

54

СОВЕТ МИНИСТРОВ РСФСР

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ЗАПОВЕДНИКАМ

„Данные науки всегда проверялись практикой, опытом.

Наука, порвавшая связь с практикой, с опытом, —какая же это наука?

Если бы наука была такой, какой ее изображают наши консервативные товарищи, то она давно погибла бы для человечества“.

СТАЛИН

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ
ЗАПИСКИ

ВЫПУСК XII

(6-й год издания)

inf 2006

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
ПОКАЗАТЕЛЬНОГО КАВКАЗСКОГО
ЗАПОВЕДНИКА
№ 3858

Р. А. Еленевский

АЗМЫЧСКОЕ ВЫСОКОГОРНОЕ БОЛОТО ЗАПАДНОГО КАВКАЗА

В 1938 г., во время маршрутных исследований Западного Кавказа, мне удалось обнаружить на территории Кавказского заповедника весьма оригинальное высокогорное болото, приближающееся по типу к западноевропейским горным болотам, неоднократно описанным иностранными болотоведами, но ни разу не отмеченным в нашей ботанической литературе.¹

Высокогорные болота составляют весьма характерный элемент ландшафта большинства наших горных систем. Болота эти отличаются большим разнообразием форм, содержат много любопытных видов, являющихся наследием ледникового периода, в своих недрах они таят много неизвестного, расшифровка которого позволит заполнить не одну страницу прошлой истории растительного покрова. Несмотря на столь заманчивые перспективы изучения высокогорных болот, дело это находится в зачаточном состоянии. Даже Кавказ, лучше всего исследованный ботаниками, почти не затронут в части изучения высокогорных болот.

Азмышское болото находится в 45 км от Красной Поляны. Расположено оно по р. Азмыш, левому притоку верховья р. Мзымты, близ перевала Ахун-дара (Сухумский), т. е. почти на границе с Абхазией, в пределах субальпийского пояса, на высоте 1900—1950 м над уровнем моря, на пологом северном склоне древней морены. В настоящее время в толщу ледниковых отложений, метров на 15—20, врезалась речка. Азмыш, по отношению к которой морена, сnivelированная торфяными отложениями, производит впечатление как бы древней террасы.

Болото имеет причудливо-лопастную форму. Площадь его равна примерно 14 га, что для горных условий Западного Кавказа представляет исключительно высокую цифру. Отдельные небольшие болотные участки разбросаны также по правой стороне речки и после некоторого перерыва продолжают ниже конечной морены. Таким образом, общая площадь всех болотных образований по речке Азмыш достигает весьма внушительной цифры, в несколько раз превышающей площадь, указанную для данного болота.

¹ Н. Я. Кац, познакомившись с моими наблюдениями, указал мне на западноевропейский характер данного болота и дал мне соответствующую литературу, за что приношу ему искреннюю благодарность.

Описываемый нами болотный массив имеет ясный уклон к реке Азмыш. В силу этого северные склоны болота, непосредственно обрывающиеся к реке, носят характер висячих болотцев, но эти участки весьма незначительны по сравнению с остальным болотным массивом.

Кругом болота морена покрыта пихтовым лесом с значительным участием бука и высокогорного клена. Опушка леса вдоль края болота образована березой, ивой, рябиной, а кое-где, по более щебнистым местам, испещрена куртинами рододендрона.

Обезлесенные участки морены заняты белоусниками, которые в условиях более заметного дренажа кое-где проникают и на болото. Такие участки встречаются в южной лопасти болота. Изредка на торфяниках встречаются единичные небольшие куртины низкорослого рододендрона.

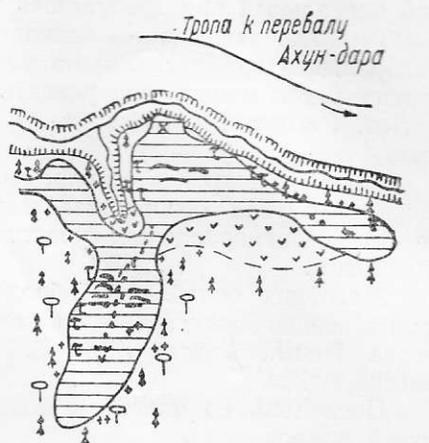
Главная ось болота проходит с ЮЮЗ по ССВ. В этом направлении осуществляется основной ток поверхностных и ключевых вод, сообщающий болоту его специфические формы микрорельефа и черты растительного покрова и придающий наибольшее своеобразие южной лопасти болота.

Этот участок болота — вытянутой овальной формы. В нижней части он сильно сужен двумя сближившимися моренными буграми. Здесь с значительным падением прорываются воды, собранные со всего болота, дальше они впадают в небольшой овражек, отходящий от р. Азмыш.

