

Шанина Елена Владимировна

**КУРОРТНО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ**

Адрес статьи: [www.gramota.net/materials/1/2009/11-1/68.html](http://www.gramota.net/materials/1/2009/11-1/68.html)

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

**Альманах современной науки и образования**

Тамбов: Грамота, 2009. № 11 (30): в 2-х ч. Ч. I. С. 200-201. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: [www.gramota.net/editions/1.html](http://www.gramota.net/editions/1.html)

Содержание данного номера журнала: [www.gramota.net/materials/1/2009/11-1/](http://www.gramota.net/materials/1/2009/11-1/)

**© Издательство "Грамота"**

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: [www.gramota.net](http://www.gramota.net)

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: [almanac@gramota.net](mailto:almanac@gramota.net)

## КУРОРТНО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ

*Шанина Елена Владимировна**Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова, г. Абакан*

В последние годы в сибирских регионах, значительно удаленных от приморских курортных зон, возросла курортная значимость внутренних водоемов, что привело к необходимости в оценке возможностей рекреационного освоения местных водных объектов.

Богатые гидроминеральные ресурсы, которыми располагает Республика Хакасия, в сочетании с высоким биоклиматическим потенциалом создают широкие возможности для развития курортно-рекреационной деятельности в регионе. Рекреационная значимость природных факторов обусловлена уникальностью ландшафтно-климатических условий: красотой горно степных ландшафтов с обилием больших и малых озер, преобладающими (до 170-250 дней за год) благоприятными для рекреации погодами, большим числом солнечных часов (около 2000 за год), оптимальной обеспеченностью естественной ультрафиолетовой радиацией. Все это создает высокий (до 60 баллов) климаторекреационный потенциал, позволяющий развивать все виды и формы климатолечения, отдыха и туризма [Парначев, 1999]. Однако не контролируемый, «дикий» туризм оказывает негативное антропогенное воздействие на природную среду. Техногенные и биологические загрязнители вовлекаются в пределы функционирования экосистем, вызывая негативные изменения видового состава биоценозов. К тому же происходит аккумуляция вредных элементов и химических веществ. Постепенно природный объект становится опасным и непригодным для вовлечения в сферу жизнедеятельности человека. Таким образом, проблема оценки экологического состояния и устойчивости природных экосистем, в том числе месторождений лечебных грязей и минеральных вод, к средовым и антропогенным факторам актуальна и значима на сегодняшний день.

В работе рассматривались физико-химические показатели донных отложений (лечебных грязей) озер Алтайского, Аскизского, Бейского, Богградского, Ширинского, Усть-Абаканского районов Республики Хакасия. По минерализации грязевого раствора они, в основном, средне- и высокоминерализованные, по содержанию сульфидов - среднесульфидные.

Высокая биохимическая активность живых микро- и макроорганизмов, населяющих водоемы, придает современному процессу грязеобразования ускоренные темпы. Характерная для многих гидробионтов избирательность извлечения определенных веществ из среды, способность накапливать их в организме ведут к формированию специфических особенностей органогенных донных осадков.

Результаты санитарно-микробиологических исследований донных отложений озер Шири, Утичье-3, Беле Ширинского района, позволили считать их экологически чистыми, а экологическую ситуацию на их месторождениях удовлетворительной. Однако в верхних слоях донных отложений озера Шири в летний период наблюдается процесс постепенного накопления привнесенной условно-патогенной микрофлоры. Функционирующий на базе водоема курорт «Озеро Шири» и массовый отдых местного населения служат источником бактериального загрязнения. Угрозу существованию озера составляет привнос бытовых отходов, уровень попадания которых зависит от гидрологического режима озера, количества атмосферных осадков, антропогенной нагрузки.

Донные осадки озер Шунет, Джирим, Власьево, Красненькие 1, 2, 3 и воду озера Власьево классифицируются как слабо загрязненные, а экологическая ситуация на их месторождениях, как удовлетворительная.

Донные отложения исследуемых озер Алтайского района по санитарно-микробиологическим показателям оценены как слабозагрязненные, экологическая ситуация удовлетворительная. Бактериальное загрязнение воды озер Алтайское-1 и 2 в летний период обусловлено неорганизованным массовым отдыхом населения, наличием сельскохозяйственных построек, выпасом скота. Так как озера Алтайские являются сточными, постоянное антропогенное загрязнение ускорит процессы их эвтрофикации, сопровождающиеся «цветением» озерной воды.

Озера Богградского и Аскизского районов также являются слабозагрязненными, экологическая ситуация удовлетворительна. Донные отложения озера Бейское Бейского района загрязненные, экологическая ситуация на месторождении неудовлетворительна. По санитарно-микробиологическим параметрам озера Усть-Абаканского района загрязненные, экологическая ситуация неудовлетворительна [Методические указания, 1989].

Согласно существующим нормам, донные отложения экологически чистых и слабозагрязненных водоемов, возможно использовать в лечебных целях без специальной подготовки. Донные отложения загрязненных озер могут быть использованы для лечебных целей только после самоочищения или стерилизации и пастеризации при условии соответствия физико-химических параметров кондиционному Воды большинства исследованных водоёмов содержат микроэлементы в концентрациях, не достигающих токсичных значений. Наиболее высокий суммарный уровень токсичных микрокомпонентов выявлен в озёрных водах Бейского района. Воды озёр Ширинского района следует выделить как наиболее экологически благополучные по содержанию токсичных микроэлементов.

