупными являются роды *Brachythecium*, *Sciuro-hypnum*, *Bryum* и *Dicranum*. Высокое положение рода *Bryum* характерно для гемибореальных районов с большой долей открытых пространств [11].

Проведение эколого-ценотического анализа основывалось на 3 параметрах: гидрорежиме местообитаний, характере субстрата и типе предпочитаемого местообитания.

Зарегистрированные на территории Казанского комплексного заказника виды бриофитов были распределены среди 5 экологических групп по фактору увлажнения. Лидирующие позиции занимают мезофитные виды (57 видов, или 44,9%). Доля участия гигрофитных видов также велика (48, или 37,8%). Доля ксерофитных видов закономерно возрастает в антропогенно нарушенных и луговых участках заказника: большинство ксерофитов поселяются на коре живых деревьев и нарушенной почве. Всего обнаружено 15 ксерофитных бриофитов (11,8%). Гидрофитные мохообразные представлены в бриофлоре заказника всего 5 видами (3,9%), однако для них характерно высокое обилие при образовании моховых синузий по берегам водоемов.

При анализе субстратного предпочтения бриофитов было выделено 3 субстратные группы: эпигейды, эпиксилы и эпифиты. Лидирующую позицию в бриофлоре Казанского комплексного заказника занимает группа эпигейных бриофитов (44,3%). На почве поселяются как крупные гигрофитные мхи и печеночники (*Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt., *Hylocomium splendens* (Hedw.) Bruch et al., *Marchantia polymorpha* L., *Tritomaria exsectiformis* (Bridl.) Loeske),

так и мелкие верхплодные космополиты (*Bryum caespiticium* Hedw., *Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid., *Leptobryum pyriforme* (Hedw.) Wils.).

Таблица 1
Ведущие семейства в бриофлоре Казанского комплексного заказника

Ранг	Семейство	Число видов	
		Абс.	%
1	Dicranaceae	13	10,2
2	Amblystegiaceae	11	8,7
3	Brachytheciaceae	10	7,9
4	Sphagnaceae	9	7,1
5-6	Mniaceae	8	6,3
5-6	Bryaceae	8	6,3
7-8	Polytrichaceae	7	5,5
7-8	Pylaisiaceae	7	5,5
9	Jungermaniaceae	6	4,7
10	Calliergonaceae	4	3,1
	ИТОГО	83	65,4

Эпиксильные бриофиты представлены 40,9% от общего числа видов, которые поселяются на валежнике, спилах деревьев (*Orthotrichum obtusifolium* Brid., *Stereodon pallescens* (Hedw.) Mitt.).

Эпифитные виды насчитывают 14,8%. Видовой состав эпифитных бриофитов зависит от типа леса. Так, в хвойных лесах эпифиты редки, образуемые ими синузии малы по размерам и сосредоточены в нижней части ствола (виды рода *Plagiothecium*, *Lophocolea* и *Plagiomnium*). Группа эпифитных бриофитов в лиственных и смешанных лесах богаче, представлена крупными влаголюбивыми видами (*Neckera pennata* Hedw., *Platygyrium repens* (Brid.) Bruch et al., *Callicladium haldanianum* (Grev.) H.A. Crum).

На стволе осины во вторичном мелколиственном лесу найдена *Frullania dilatata* (L.) Dumort. – бриофит, занесенный в Красную книгу Удмуртской Республики [8] с 3 категорией редкости. Вид охраняется в других регионах России [4-7].

Фруллания расширенная является евразийским, неморальным видом. В Удмуртии популяции фруллании отмечались в Шарканском р-не и в г. Ижевске [9]. В Казанском комплексном природном заказнике обнаруженные популяции *Frullania dilatata* занимали небольшую площадь (около 10-15 см²), часть растений печеночника переплеталась с дерновинками зеленых мхов. Лимитирующими факторами для вида являются замена лиственных лесов хвойными, высокая конкуренция со стороны зеленых

эпифитных мхов. Кроме того, как и любой эпифитный вид, *Frullania dilatata* чрезвычайно чувствительна к загрязнению воздуха.

