

<sup>1</sup> ФГБУН Байкальский институт природопользования СО РАН, Улан-Удэ, Россия<sup>2</sup> ФГБОУ ВПО Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова,  
Улан-Удэ, Россия*info@binm.ru, univer@bsu.ru*

DOI: 10.26902/ASFE-11\_77

Республика Бурятия богата разнообразными гидроминеральными ресурсами, многие из которых открыты и впервые исследованы при проведении геолого-гидрогеологического картирования территории в 1950–1980-е годы [1]. В долине р. Баргузин широко известны минеральные озера, одним из которых является озеро Бормашовое. Многие из минеральных озер располагают запасами целебных грязей. В настоящее время детально изучены механизмы действия грязевых процедур на рецепторы кожи, что приводит к рефлекторной активации процессов биорегуляции многих систем организма [2]. Известно, что положительное воздействие грязи на организм человека реализуется за счет теплового и химического факторов [3]. Многочисленные химические факторы грязи, активируемые теплом, а именно минералы, витамины, биогенные стимуляторы, гормоноподобные вещества, действуют непосредственно на подлежащие ткани и на месте воздействия образуют так называемую «мантию», которая способна пролонгировать лечебное действие грязи [4].

Вода в озере Бормашовое несколько солоноватая. В формировании водно-солевого режима водоема принимают участие атмосферные осадки и грунтовые воды современных и верхнечетвертичных отложений. По солевому питанию преимущество остается за грунтовыми водами, с которыми в него поступают основные микроэлементы, в том числе сульфаты. Грязь озера Бормашовое является бальнеологической разновидностью пелоидов – низкоминерализованные высокозольные слабосульфидные лечебные сапропели.

Таким образом, нами были изучены физико-химические свойства лечебной грязи озера Бормашовое. Средний показатель влажности составляет 74%. Средняя зольность составила 85%, что позволяет отнести лечебную грязь к высокозольным лечебным грязям. Электропроводность – 720-760 мкСм/см., что говорит о высокой проводимости электрического тока, характеризующий большое содержание солей. рН среды составило 7,8 – относится к слабощелочным грязям. Именно такая среда способствует образованию и накоплению в грязи сульфидов. Определены такие катионы как: Na<sup>+</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Mg<sub>2</sub><sup>+</sup>, Ca<sub>2</sub><sup>+</sup>. Анионы: F<sup>-</sup>, Cl<sup>-</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, Br<sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>. Также были идентифицированы следующие элементы: Al, Cr, Mn, Fe, Cu, Zn, Ni, Pb, Ba, Cd. Был определен жирно-кислотный состав липидной фракции пелоида. В этом составе ведущими кислотами стали: пальмитиновая, миристиновая и стеариновая кислоты, обладающие лечебными свойствами.

#### Литература

1. Плюснин А.М., Украинцев А.В., Чернявский М.К., Перязева Е.Г., Ангахаева Н.А. Факторы и процессы образования соленого озера на берегу Байкала // Водные ресурсы. 2021. Т. 48. № 2. С. 194-206.
2. Илли Я.Р., Гончарова Е.Н. Использование сапропелевой грязи в лечебной практике // В сборнике: Научные технологии и инновации Международная научно-практическая конференция (XXII научные чтения). – 2016. – С. 29-33.
3. Андреева И.Н., Andreeva I.N., Степанова О.В., Поспеева Л.А., Тимошин С.А. Лечебное применение грязей (учебное пособие) // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2004. – № 5. – С. 46.
4. Королев Д.Ю., Данилина Т.Ф., Сабанов В.И. Лечебные грязи и особенности их применения в клинической практике // В сборнике: Актуальные вопросы экспериментальной, клинической и профилактической стоматологии Конференция, посвященная 45-летию стоматологического факультета Волгоградского государственного медицинского университета. – 2006. – С. 144-150.