

ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫЕ МХИ КАВКАЗСКОГО ЗАПОВЕДНИКА
(ЗАПАДНЫЙ КАВКАЗ, РОССИЯ)
MOSS FLORA OF THE CAUCASIAN NATURE RESERVE
(WESTERN CAUCASUS, RUSSIA)

ТАТЬЯНА В. АКАТОВА¹

TATYANA V. AKATOVA¹

Abstract

The annotated list of mosses of the Caucasian Reserve is published here for the first time. Moss flora includes 332 species and 6 varieties of 45 families and 137 genera; 4 species are new for Caucasus and 1 species – *Hookeria lucens* is new for Russia. The Caucasian Reserve occupies the North and South macroslopes of the Western Caucasus (36°45'–40°50'N, 43°30' – 44°05'E; 400 – 3360 m alt., area – 2816 sq. km). The mountain massifs are formed by granites, shales and calcareous rocks (limestones). The conspect includes habitat preferences for each species. Abbreviations are used to show the occurrences of species in three geobotanic regions: I – Sochi region (southern macroslope of Caucasus Range, faced to Black Sea), II – Maikop region (northern macroslope of Caucasus, basin of Belaya River); III – Labinsk region (northern macroslope, basin of the Laba River) (Fig. 1). Also abbreviations refer to mountain belts as follow: MF – middle mountain forest belt (broad-leaved forests at 400–800 m alt.); UF – upper mountain forest belt (mixed coniferous–broad-leaved forests at 700–2000 m alt.); SAF – subalpine forest belt (open birch and beech woodlands, pine and maple forests at 1800–2200 m alt.); SA – subalpine belt, *Rhododendron* shrubs, subalpine meadows and mires, at 1800–2400 m alt.); A – alpine belt (alpine meadows and lichen heaths, mound and rock plant aggregations, 2200–3000 m alt); the occurrence of species is abbreviated as follow: Un – unique; R – rare; Sp – sporadic; Fr – frequently; Com – common.

Резюме

Приводится аннотированный список мхов Кавказского заповедника, который содержит 332 вида и 6 разновидностей из 45 семейств и 137 родов; 4 вида являются новыми для Кавказа, а *Hookeria lucens* – новый вид для России. Конспект содержит информацию об особенностях местообитаний видов, их распространении по геоботаническим округам и высотным поясам. Встречаемость видов оценена по пятибалльной шкале.

Исследования проводились в Кавказском государственном природном биосферном заповеднике, расположенном на Западном Кавказе в верховьях рек Белая, Малая Лаба, Шахе, Сочи, Мзымта (43° 30' – 44° 05' с. ш. и 39° 45' – 40° 50' в. д.) в интервале высот 400 – 3360 м над у. м. Площадь заповедника – 2816 км². Помимо данных по заповеднику, в данной работе использованы также материалы, собранные на некоторых сопредельных территориях: 1 – массив Большой Тхач (водораздел рек Белая – Лаба, 1700 – 2368 м над у. м.); 2 – долина р. Бешенка, 920 м, 3 – северные скло-

ны г. Аибга, 500 – 700 м (окрестности поселка Красная Поляна, бассейн р. Мзымта); 4 – ущелье р. Агва (бассейн р. Сочи, 120 – 200 м) (Рис. 1). Перечисленные участки также входят в систему особо охраняемых природных территорий (природный парк “Большой Тхач”, Сочинский национальный парк). Бриологические исследования Хостинской тисо-самшитовой рощи, относящейся к Кавказскому заповеднику, проводились совместно с М.С.Игнатовым и Е.А.Игнатовой и представлены в отдельной публикации (Ignatov & al., 2002).

¹ – 385000 Республика Адыгея, Майкоп, Советская 187, Кавказский государственный природный биосферный заповедник, Майкопское отделение – Maikop Branch of Caucasian Nature Biosphere Reserve, Sovetskaya str., 187, Maikop, Adygea Republic, 385000 Russia.