Содержание естественных и техногенных радионуклидов в исследованных озёрных водах и донных отложениях не превышает норм радиационной безопасности [Постановление Министерства здравоохранения РФ, 2003].

Исследование группового состава органических веществ лечебных грязей и выделение концентратов БАВ из донных отложений озер выявило наибольшее содержание липидов, полисахаридов, полифенолов в донных отложениях озер Шунет, Аёвское. Наименьшая концентрация их обнаружена в осадках озера Солёное (Ханкуль).

Ферментативные процессы в донных отложениях изучаемых озёр направлены в сторону разложения полифенольных соединений. Увеличение каталитической способности связано с уменьшением накопления аскорбиновой кислоты в осадках. Для лечебных грязей озёр Ши́ра и Горькое отмечено высокое содержание аскорбиновой кислоты. Лечебные грязи данных объектов могут быть использованы для рационального использования в курортной медицине.

По данным Клопотовой Н. Г. в озера Республики Хакасия можно выделить в следующие группы:

1. Озёра с запасами грязей до 200 тыс.м<sup>3</sup> (Красненькие -1,-2,-3; Утичье-1 Ширинского района; Солёное (Ханкуль) Аскизского района, Хамысколь и Терпекколь Усть-Абаканского района).

2. Озёра с запасами грязей в объёме от 200 тыс.м<sup>3</sup> и более (Фыркал, Туе о. Джирим, Власьево, Утичье -3 Ширинского района; Улугколь Усть- Абаканского района; Горькое Богградского района; озёра Алтайские -1 и -2 Алтайского района) [Клопотова, 2004].

Т.о. уникальные водоёмы Республики Хакасия, имеют достаточные запасы ценных лечебных грязей, что делает их курортно - рекреационный потенциал достаточно высоким.

#### *Список использованной литературы*

1. **Водные ресурсы Ширинского района Республики Хакасии** / под ред. В. П. Парначева. Томск: Изд-во ТГУ, 1999. 171 с.

2. **Клопотова Н. Г.** Гидроминеральные лечебные ресурсы озер Минусинской котловины: автореф. дис. ... канд. геогр. наук: 25.00.36. Томск, 2004. 20 с.

3. **Методические указания по санитарно-микробиологическому анализу лечебной грязи МУ № 143-9/316-17 от 11.09.89.**

4. **Постановление Министерства здравоохранения РФ от 30.04.2003 № 78 «О введении в действие ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».** 2003. 75 с.

### ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ РОСТА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ СТРУКТУР ПРОРАСТАЮЩИХ ЗАРОДЫШЕЙ СЕМЯН ЗЛАКОВ ВОСТОЧНОГО ЗАБАЙКАЛЬЯ

*Якимова Е. П., Забайкальский государственный  
гуманитарно-педагогический университет им. Н. Г. Чернышевского, г. Чита*

*Бондаревич Е. А., Читинская государственная медицинская академия*

*Борискин И. А., Забайкальский аграрный институт, г. Чита*

Растительность Восточного Забайкалья и сопредельных территорий на протяжении длительного периода подвергается воздействию изменяющегося климата [Пешкова, 1972, с. 207; Камелин, 2005, с. 969-998]. В последние десятилетия наметилась тенденция аридизации климатических условий с параллельным воздействием неблагоприятных природных и антропогенных факторов - пожары, распашка, водная и ветровая эрозия, вытаптывание и пр. [Обязов, 2007, с. 247-250]. Площадь ценопопуляций многих видов, при воздействии такого комплекса условий, сокращается, а в некоторых случаях приводит к вымиранию. Такие процессы особенно остро проявляются в дизъюнктивных популяциях эндемичных и реликтовых видов растений, которые образуют уникальные по строению и составу сообщества, содержащие разные по экологии и биологии виды растений [Гилева и др., 2005, с. 173]. В составе данных ценопопуляций встречаются, как необходимый компонент, множество видов злаков, которые играют важнейшую роль как доминанты и эдификаторы. Кроме того, эти виды являются кормовой базой для сельскохозяйственных животных. Исследование их экологии и биологии является важной задачей для сохранения биоразнообразия растительности и ведущим аспектом развития животноводства в Восточном Забайкалье.

Злаки Забайкалья разнообразны по историческому возрасту их видов, экологическим и биоморфологическим свойствам, но все они устойчивы к суровым условиям климата региона, адаптированы к нему. Пройдя в своем становлении через разные этапы в эволюции Земли, степные растения приобрели большой арсенал защитных свойств, благодаря которым они формируют стабильные ценозы. Этот защитный потенциал степных растений еще далеко не исследован. Изучение разного уровня систем защиты растений, обеспечивающих надежность функционирования ксерофитных злаков в экстремальных условиях Забайкалья является актуальным. На основании многолетних исследований анатомо-морфологических особенностей структуры зародышей семян ряда дикорастущих злаков Восточного Забайкалья впервые для этих видов обнаружены адаптационные свойства, которые обеспечивают прорастание семян в экстремальных условиях среды.

Устойчивость растений к неблагоприятным условиям связывают со способностью семян прорасти и обеспечивать возможности роста в период гетеротрофного проростка [Илли, 1984, с. 176-177]. Установлен