Своеобразными особенностями болота являются наличие ряда гряд и мочажин, расположенных перпендикулярно к уклону, несколько ступенчатый характер расположения вниз по уклону мочажинно-грядового комплекса и, наконец, наличие удлиненных или округлых ям эрозийного происхождения, известных в западноевропейской литературе под названием «воронки» (Trichter).

Попытаемся несколько подробнее (насколько это позволяют имеющиеся данные) охарактеризовать Азмышское болото.

Растительный покров болота в основном носит осоково-сфагновый характер. Флористический состав его весьма однообразен. Всюду в мочажинах и на грядах господствует *Carex inflata*. В мочажинах она нередко дает сплошной покров, на грядах она сильно разрежена сфагновым покровом. Покрытие травянистой растительности на грядах редко превышает 30—40%. Из других осок, здесь встречающихся, можно указать *C. irrigua*, опоясывающую мочажинки, и *C. stellulata*, являющуюся обычным компонентом плоских гряд. Реже встречается *C. canescens*¹, в одном месте была найдена даже *C. brunescens*, вернее, переходная форма между последней и *C. canescens*.



↑ Лихта ♀ Бук ♂ Береза ♀ Белоусник

✦ Рододендрон кавказский ✧ Воронки

~ Мочажины 1,2,3,4 Участки болота

x Висячие болотце

Рис. 1. Схема Азмышского болота.

¹ По определению В. Н. Кречетовича.

Злаки нигде не играют ведущей роли. В небольшой примеси встречается *Deschampsia caespitosa* и *Calamagrostis teberdensis*, близкий вид к сибирскому *C. Langsdorfii*. Из двудольных необходимо указать на *Primula auriculata*, характернейший элемент кавказских ключевых болот. Местами на грядах центральной обводненной части южного склона она является массовым видом, давая до 30% покрытия, в других же местах совершенно отсутствует.

Значительное участие в сложении растительности принимает редкий бореальный вид *Menyanthes trifoliata*.

Там, где сказывается влияние дренажа или трофяники сменяются минеральным грунтом, обычно усиливается роль *Potentilla silvestris*. Из других видов можно еще указать на *Pedicularis Nordmanniana*, *Swertia iberica*, *Parnassia palustris*, а из однодольных — *Eriophorum angustifolium*.

Моховой покров в основном сложен двумя-тремя видами сфагнума.

Любопытная особенность подобных болот — это пронизанность их по более дренированным участкам белоусником и кавказским рождендронном.

Малейшее ослабление обводненности или близость минерального грунта сопровождается усилением *Briza media*, *Carex canescens*, *C. dactyloides* Heuff., *Juncus filiformis*, *Potentilla silvestris*, *Hieracium* sp. и *Nardus stricta*.

Последний по окрайкам болота быстро образует сплошной белоусовый покров.

Центральная часть болота носит явно мочажинно-грядовый характер. Гряды — плоские, возвышающиеся обычно на 10—20 см над вышележащей мочажинной. Они достаточно хорошо обводнены и не носят того вересково-пустошного характера, который присущ более высоким и крупным грядам срднеевропейских гор, отличающимся более зрелыми формами.

Растительность гряд в основном сложена из густого сфагнового покрова, в котором желто-бурый сфагновый мох, главным образом *Sphagnum subsecundum* Nees,¹ обычно окаймляет более пониженные участки гряд, в то время как зеленые сфагновые мхи — *Sph. apiculatum* Lindb., в небольшом количестве *Sph. teres* Angstr., *Sph. amblyphyllum*, *Sph. compactum* D. C. — занимают относительно более повышенные участки. Там, где отсутствует грядово-мочажинный комплекс, строение сфагнового покрова имеет обычно мозаичный характер — зеленый *Sph. apiculatum* чередуется с желто-бурым *Sph. subsecundum*. Травянистый покров гряд сильно разрежен, покрытие его меньше 30%, местами процент значительно увеличивается за счет обилия розеток *Primula auriculata*.

В мочажинах преобладает *Sph. subsecundum*, а из гипновых мхов — *Polytrichum commune* вместе с *Drepanocladus*. Более крупные мочажинны обычно лишены сфагнового покрова, более обводнены и покрыты сплошными зарослями *Carex inflata*.

Ступенчатость грядово-мочажинного комплекса наиболее сильно выражена в центральном расширении болота, ниже южной лопасти. Здесь гряды более дренированы, местами покрыты белоусником.

Наиболее характерная особенность этого болота — воронки, которые никогда не достигают такой выраженности и такого обилия, как именно на Азмышском болоте.

¹ Определение мхов любезно приняла на себя Н. В. Самсель.

