

ФГБНУ «Институт природно-технических систем»  
Филиал МГУ им. М. В. Ломоносова в г. Севастополе  
ФГБУ «Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН»  
Севастопольское городское отделение ВОО «Русское географическое общество»  
Российский фонд фундаментальных исследований  
Российская экологическая академия

## **ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ**

**Международной научно-технической конференции  
«Системы контроля окружающей среды – 2018»**



Севастополь

05 – 09 ноября 2018 г.

УДК 55

**Системы контроля окружающей среды – 2018 / Тезисы докладов Международной научно-технической конференции.** – Севастополь, 05 – 09 ноября 2018 г. – Севастополь: Колорит, 2018. – 130 с.

В сборнике представлены тезисы докладов Международной научно-технической конференции, посвященной обсуждению процессов, определяющих глобальные и региональные климатические аномалии и экологические условия в прошлом, настоящем и будущем; современных технических средств, информационных технологий и математических моделей для прогнозирования широкого спектра природно-техногенных процессов и комплексного научно-методического обеспечения рационального природопользования, безопасности жизнедеятельности и обороноспособности Российской Федерации.

Конференция проводится при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 18-08-20112).

#### **Редакционная коллегия:**

к.ф.-м.н. Бардин М.Ю., д.г.н. Воскресенская Е.Н., к.г.н.  
Вышкваркова Е.В., д.т.н. Гайский В.А., к.т.н. Гайский П.В.,  
д.т.н. Греков Н.А., к.т.н. Греков А.Н., д.ф.-м.н. Евстигнеев М.П.,  
д.г.н. Игнатов Е.И., д.т.н. Краснодубец Л.А., к.г.н. Маслова В.Н.,  
д.г.н. Полонский А.Б., д.б.н. Романовская А.А., к.т.н. Садаков В.А.,  
д.ф.-м.н. Семенов В.А., д.т.н. Ткаченко Н.Ф.

образия насекомых в наземных экосистемах Крыма	
<i>Полонский А.Б., Торбинский А.В.</i> Оценка влияния Индоокеанского диполя на летние стоки р. Дунай	65
<i>Семкина Е. В.</i> Мониторинг загрязнения вод Черного моря нефтепродуктами	66
<i>Садаков В.А., Баранов А.Н., Баранов Н.А.</i> Алгоритм учета колебаний атмосферного давления и нестационарности сейсмических сигналов по результатам экспериментов на площадке побережья северной части Гераклеийского полуострова.	67

### СЕКЦИЯ 3. ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И ЕГО РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

<i>Романовская А. А.</i> Интегральный показатель для мониторинга эффективности адаптации экосистем	71
<i>Маслова В. Н., Воскресенская Е. Н., Полонский А. Б.</i> Перспективные направления исследований изменчивости природной среды и климата в Черноморско-Средиземноморском регионе	72
<i>Бардин М.Ю.</i> Мониторинг климата в Росгидромете	73
<i>Бардин М.Ю., Платова Т.В., Самохина О.Ф.</i> Особенности изменений зимней температуры воздуха на территории РФ и их связь с изменениями атмосферной циркуляции	74
<i>Маслова В. Н., Наумова В. А.</i> Закономерности формирования циклонической активности и экстремальных штормовых условий в Севастопольском регионе	75
<i>Боровская Р.В., Загайный Н.А.</i> Сезонная изменчивость гидрологических условий соленых озер Крыма	76
<i>Волкова М.А., Чередыко Н.Н., Титовская А.А.</i> Динамика индексов экстремальности климата на юге Западной Сибири	77
<i>Вышкваркова Е.В.</i> Экстремальные осадки на юге России	78
<i>Гудкова Н.К., Горбунова Т.Л.</i> Комплексная оценка экологического состояния реки Сочи с использованием методов биоиндикации	79
<i>Гребнева Е.А., Полонский А.Б.</i> Долгопериодная изменчивость рН в верхнем слое глубоководной части Черного моря.	80
<i>Евстигнеев В.П., Лемешко Н.А., Наумова В.А., Евстигнеев М.П.</i> Экстремумы температурно-влажностного режима в Азово-Черноморском регионе в условиях нестационарного климата	81
<i>Евстигнеев В.П., Остроумова Л.П., Любарец Е. П., Мильня Д.В.</i> Некоторые особенности расчета составляющих водного баланса Азовского моря	82
<i>Рыбак Е.А., Солтани Г.А.</i> Состояние самшита колхидского в условиях изменяющегося климата (на примере Сочинского национального парка)	83
<i>Жиляев Д.А., Дьяков Н.Н., Мальченко Ю.А., Боброва С.А., Лытченко А.Е.</i> Основные гидролого-гидрохимические показатели вод гиперсолесных озер в	84