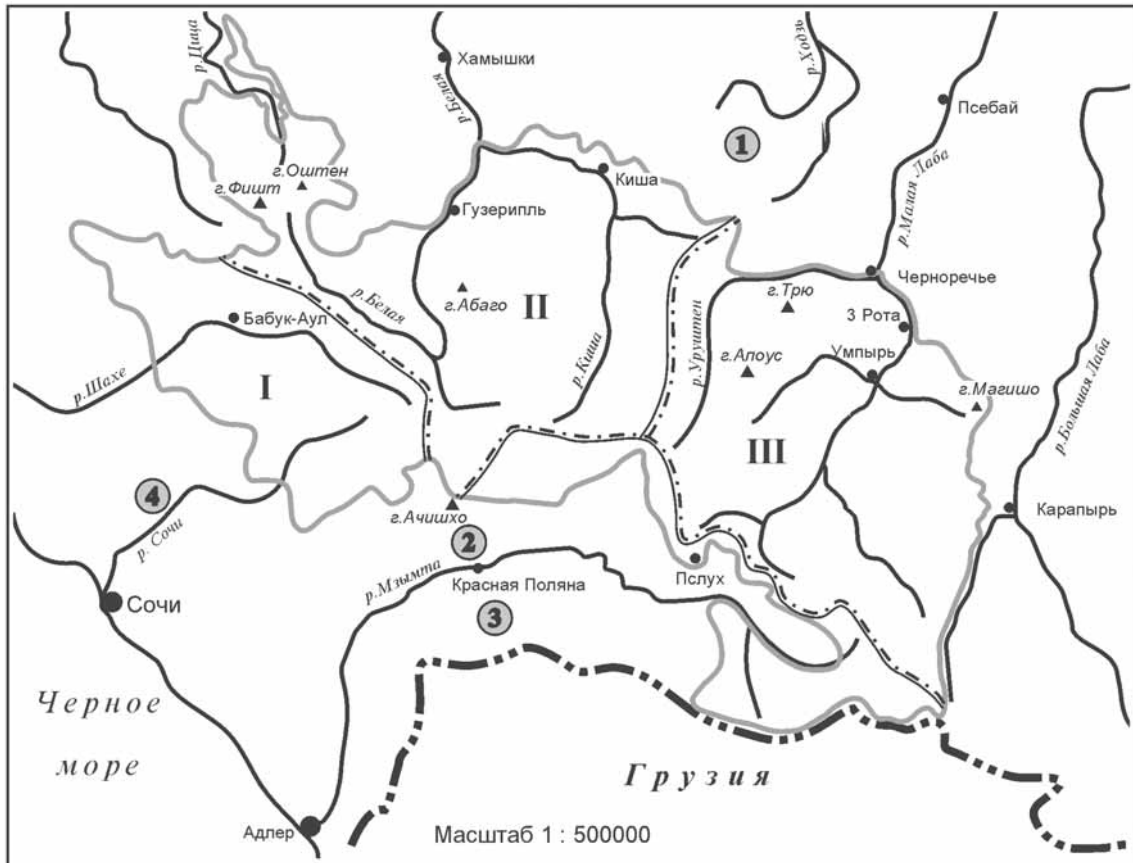


Рис. 1. Схема района исследований. Контур – граница основной территории Кавказского заповедника; цифры в кружках – номера обследованных участков за пределами заповедника, римские цифры – геоботанические округа (пояснение в тексте). – Fig. 1. Scheme-map of the study area. Grey line – the border of the main territory of the Caucasian Reserve. I – Sochi geobotanic region; II – Maikop region; III – Labinsk region. Numbers in circles – studied localities outside of the reserve: 1 – Bolshoy Thach Range (1700 – 2368 m alt); 2 – Beshenca River Valley (920 m); 3 – Aibga mountain (500 – 700 m); 4 – Agva River Clough (120 – 200 m).

ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ

Район исследований охватывает северный и южный макросклоны Главного Кавказского хребта, а также территории, орографически принадлежащие Боковому и Передовому хребтам (по В.Д.Панову, 1979). Главный хребет представляет собой четко выраженную сплошную горную цепь, сложен древними кристаллическими породами, преимущественно гранитами и гнейсами. В районе исследований его высота составляет 2800-3345 м над у. м. Лишь в верховье р. Белая хребет значительно снижен и не превышает 1800 м, местами не выходя за пределы лесного пояса. Это так называемые “колхидские ворота”, способствующие проникновению колхидских флористических элементов на северный макросклон. Боковой и Передовой хребты про-

ходят севернее Главного, сформированы осадочными и метаморфическими породами (сланцами, кварцевыми конгломератами, песчаниками, известняками и пр.). В сложении Передового хребта преобладают триасовые отложения, в том числе известняки. Южный склон Большого Кавказа значительно короче северного и поэтому круто обрывается к югу. Хребты южного склона располагаются кулисообразно, имеют сложное геологическое строение и образованы в основном мезозойскими горными породами (известняки, песчаники, сланцы и т. д.) (Гвоздецкий, 1963; Геология СССР, 1986).