Большинство видов бриофитов сосредоточено в лесных местообитаниях (44% от общего числа видов). Лесные экосистемы занимают примерно половину территории Казанского комплексного заказника и представлены хвойными (сосняки), хвойно-мелколиственными и вторичными мелколиственными лесами. При этом в хвойных лесах отмечено преобладание эпигейной и эпиксильной групп бриофитов, а в мелколиственных лесах – эпифитной.

Луговые экосистемы бедны по видовому составу моховидных (6% от общего числа видов). Моховидные на лугах представлены мезоксерофитными видами с широкой экологической валентностью (*Brachythecium campestre* (Müll. Hal.) Bruch et al., *Brachythecium albicans* (Hedw.) Bruch et al. и др.). Дифференциальных видов на лугах обнаружено только 2 – *Abietinella abietina* (Hedw.) M. Fleisch. и *Syntrichia ruralis* (Hedw.) F. Weber & D. Mohr. Особенностью суходольных лугов является отсутствие печеночных мхов. На пойменных лугах печеночники представлены *Marchantia polymorpha* L., *Blasia pusilla* L. и *Pellia endiviifolia* (Dicks.) Dumort.

Болотные фитоценозы на территории Казанского комплексного заказника представлены переходными и низинными типами болот и занимают небольшую площадь. В болотных экосистемах зафиксировано произрастание 17% мохообразных (*Calliergon cordifolium* (Hedw.) Kindb., *Calliergonella lindbergii* (Mitt.) Hedenäs., *Riccardia latifrons* (Lindb.) Lindb.).

В прибрежно-водных экосистемах обнаружено 26% от общего числа видов мохообразных. В основном, это достаточно крупные гигро- и гидрофитные бриофиты – *Calliergonella cuspidata* (Hedw.) Loeske, *Brachythecium rivulare* Bruch et al., *Leptodictyum riparium* (Hedw.) Warnst. и др. Мохообразные в прибрежно-водных экосистемах являются напочвенными видами, образующими часто значительные по площади дерновинки.

В антропогенно нарушенных экосистемах выявлено произрастание 7% от общего числа видов. Ядром бриофлоры нарушенных экосистем являются эксплерентные бриофиты (*Funaria hygrometrica* Hedw., *Leptobryum pyriforme* и др.). Часто в качестве доминанта в моховых синузиях выступают *Marchantia polymorpha* L. и *Pellia endiviifolia* (Dicks.) Dumort. (особенно в более влажных местах).

В целом, бриофлора Казанского комплексного заказника отражает свое зональное положение и несет ряд черт, отличающих ее от остальной территории республики. Лидирующие семейства (Dicranaceae, Amblystegiaceae, Brachytheciaceae) определяют бриофлору как бореальную с преобладанием эпигейных мезофитных мохообразных. На территории

заказника отмечено произрастание печеночника, занесенного в Красную книгу Удмуртии (*Frullania dilatata*).

Литература

1. Атлас Удмуртской Республики: пространство, деятельность человека, современность / Под общ. ред. И. И. Рысина. – Москва; Ижевск: Феория, 2016. – 281 с.
2. География Удмуртии: природные условия и ресурсы: в 2 ч./ Под. ред. И.И. Рысина. – Ижевск: Изд. дом «Удмуртский университет», 2009. – Ч. 1. – 256 с.
3. Комплексное экологическое обследование и обоснование границ государственных охотничьих заказников / О.Г. Баранова и др. // Отчет по научно-исследовательской работе. – Ижевск, 2016. – 160 с.
4. Красная книга Новгородской области / отв. ред. Ю.Е. Веткин, Д.В. Гельтман, Е.М. Литвинова, Г.Ю. Конечная, А.Л. Мищенко. – СПб.: Дитон, 2015. – 480 с.
5. Красная книга природы Ленинградской области. Растения и грибы / Под ред. Г.А. Носкова и др. – СПб., 2000. – Т. 2. – 672 с.
6. Красная книга Республики Карелия / А.В. Артемьев и др. – Петрозаводск: Карелия, 2007. – 368 с.
7. Красная книга Тверской области / Под ред. А.С. Сорокина. – Тверь: ООО «Вече Твери»; ООО «Издательство АНТЭК», 2002. – 256 с.
8. Красная книга Удмуртской Республики. 2-е изд. / Под. ред. О.Г. Барановой. – Чебоксары: «Перфектум», 2012. – 458 с.
9. Редкие и исчезающие виды растений, лишайников и грибов северной половины Удмуртии и их охрана: итоги науч. исслед. (2008-2011) / О.Г. Баранова [и др.]. – Ижевск: Удм. ун-т, 2016. – 174 с.
10. Рубцова А.В. Бриофлора Удмуртской Республики: дис. ... канд. биол. наук: 03.02.01; 03.02.08 / А.В. Рубцова. – Казань, 2011. – 236 с.
11. Шубина, Т.П. Листостебельные мхи осиновых лесов подзоны средней тайги (Республика Коми) / Т.П. Шубина, Г.В. Железнова, С.В. Дегтева, А.А. Кустышева // Биологическое разнообразие антропогенно трансформированных ландшафтов европейского Северо-Востока России: Тр. Коми науч. центра УрО РАН. – Сыктывкар, 1996. – № 149. – С. 102-108.

ФЛОРИСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПРИРОДНЫХ ЗАКАЗНИКОВ «АЮ-ДАГ» И «КАСТЕЛЬ» НА ЮЖНОМ БЕРЕГУ КРЫМА

Рыфф Л.Э.

*Никитский ботанический сад – Национальный научный центр, г. Ялта, Республика Крым;
e-mail: ryffljub@ukr.net*

Аннотация: *Приводятся новые данные о флоре заказников «Аю-Даг» (634 вида из 344 родов 83 семейств) и «Кастель» (428 вида из 244 родов 65 семейств). Общими для двух ООПТ являются 352 вида. Дается краткая физико-географическая характеристика и обсуждаются флористические особенности территорий.*

Ключевые слова: *флора, заказник, Аю-Даг, Кастель, Крым.*

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

<i>Бобра Т.В., Лычак А.И.</i> Природоохранные исследования в Крыму: итоги, перспективы и новые вызовы.....	3
<i>Ильяшенко В.Ю., Хляп Л.А., Ильяшенко Е.И., Куваев А.В., Мищенко А.Л., Поспелов И.Н., Бобров В.В., Варшавский А.А.</i> Выделение значимых территорий в ООПТ как территориальный подход к сохранению биоразнообразия.....	13
<i>Чиждова В.П.</i> Управление туристским потоком в ООПТ: вопросы теории и практики.....	18

СЕКЦИЯ 1. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ ООПТ

<i>Аксёнова П.В.</i> Художественная диорама и ее место в экспозиции естественнонаучного музея – к истории вопроса	23
<i>Бондаренко З.Д.</i> Ялтинский горно-лесной природный заповедник как объект экологического туризма	28
<i>Гольдин Е.Б.</i> Архипелаг Мадейра: биоразнообразиие и его сохранение	33
<i>Добрынина С.В.</i> Развитие экологического просвещения в ФГБУ «Заповедное Прибайкалье»	38
<i>Епихин Д.В., Дюкова Л.А.</i> Особенности функционирования парков- памятников садово-паркового искусства как региональной категории ООПТ Республики Крым	42
<i>Зиганшин Р.А., Лехатинов А.М.</i> Пути решения актуальной проблемы земельных отношений в национальном парке «Тункинский»	47
<i>Каширина Е.С., Панкеева Т.В., Епихин Д.В., Новиков А.А., Пышкин В.Б.</i> Природоохранная ценность Лименской долины как перспективной ООПТ Крыма	51
<i>Литвинская С.А.</i> Памятники природы Западного Кавказа и проблемы природопользования	56
<i>Литвинюк Н.А.</i> Расширение территории Казантипского природного заповедника посредством включения в его состав территории памятника природы регионального значения «Прибрежный аквальный комплекс у мыса Казантип»	62
<i>Мильчакова Н.А., Бондарева Л.В., Чернышева Е.Б., Александров В.В., Рябогина В.Г.</i> Перспективы формирования особо охраняемых природных территорий федерального значения в городе Севастополе	68