## СОСТОЯНИЕ САМШИТА КОЛХИДСКОГО В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЯЮЩЕГОСЯ КЛИМАТА (НА ПРИМЕРЕ СОЧИНСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА)

Рыбак Е.А.<sup>1,2</sup>, Солтани Г.А.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ФГБНУ «Институт природно-технических систем», филиал г. Сочи, Россия

<sup>2</sup> ФГБУН Сочинский научно-исследовательский центр РАН, г. Сочи, Россия

[elena.rvbak@gmail.com](mailto:elena.rvbak@gmail.com)

<sup>3</sup> ФГБУ Сочинский национальный парк, г. Сочи, Россия

[soltani2004@vandex.ru](mailto:soltani2004@vandex.ru)

Климат является не только одним из главных факторов, определяющих природные особенности, характер и значение особо охраняемых природных территорий, но и «...новым фактором «давления» человека на природу» (Совместный доклад..., 2015). Таким образом, наблюдения за погодой и климатом ставят своей целью не только научные исследования, но и имеют чисто практический интерес. Не случайно, основной задачей Всемирной программы исследования климата являются климатические прогнозы, разработка диагностических методов для определения даже малых изменений климата и своевременного обнаружения последствий влияния деятельности человека и других внешних факторов на окружающую среду.

Все растения в процессе исторического развития находились под непрерывным воздействием климатических условий своего места обитания и поэтому приспосабливались к ним. В результате у растений возникли определенные потребности к условиям существования, которые стали их биологическими особенностями. Например, для растений тропического происхождения характерна большая потребность в тепле и влаге; растения умеренных широт отличаются холодостойкостью, умеренной - потребностью в тепле и т.д. В. И. Мичурин в 1948 г. писал: «...все органические отправления, все составные части каждой формы растений созданы под влиянием климатических условий и их колебаний в границах условий места родины». В свою очередь, растения создают уникальные микроклиматические условия местности. Таким уникальным микроклиматом обладает Тисо-самшитовая роща (Территория площадью 300 га объявлена заповедной зоной в 1931 г. и является частью Кавказского заповедника и Сочинского национального парка) (среднегодовая температура 14.5°C, относительная влажность воздуха в течение года не опускается ниже 95%); наблюдения с семидесятых годов 20 века). Здесь произрастает самшит колхидский (*Buxus colchica*) – реликт, сохранившийся в почти неизменном виде с ледникового периода. Под сенью этого вечнозелёного растения нашли идеальные ниши для своего развития многие редкие представители флоры и фауны Кавказа. Кроме того, тёплые и влажные самшитовые леса играют заметную роль в регулировании водного баланса. Без них могут пересохнуть многие источники, питающие чистые горные реки. Поэтому самшит играет важную роль в природе восточного Причерноморья.

Исчезновение самшита колхидского происходило 3 этапами (интенсивная лесозаготовка; *Cylindrocladiumbuxicola* (грибок, вызывающий некроз; до 2011 г.); *Cylindrocladiumbuxicola* (самшитовая огневка, примерно с 2008 г.). В 2014 г. самшит в Тисо-самшитовой роще исчез полностью, что повлекло за собой изменения микроклиматических параметров (особенно чувствительной оказалась относительная влажность воздуха (снизилась на 5%), незначительно увеличилась температура воздуха. Аналогичные изменения происходят и в других районах побережья (Ашабоков и др., 2017).

Эти наблюдения очень важны в период тех изменений, которые происходят в климатической системе Земли (продолжающееся потепление со средней скоростью для территории России 0,43°C/10 лет (второй оценочный доклад..., 2014), а также интенсивного освоения прилегающих к Роще территорий.

Таким образом, за столь короткое время исчезновение лишь одного, хотя и ценнообразующего вида, привело к изменению микроклиматических особенностей территории.

Список использованной литературы

Ашабоков Б. А., Ташилова А. А., Кешева Л. А., Теунова Н. В., Таубекова З. А. Климатические изменения средних значений и экстремумов приповерхностной температуры воздуха на юге европейской территории России// *Фундаментальная и прикладная климатология*. 2017. №1. с.5-19.

Второй оценочный доклад Росгидромета об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации. М., Росгидромет. 2014.1008 с.

Совместный доклад Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и Глобального Экологического Фонда (ГЭФ) для Группы по изучению климатического финансирования Большой Двадцатки. 2015. OESD. 68 с.