Район исследований расположен преимущественно в области высокогорного и среднегорного рельефа и лишь частично – низнегорного. Для высокогорий характерны хо-

рошо выраженные нивально-гляциальные формы: ледниковые цирки, кары, острые гребни, троговые долины, морены, щебнистые склоны, осыпи, конусы выноса лавин и т. д. Зона среднегорного рельефа характеризуется относительно пологими мягкими формами водоразделов, расчлененных глубоко врезанными долинами рек. Карстовый тип рельефа широко распространен на известняковых хребтах южного склона, а также на хребтах и платообразных массивах северного склона, сложенных карбонатными породами (плато Лагонаки, Фишт-Оштенский массив, горы Трю, Большой Тхач). Карстовый рельеф представлен разнообразными формами: котловины, воронки, колодцы, шахты, пещеры и т. д. (Гвоздецкий, 1963; Лозовой, 1984).

На Кавказа характерно сочетание умеренного и субтропического климата. Близость Черного моря, а также Кавказский хребет, который лежит на пути западных влажных воздушных течений, являются важным фактором, определяющим разницу в характере климата Северного Кавказа и Закавказья. С горным рельефом связана высотная зональность климата, выражающаяся в изменении температуры и осадков с высотой над уровнем моря. На южном макросклоне нижнегогорья (до 600 м над у. м.) характеризуется теплым умеренным климатом: средняя температура января $+4.2^{\circ}\text{C}$, июля и августа -20 – -21°C , среднегодовое количество осадков 1399 мм, максимум осадков в зимний период преимущественно в виде дождя, лето более сухое. Климат средней зоны (600 – 1800–2000 м) умеренно холодный западно-европейского типа. Среднегодовая температура $+9.8^{\circ}\text{C}$, среднегодовое количество осадков 1676 мм, большая их часть приходится на теплое время года. Снежный покров лежит около 80 дней. В среднегорье северного склона годовые температуры колеблются от $+1$ до $+6^{\circ}\text{C}$, средние температуры января – от -4 до -6°C , снежный покров держится 5 и более месяцев, лето умеренно теплое, средние температуры июля 16 – 22°C , годовая сумма осадков 700 – 1200 мм, максимум выпадает ранним летом.

Климат высокогорной области (выше 2000 м над у. м.) более однородный, так как слагается под возрастающим влиянием свободной атмосферы, где преобладающее значение имеет

западный перенос воздуха. Он может быть охарактеризован как холодный высокогорный (“альпийский”) с высокой влажностью. Средняя температура января от -6 до -8°C , августа – от 12 до 14°C . Среднегодовая температура $+3.5^{\circ}\text{C}$. На северных склонах Главного хребта годовая сумма осадков колеблется от 1300 до 2000 мм, на южных – от 2750 до 3250 мм. Количество осадков возрастает с высотой, но до предела 2400–2600 м над у. м. (Гвоздецкий, 1963).

Район характеризуется хорошо развитой речной сетью. Вследствие большого перепада высот реки отличаются значительным уклоном русла, порожистостью, наличием водопадов, большой скоростью течения. В высокогорной зоне характер рельефа и климатические особенности благоприятны для существования озер. Здесь сосредоточено свыше 130 озерных водоемов различного происхождения.

Для почвенного покрова присуща высотная поясность. Наиболее типичны бурые горно-лесные, горно-лугово-лесные, горно-луговые почвы, под рододендром формируются оторфованные почвы, на изветняках – перегнойно-карбонатные (Горчарук, 1990).

В соответствии со схемой геоботанического районирования (Шифферс, 1953; Голгофская, 1967), район исследований расположен на стыке трех геоботанических округов: Майкопского – бассейн р. Белая, Лабинского – бассейн р. Малая Лаба (Северокавказская провинция) и Сочинского – бассейны рек Мзымта, Шахе и Сочи (Западнокавказская провинция) (Рис. 1).

Растительный покров южного склона (Сочинский округ) представлен поясами буковых, смешанных и пихтовых лесов с колхидскими элементами в составе подлеска. Основными лесообразующими породами являются *Fagus orientalis* