

О болотах Турочакского района (Республика Алтай)

On the marshes of Turochaksk district (Altai Republic)

Хмелёва И. Р.

Khmeleva I. R.

Горно-Алтайский государственный университет, г. Горно-Алтайск, Россия. E-mail: kbf@gasu.ru

Gorno-Altai state University, Gorno-Altaysk, Russia

Реферат. В работе приводятся результаты полевых исследований торфяных месторождений, расположенных на территории Турочакского района Республики Алтай. Описан растительный покров, составлен план болот в координатах и определен тип болот.

Ключевые слова. Ботанический состав, болото, растительность, торфяное месторождение, торф.

Summary. This paper presents the results of field studies of peat deposits located on the territory of the Turochak region of the Republic of Altai. The vegetation cover is described, the plan of bogs in coordinates is made and the type of bogs is defined.

Key words. Botanical composition, peat, peat deposit, swamp, vegetation.

Торфяные болота являются уникальными природными экосистемами, обладающими способностью накапливать отмерший растительный материал в виде торфа. Они обладают высокоразвитыми механизмами саморазвития и имеют характерную тенденцию к формированию сложного рисунка ландшафтной поверхности, являясь уникальными примерами ландшафтного разнообразия природных экосистем. Болота имеют большое значение в поддержании высокого биологического разнообразия и являются убежищами для многих редких и исчезающих видов флоры.

Болота, являясь интразональными образованиями, не связаны в своем географическом распространении с определенной территорией (Кац, 1971). Они формируются в любой зоне в условиях избыточного длительного увлажнения, обусловленного какими-либо местными факторами среды (особенностями рельефа, слабой проницаемостью почв, выходами грунтовых вод и т.п.)

Изучение состава и истории формирования торфяных болот представляется актуальной задачей для ботаников, проливающей свет на историю развития современного растительного покрова и региона в целом.

В Республике Алтай торфяные болота изучены слабо. Исследования в основном связаны с проведением геологических съемок. При составлении карты торфяных месторождений Западной Сибири была проведена систематизация сведений о торфяных месторождениях Горного Алтая. В Республике Алтай на государственном балансе числится только одно Ыныргинское месторождение, площадь которого составляет 23 км². Остальные месторождения и заболоченности даются на стадии рекогносцировочных и поисковых работ (Государственный баланс..., 2006).

Недостаток знаний о флористическом разнообразии болот и их роли в формировании растительного покрова региона препятствует не только решению ряда важных научных вопросов, но разработке схем рационального природопользования и сохранения уникальных болотных экосистем.

Болота различаются между собой по способу образования и условиями развития болотообразовательного процесса, а также по характеру растительности, отражающей своим составом специфические условия горного пояса. Классификация, детально разработанная для болот равнинных территорий, едва ли может быть здесь применена.

Большинство болотных массивов Республики Алтай относится к типу низинных болот, характеризующихся грунтовым питанием. Небольшое количество болот на Северо-Восточном Алтае имеет смешанное атмосферно-грунтовое питание и может быть отнесено к классу переходных болот. Типичных верховых болот на территории республики не отмечается (Куминова, 1960).

Болота развиваются преимущественно в долинах рек и имеют современное происхождение. В настоящее время процесс болотообразования происходит путем зарастания стариц и долинных озер, а также заболачивания суши, лесов и лугов. Наибольшие площади болот сосредоточены в Северо-Восточном Алтае, где выпадает большое количество осадков и значительна мощность снегового покрова при невысоких уклонах стока вод по сравнению с другими районами Горного Алтая.

В Турочакском районе заболоченные земли занимают значительные площади. С целью выявления торфяных болот и получения представления о растительности, физико-химических свойствах торфов, слагающих их стратиграфический профиль, в полевой сезон 2007 г. была проведена первая комплексная экспедиция по болотам Турочакского района Республики Алтай. В ней принимали участие специалисты и студенты Томского государственного и педагогического университетов, Новосибирской академии геодезии и картографии, Горно-Алтайского государственного университета, Горно-Алтайского научно-исследовательского института сельского хозяйства.

Исследования были начаты в этом районе в связи с тем, что в 2001 году был проведен анализ сырьевой базы торфяных ресурсов Горного Алтая на основании систематизации имеющихся сведений по литературным источникам, материалам геологической съемки, топографическим картам. Это позволило нашей экспедиции на основании намеченных геологами заболоченностей провести более детальные исследования с уточнением площади, растительного покрова, химических свойств, что было сделано впервые (Болота Горного Алтая ..., 2009).

Полевые исследования были проведены на пяти торфяных месторождениях: Турочакском, Кутюшском, Баланаке, Тогунском и Чойском (рис. 1). В процессе обследования каждого торфяного месторождения был описан растительный покров, составлен план болот в координатах и определены их площади; проведено зондирование для определения мощности торфяной залежи и отобраны пробы на технический и химический анализы. На болотных реках проведены гидрологические работы и взяты образцы вод на химический анализ.

