

Российская академия наук

Министерство науки
и высшего образования
Российской Федерации

Институт экологии горных территорий им. А.К. Темботова РАН
Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова
Адыгская (черкесская) международная академия наук
Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН
Териологическое общество при РАН им. В.Е. Соколова
Научный совет РАН по проблемам экологии биологических систем
Межрегиональное общественное экологическое движение «Экология ↔ жизнь»

«ГОРНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ И ИХ КОМПОНЕНТЫ»

МАТЕРИАЛЫ

**IX Всероссийской конференции с международным участием,
посвященной 300-летию Российской академии наук,
35-летию научной школы чл.-корр. РАН А.К. Темботова,
30-летию Института экологии горных территорий
им. А.К. Темботова РАН**

Нальчик 2024

УДК 574

Горные экосистемы и их компоненты: Материалы IX Всероссийской конференции с международным участием, посвященной 300-летию Российской академии наук, 35-летию научной школы чл.-корр. РАН А.К. Темботова, 30-летию Института экологии горных территорий им. А.К. Темботова РАН. Нальчик, 2024. 230 с.

В сборнике представлены материалы IX Всероссийской конференции с международным участием «ГОРНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ И ИХ КОМПОНЕНТЫ», посвященной 300-летию Российской академии наук, 35-летию научной школы чл.-корр. РАН А.К. Темботова, 30-летию Института экологии горных территорий им. А.К. Темботова РАН. Конференция проведена 22-28 сентября 2024 года ИЭГТ РАН в городе Нальчике совместно с Кабардино-Балкарским государственным университетом им. Х.М. Бербекова, Адыгской (Черкесской) международной академией наук, Институтом проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Териологическим обществом при РАН им. В.Е. Соколова, Научным советом по экологии биологических систем РАН, Межрегиональным общественным экологическим движением «Экология ↔ жизнь».

Конференция традиционно объединяет специалистов для всестороннего изучения, сохранения и восстановления биоразнообразия горных территорий на всех уровнях организации. Конференция 2024 года продолжила симпозиум ИЭГТ РАН «Горные экосистемы и их компоненты» (2005, 2007, 2009, 2012, 2015, 2017, 2019, 2021).

В рамках основных направлений работы научной конференции (биологическое разнообразие в горных условиях, закономерности его формирования, видовое и популяционное многообразие, динамика во времени и пространстве); экология и эволюция организмов и сообществ в условиях горных территорий; экологические основы рационального освоения и охраны природных ресурсов гор; экологическое образование и просвещение) были заслушаны выступления на шести секциях, а также были проведены два круглых стола «Восстановление переднеазиатского леопарда на Кавказе: актуальное состояние, проблемы и перспективы» и «Горные копытные Северного Кавказа: кавказский тур, безоаровый козел, кавказская серна. Состояние популяций и методы учета численности».

В сборнике опубликованы материалы участников из 8 стран и 38 городов России.

IX Всероссийская конференция с международным участием «Горные экосистемы и их компоненты» проведена при финансовой поддержке Адыгской (Черкесской) международной академии наук и Кабардино-Балкарского государственного университет им. Х.М. Бербекова.

Научное электронное издание

ISBN 978-5-6042831-3-4

© Институт экологии горных территорий
им. А.К. Темботова РАН, 2024

почвам. Соседствующие открытые участки поля по всему профилю, можно отнести к категории почв с сильной (1-2%) и очень сильной засоленностью (>2%). В подкрановом пространстве отдельных кустарников в дельте р. Сулак незасоленными можно считать только самые верхние профили почв (0-20 см), более нижние горизонты попадают в категорию средне- и сильнозасоленных почв, а за пределами бордюрного кольца сильно и очень сильно засоленным (до 3,09%). Глубокое увлажнение почв талыми водами внутри бордюрного кольца кустарников, особенно в снежные годы, обеспечивает значительное выщелачивание легкорастворимых солей и рассоление всей продуктивной почвенно-грунтовой толщи.

**Концентрации тяжелых металлов в криоконитах и почвоподобных телах
горных и полярных регионов**

Низамутдинов Т.И.¹, Темботов Р.Х.^{1,2}, Поляков В.И.¹, Кушнов И.Д.¹, Абакумов Е.В.¹

¹*Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург,
t.nizamutdinov@spbu.ru*

²*Институт экологии горных территорий им. А.К. Темботова РАН, г. Нальчик*

Горные и полярные ледники являются местом аккумуляции различных органоминеральных и минеральных седиментов, которые накапливаются в различных формах (в том числе в виде криоконитовых стаканов) на поверхности ледников и в перигляциальной зоне. В результате интенсификации процессов абляции обусловленной изменением климата и антропогенной деятельностью, этот материал может существенно влиять на трансформацию ландшафтов перигляциальной зоны и играет роль в формировании первичных почв на флювиогляциальных ледниковых отложениях. В данной работе представлены результаты исследований содержания приоритетных загрязняющих веществ (тяжелых металлов) в наледниковых гляциофлювиальных отложениях (криоконит) и почвоподобных образованиях перигляциальной зоны различных арктических, антарктических и высокогорных ледников. Для анализа содержания микроэлементов (Cu, Zn, Ni, Cd, Pb) была использована атомно-абсорбционная спектроскопия. Выявлено, что криоконитовая пыль ледника Рай-Из (Полярный Урал) характеризуется высоким содержанием никеля (более 2000 мг/кг), который поступает на поверхность ледника в процессе выветривания ультрамафитовых горных пород. Наледниковые отложения в высокоширотных поясах Арктики и Антарктики не содержат высоких концентраций исследуемых тяжелых металлов. Что связано с их относительно низким содержанием в составе горных пород и относительно малым вкладом атмосферного переноса вещества в полярные регионы. Материал из криоконитовых стаканов и перигляциальной зоны ледников Большой Азау и Безенги (Центральный Кавказ) не отличается высоким содержанием тяжелых металлов, были обнаружены единичные превышения предельно допустимых концентраций цинка. Мониторинг экотоксикологического состояния в высокогорных и полярных регионах имеет большое значение, поскольку интенсификация процессов абляции может способствовать миграции загрязняющих веществ и сопредельные экосистемы.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ №24-44-00006.

Диагностика природно-антропогенных экосистем

**Сушкова С.Н., Шуваев Е.Г., Минкина Т.М., Антоненко Е.М., Рягузова Д.Г.,
Абгарян А.А., Дудникова Т.С.**

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, snsushkova@sfedu.ru

Вследствие воздействия человеческой деятельности на окружающую среду возникают антропогенные изменения в экосистемах. Они представляют собой процессы, которые изменяют структуру, функции и состояние экосистем, приводя к различным негативным последствиям для природы. Природно-антропогенные экосистемы – это природно-

«ГОРНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ И ИХ КОМПОНЕНТЫ»

МАТЕРИАЛЫ

**IX Всероссийской конференции с международным участием,
посвященной 300-летию Российской академии наук,
35-летию научной школы чл.-корр. РАН А.К. Темботова,
30-летию Института экологии горных территорий
им. А.К. Темботова РАН**

НАУЧНОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАНИЕ

ISBN 978-5-6042831-3-4



9 785604 283134