<i>Моргун Е.Н.</i> К созданию экологической сети ООПТ в Ямало-Ненецком автономном округе.....	74
<i>Панкеева Т.В., Каширина Е.С., Миронова Н.В., Новиков А.А.</i> Природный заказник «Спилия» как новый объект ООПТ Севастополя.....	79
<i>Пантюхов С.А., Добрынина С.В.</i> Экосистемное конструирование: методика популяризации задач ООПТ (эколого-просветительский проект «Заповедные кольца»)	85
<i>Пастухов Б.В., Бурцева Л.В., Парамонов С.Г., Галушин Д.А.</i> Комплексный фоновый мониторинг на особо охраняемых природных территориях Российской Федерации	91
<i>Рыхликова М.Е.</i> Исследовательская и волонтерская работа школьников на особо охраняемых природных территориях в рамках Российского образовательного проекта «Экологическое Содружество»	96
<i>Садогурский С.Е., Садогурская С.А., Белич Т.В.</i> К вопросу хозяйственного использования территориально-аквального комплекса Караджинского участка в связи с перспективами сохранения биоразнообразия Тарханкутского полуострова	100
<i>Сироткина А.А.</i> Характеристика и анализ основных этапов истории Крымского заповедника	106
<i>Сироткина А.А.</i> Первые руководители Крымского заповедника: В.Э.Мартино и М.П.Розанов	111
<i>Шестакова Е.С., Чижова В.П.</i> История развития туризма и эколого-просветительской деятельности в Крымском природном заповеднике....	117
<i>Соцкова Л.М.</i> Ландшафтно-рекреационный парк «Битак» как ресурс экологического образования.....	125
<i>Стрябкова А.П., Глухов А.З.</i> Полифункциональное использование особо охраняемых природных территорий	131
<i>Таранец И.П., Попова Л.В.</i> Развитие системы особо охраняемых природных территорий в городе Москве	135
<i>Таранец И.П.</i> Интерактивные методы в экопросвещении на особо охраняемых природных территориях	139

СЕКЦИЯ 2. ЛАНДШАФТНО-ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ООПТ

<i>Алексашкин И.В., Гусев А.Н., Дубас В.В.</i> Спектральные исследования глинистых отложений заповедного урочища «Горно-лесной массив в с.Курское и с.Тополевка»	145
<i>Боков В.А., Карпенко С.А., Яковлева О.Б.</i> О методике оценки экологических ситуаций	150
<i>Гурьевских О.Ю.</i> Ландшафтное картографирование как основа проектирования региональных систем ООПТ (на примере Свердловской области)	155
<i>Залевская И.Н., Руднева И.И., Шайда В.Г.</i> Оценка ресурсного потенциала соленых озер Евпаторийской группы Республики Крым	159
<i>Калихман Т.П.</i> Картографирование ландшафтной структуры особо охраняемых природных территорий	164
<i>Кнорре А.А., Тропина Е.Ф., Ерунова М.Г.</i> Комплексный геохимический мониторинг лесных экосистем заповедника «Столбы»	168
<i>Кобечинская В.Г., Пышкин В.Б., Ончуров В.М.</i> Оценка состояния почв прирусловых лесов вдоль реки Кача на заповедной и антропогенно-преобразованной территориях	173
<i>Макарова О.А.</i> Фенологические показатели животных в Календаре природы заповедника «Пасвик» и необходимость их унификации	177
<i>Минин А.А., Буйволол Ю.А., Ананин А.А., Ларин Е.Г., Лебедев П.А., Сапельникова И.И., Поликарпова Н.В., Прокошева И. В., Шуйская Е.А., Федотова В.Г, Янцер О.В.</i> Об унификации фенологических наблюдений климатических изменений и их последствий	181
<i>Нестерова Л.А., Зарина Л.А., Самохвалов И.В.</i> Геоэкологические исследования на территории заказника «Западный Котлин»	185
<i>Осинов С.В.</i> Комплекс ландшафтных и геоботанических исследований в Буреинском заповеднике	189
<i>Романенко В.И., Рудык А.Н.</i> Анализ рекреационных нагрузок на территорию государственного природного заказника «Новый Свет»	194
<i>Руднева И.И., Шайда В.Г., Щерба А.В., Завьялов А.В.</i> Мониторинг экологического состояния озера Круглое (Евпаторийская группа, Крым) в условиях изменения климата	200
<i>Шубницина Е.И.</i> Ландшафтное разнообразие территории национального парка «Югыд Ва» (Республика Коми)	205

Юнина В.П., Сидоренко М.В. Ландшафтно-экологические исследования как компонент экологического мониторинга (на примере заповедника «Керженский»)	210
Рогозин М.В., Михалев В.В., Рыбальченко А.Я., Бахарев П.Н. Растения-индикаторы геоактивных зон в заповеднике «Вишерский»	215

СЕКЦИЯ 3. БОТАНИЧЕСКИЕ, МИКОЛОГИЧЕСКИЕ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Аверьянова Е.А. Морфология семян представителей рода <i>Neottia</i> [L.] Guett. (Orchidaceae) в Сочинском Причерноморье	221
Богослов А.В., Кашин А.С., Шилова И.В., Крицкая Т.А., Пархоменко А.С., Гребенюк Л.В. Онтогенетическая структура <i>Delphinium litwinowii</i> (Ranunculaceae)	226
Зубкова Е.В., Фролов П.В., Быховец С.С., Шанин В.Н. Комплексное исследование напочвенного покрова леса с учетом факторов влажности почв и освещенности под пологом	231
Иваненко Ф.К. Антропогенная трансформация лесных фитоценозов Сочинского национального парка в районе Красной Поляны на примере горно-туристского центра ПАО «Газпром» на хребте Псехако	234
Исаева Л.Г., Зануздаева Н.В. Разнообразие и урожайность ягодных дикорастущих растений Лапландского заповедника	240
Каржавкина Е.Н., Шафигуллина Н.Р., Зиятдинова З.Ф. Продуктивность мохового покрова национального парка «Нижняя Кама» (Татарстан, Россия)	244
Каримова М.Е., Зануздаева Н.В. Периодичность плодоношения ели сибирской и влияние некоторых метеорологических параметров на ее продуктивность в Лапландском заповеднике	248
Коба В.П., Сахно Т.М., Хромов А.Ф. Некоторые вопросы охраны лесных формаций в Горном Крыму	251
Кузовенко О.А., Самотуева Я.А. К характеристике флоры западной части особо охраняемой природной территории «Костинские лога» (Самарская область)	254
Левченко К.В. Послепожарные сукцессии в низкорослых можжевельниковых насаждениях на особо охраняемой природной территории г. Чатыр-Даг	258
Недоспасова Н.В. Мохообразные заповедника А. С. Пушкина «Михайловское» (Псковская область)	262

Попова Н.Н. Состояние популяций редких моховидных в заповеднике «Галичья гора» (Липецкая область)	266
Потапов К.О. Грибы Волжско-Камского заповедника: история и перспективы изучения	271
Рубцова А.В. Бриофлора Казанского комплексного заказника (Удмуртская Республика)	275
Рыфф Л.Э. Флористический комплекс природных заказников «Аю-Даг» и «Кастель» на Южном берегу Крыма	280
Саркина И.С. Раритетный фонд макромикетов горного массива Чатырдаг ..	285
Середа Л.Н. Сопряженность цветения растений в экстремальных условиях заповедной территории Полярно-альпийского ботанического сада-института	290
Телеганова В.В. Флористический мониторинг на ключевых участках в национальном парке «Угра»	293
Фардеева М.Б., Исламова Г.Р. Особенности урожайности и популяционной динамики <i>Vaccinium vitis-idaea</i> L. в условиях Волжско-Камского заповедника	297
Урбанавичюс Г.П., Урбанавичене И.Н. Охраняемые виды лишайников на Северном Кавказе	303
Фатерыга В.В., Фатерыга А.В. Проблемы инвентаризации локальной флоры ООПТ на примере Карадагского заповедника	306
Шевченко И.А., Никифоров Д.Н., Скрипник И.А. Сохранение пихты Нордманна <i>Abies nordmanniana</i> (Stev.) Sprach в республике Адыгея	311
Шишигин А.С., Переведенцева Л.Г., Боталов В.С. Охраняемые и редкие виды грибов ООПТ «Верхняя Кважва» (Пермский Край)	315

СЕКЦИЯ 4. ЗООЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Альбов С.А., Хляп Л.А. Состояние редких видов млекопитающих Приокско-Тerrasного заповедника в последние десятилетия	321
Беляева О.И., Чечина О.Н. Наблюдения за дельфинами в прибрежной акватории мыса Фиолент (Черное море)	326
Бескаравайный М.М. Виды-вселенцы в орнитофауне Горного Крыма и их место в орнитокомплексах особо охраняемых природных территорий	330
Быкова Т.О., Ивашов А.В., Самтаров В.Н. Некоторые аспекты создания ООПТ для сохранения аборигенной популяции <i>Apis mellifera</i> на территории Крыма	335

Венгеров П.Д. Сроки размножения птиц в условиях изменяющегося климата: результаты мониторинга в Воронежском заповеднике	339
Дворянкин Г.А. Роль сиговых видов рыб в обосновании создания особо охраняемых природных территорий в арктической зоне России (на примере природного заказника «Вашуткинский»)	344
Дулицкий А.И., Иванов С.П., Руденко М.И., Паришинцев А.В., Сироткина А.А. Териологическая коллекция крымского природного заповедника: история, состояние, статус и перспективы сохранения	349
Емец В.М. Жуки-бронзовки (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) в трех частях биосферного резервата «Воронежский» с разным режимом охраны: видовое богатство и оценка состояния отдельных видов	356
Ерохина И.А., Кавцевич Н.Н., Минзюк Т.В., Кондаков А.А. Опыт комплексного изучения атлантического серого тюленя на территории Кандалакшского государственного природного заповедника	360
Корякина Т.Н. Размер и состав стад дикого северного оленя (<i>Rangifer tarandus</i> L.) в период отела в южной части Лапландского заповедника (Кольский полуостров).....	366
Котюков Ю.В. Популяционные исследования птиц в Окском заповеднике ..	370
Кулемеев П.С., Груздев А.Р. Состояния популяции овцебыка острова Врангеля в 2018 году	374
Лебедева Е.Г., Паничев А.М., Харитонова Н.А. Микробиологический состав горных пород, поедаемых дикими животными в Сихоте-Алине	377
Лощев С.М. Электронная база данных по видовому разнообразию животных: региональные аспекты	381
Прокопов Г.А., Сикорский И.А. Ретроспективный анализ изученности фауны природного заповедника «Опукский»	385
Пышкин В.Б., Кобечинская В.Г., Пузанов Д.В. Эколого-фаунистический обзор мелойдофауны (<i>Insecta: Meloidae</i>) особо охраняемых природных территорий Степного Крыма	391
Саттаров В.Н., Газизова Н.Р., Туктаров В.Р. Данные по морфологии трутней медоносных пчел в приграничных районах заповедника «Шульган-Таш» Республики Башкортостан	395
Терентьев А.С. Сообщества зарослевых биоценозов Джарылгачского залива Черного моря	400
Шаганов В.В. Замечания к морфологии и экологии двух видов собачковых рыб (Blenniidae) Азово-Черноморского побережья Восточного Крыма – <i>Parablennius incognitus</i> и <i>Parablennius Zvonimiri</i>	405

<i>Шаганов В. В., Везубова Е. О.</i> Питание зеленой собачки <i>Parablennius incognitus</i> (Bath, 1968) (Blenniidae, Perciformes) в районе юго-восточного побережья Крыма (Черное море)	409
<i>Шаганов В. В., Дончик П. И.</i> Видовое разнообразие и экологическая структура ихтиофауны донно-прибрежного комплекса Двужкорной бухты и п-ова Киик-Атлама (Черное море, Восточное Южнобережье Крыма)	414
<i>Шаганов В. В., Петрова Т.Н.</i> Биологические характеристики морского ерша <i>Scorpaena porcus</i> (Scorpaenidae, Perciformes) Черного моря в районе Карадагского природного заповедника.....	418
<i>Шоренко К.И.</i> Мониторинг редких и «краснокнижных» видов насекомых в Карадагском природном заповеднике	422
<i>Щербань С.А., Мельник А.В.</i> Черноморский гребешок <i>Flexorpecten glaber ponticus</i> (Bivalvia, Pectinidae) – краснокнижный вид Крыма и Севастополя: особенности соматического роста в природной среде	427
<i>Ярыш В.Л., Ярыш Г.Е.</i> Эколого-фаунистическая характеристика косули европейской в Карадагском природном заповеднике	433