Наиболее пристального внимания заслуживают Турочакское и Кутюшское болота. Торфяное болото Турочакское оказалось богатым на растительность и на запасы торфа. При небольшой площади (81 га) запасы достигли 849 тыс. тонн, что объясняется мощностью залежи – максимальная глубина достигает 7 метров при средней глубине торфяной залежи 2,5 м. Торфа Горного Алтая явно отличаются от торфов других территорий. Прежде всего, следует отметить их высокую степень разложения и темно-коричневую, почти черную окраску. Другая особенность заключается в богатом видовом составе фитоценозов, что, возможно, и явилось причиной высокой степени разложения торфов.

При детальном изучении Турочакского торфяного месторождения нами был составлен план болота и отмечено шесть точек координат (рис. 2).

Данное торфяное месторождение относится к залесённому болоту низинного типа. Мощность торфяной залежи составила от 4,25 до более 5 м. Отмечаются единично молодые берёзы (*Betula pendula* Roth) высотой 10–20 метров, с диаметром ствола до 10 см. Древесный ярус представлен черёмухой (*Padus avium* Mill.), ивами (*Salix caprea* L.) и редкими небольшими соснами (*Pinus sibirica* Du Tour). Наземный ярус – кочки осоки пузырчатой (*Carex vesicaria* L.) высотой до 50 см. Довольно часто отмечаются *Carex acuta* L., *C. leporina* L. В понижениях мятлик луговой (*Poa palustris* L.), хвощ болотный (*Equisetum palustre* L.), подмаренник северный (*Galium boreale* L.), лабазник вязолистный (*Filipendula ulmaria* L.), мышинный горошек (*Vicia cracca* L.). Редко встречаются папоротники (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, *Driopteris filix-mas* (L.) Schott). В понижениях встречается мох (*Sphagnum magelanicum*).

Торфяное болото Кутюшское, расположенное в том же районе, характеризуется иными свойствами. Болото имеет смешанное атмосферно-грунтовое питание, является переходным и относится к долинному типу. Ширина болота – 800 м, длина около 2 км, площадь болота – 850 га. располагается в узких сильно вытянутых долинах малых речек.

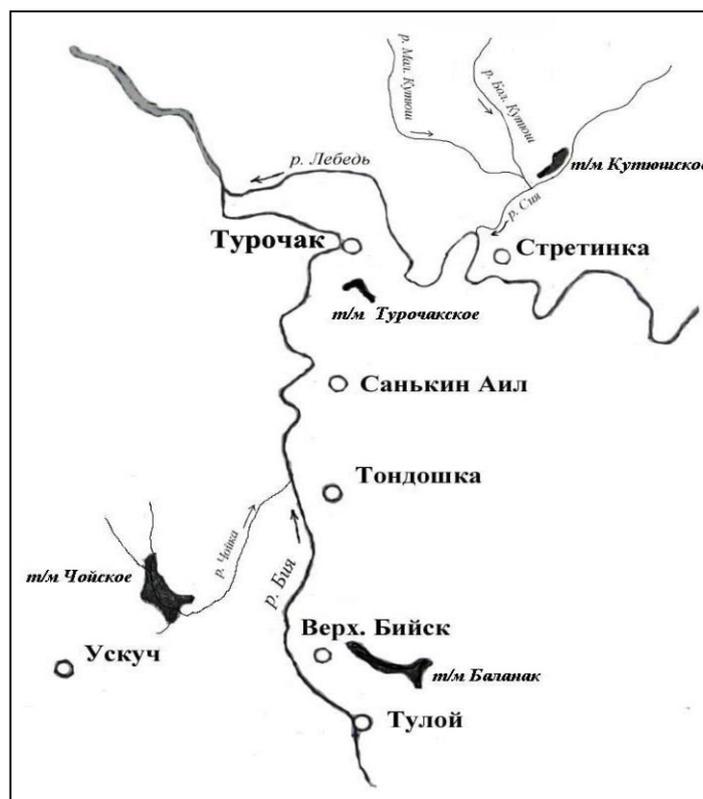


Рис. 1. Схема расположения торфяных болот Турочакского района (т/м – торфяное месторождение).