Воронки имеют округлую или удлиненно-округлую форму и целиком залегают в торфяном грунте. Величина их весьма различна. Самые крупные из них не превышают 3—4 м в длину и 1—2 м в ширину, самые маленькие — диаметром в несколько десятков сантиметров. Глубина ямок или воронок при малом их размере весьма значительна: обычно она колеблется в пределах 1—2 м, а изредка встречаются ямы свыше 2 м. Жуткое впечатление производит такая воронка, заполненная до краев почвы черной водой, в которую шест опускается как в бездонную пропасть.

Дно этих воронок твердое, неторфяное, стенки — отвесные. Поперечник под водой быстро расширяется, имея в разрезе кувшинообразную форму.

Иногда ряд глубоких воронок разделен между собой короткими перемычками. Такой ряд производит впечатление нанизанных черных бус. Местами эти перемычки образуют вогнутые мостики между соседними воронками. В таких случаях шест свободно проходит под пе-

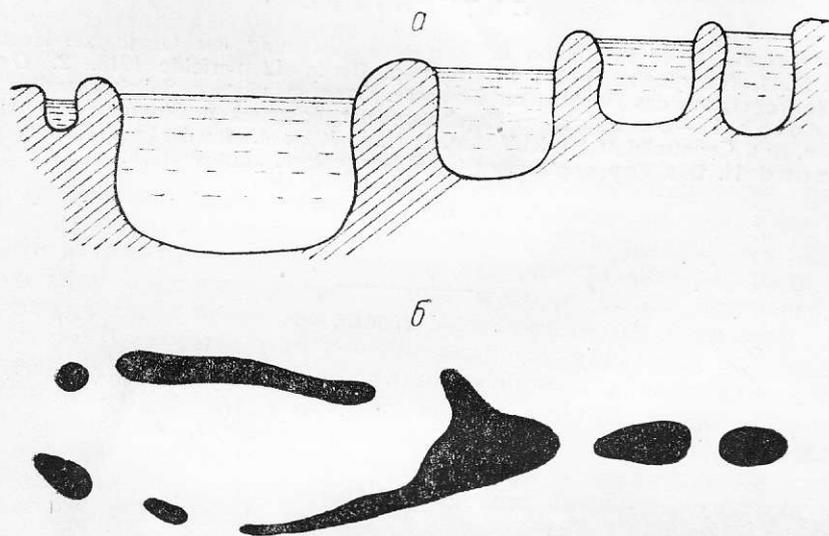


Рис. 2. Схема ступенчатого расположения воронок: а—продольный разрез; б—план.

ремычкой. Это обстоятельство, повидимому, указывает на то, что торфяное болото имеет разветвленную сеть подземного стока вод, по крайней мере, в иностранной литературе имеются на этот счет определенные указания. Я пытался обнаружить такое подземное сообщение во всех смежных воронках, но это удавалось только там, где намечался явный прогиб в рельефе, когда воронки располагались по слабой депрессии в центральной части болота. Большинство и притом наиболее характерные воронки не лежат в таком прогибе. Напротив, они несколько выше окружающего болота, несколько обвалованы и производят впечатление набухшего, уже прорвавшегося нарыва.

Занимая центральную часть болота, подобные воронки расположены ступенчато по отношению одна к другой. Ясно, что подобные воронки никакого подземного сообщения не имеют.

Обилие выпадающих в субальпике Западного Кавказа осадков сопровождается набуханием торфяной массы, которая испытывает слабое скольжение поверхностных слоев вниз по уклону. В результате, во многих местах она принимает явно ступенчатый характер, а талые снеговые или дождевые воды, потоком устремляющиеся по поверхности болота, производят заметную эрозионную работу, выражающуюся в образовании многочисленных рытвин и воронок. Отсюда своеобразная кувшинообразная форма воронок, высверленных водой.

Только впоследствии, по мере развития эрозии, происходит соединение соседних воронок, оседание торфяной массы по линиям поверхности токов воды и дальнейшее разрушение и дренаж торфяника.

Согласно мнению ряда немецких болотоведов, эрозия вызвана ухудшением климата сравнительно недавно, в последний субатлантический период (1), иначе снос болота достиг бы более значительных результатов. Возможно также, что явления эрозии болота усилили стихийный процесс обезлесения субальпийского ландшафта под влиянием антропогенных факторов.

ЛИТЕРАТУРА

- Hueck K.—Die Vegetation u. Oberflächengestaltung der Oberharzer Hochmoore Staatl. St. f. Naturdenkm. lpfliigd in Preussen. Berlin—Lichterfelde 1918. 2. Osvald H.—Die Vegetation des Hochmoeres Koppesse. Svensk växtsoc. Sällskaphaudl., I 1923. 3. Rudolph K.—Die bisherigen Ergebnisse der botanischen Mooruntersuchungen in Böhmen. Bot. Centralblatt Bd XLV Abt. II H. I, 1928. 4. Rudolph K., Firbas F., Sigmond H. Das Koppesplanmoor im Riesengebirge. „Lotos“ 1928.