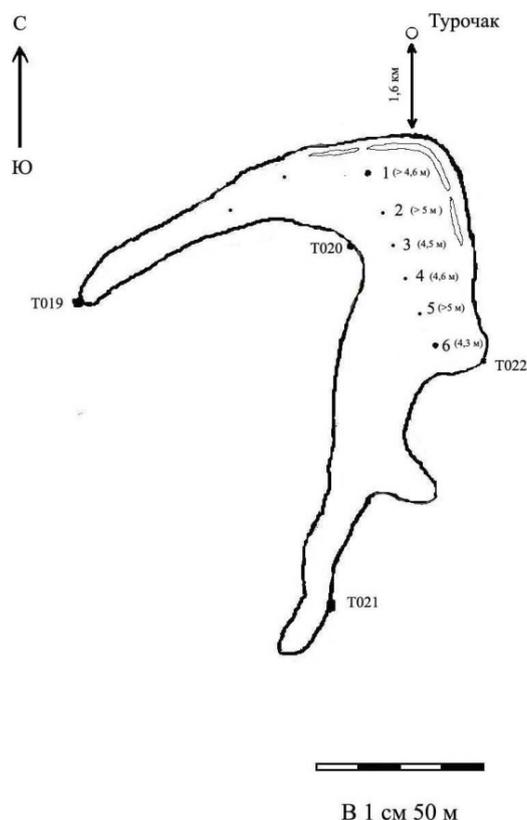


Рис. 2. Турочакское торфяное месторождение.

Предварительно подсчитанные ресурсы торфа составили 272 тыс. т. Однако глубина торфяной залежи по болоту изменяется от 0,3 м до 2,1 м. Такой торф можно использовать для производства топлива, строительных материалов, в гидролизном производстве. Однако, учитывая красивый вид болота, близость к населенному пункту и переходный тип залежи, что не часто встречается в Горном Алтае, можно отнести это болото к охраняемому и использовать для туризма.

Растительность на месторождении в отдельных его частях существенно различается. Встречались практически безлесные пространства, ровные и покрытые сплошным моховым покровом с невысокой осокой. В отдельных местах месторождения произрастала берёза высотой 2–4 м с редкой сосной (*Pinus sibirica* Du Tour) и, наоборот, преобладала сосна (*Pinus sylvestris* L.) с редкой берёзой. В травяном ярусе отмечены осоки – *Carex cespitosa* L. высотой до 40 см, *Carex lasiocarpa* Ehrh., *C. diandra* Schrank., *C. limosa* L. Поверхность болота ровная кочки образуются лишь около деревьев, но они редкие и отдельные на них встречается брусника (*Vaccinium vitis-idaea* L.) с зелёными плодами. Обилие мха сфагнум (*Sphagnum magelanicum*) образует сплошной ковер. Встречается также гипнум, сосредоточенный вокруг деревьев. Нередко отмечается подбел (*Andromeda polifolia* L.). Очень редко встречается вахта трёхлистная (*Menyanthes trifoliata* L.). По окраинам болота наблюдается увеличение вахты трёхлистной, появляется хвощ болотный (*Equisetum palustre* L.), в понижениях встречается ятрышник шлемоносный (*Orchis militaris* L.), любка двулистная (*Platanthera bifolia* (L.) Rich. Преобладают заросли осок (*Carex vesicaria* L., *C. acuta* L., *C. leporina* L.) высотой до 40 см. Редко встречается мятлик (*Poa palustris* L.) до 50 см высотой. На кочках и по краю понижений встречается подмаренник топяной (*Galium uliginosum* L.).

Проводя исследования на торф в северо-восточной части Горного Алтая и делая рекогносцировочные зондировки на территории района, мы обнаруживали торфяные болота с разнообразной расти-

тельностью, разной площадью и глубиной залежей. Исследование болот в последнее время приобрело особую актуальность, что связано с пониманием значения торфяных ресурсов болот и болотных экосистем как одного из важнейших компонентов биосферы.

Не всегда можно полагаться на результаты ранее проведенных рекогносцировочных и поисковых работ по разведке торфяных месторождений, необходимы комплексные полевые изыскания. Так, при характеристике торфяного месторождения Баланак геологами указывается средняя глубина торфяной залежи 1,6 м и наибольшая – 2,5 м. При обследовании этого месторождения во время экспедиции 2007 г. зафиксированы глубины более 6 м. Поэтому можно предположить, что при дальнейших исследованиях болот в Республике Алтай будут даны уточнения глубины залежей и флористический анализ торфяных месторождений.

Таким образом, рекогносцировочные зондировки болот в Турочакском районе позволили определить новые площади, не обозначенные геологами как заболоченности. Проведенные экспедиции показали перспективность использования торфяных ресурсов.

ЛИТЕРАТУРА

Болота Горного Алтая – охрана и рациональное использование: Книга-альбом / Л. И. Инишева, М. В. Шурова, Г. В. Ларина, И. Р. Хмелева. – Новосибирск: Принтинг, 2009. – 56 с.

Государственный баланс запасов полезных ископаемых Российской Федерации. Торф. сводные данные. – М., 2006. – 216 с.

Кац Н. Я. Болота земного шара. – М.: Наука, 1971. – 295 с.

Куминова А. В. Растительный покров Алтая. – Новосибирск: АН СССР, 1960. – 446 с.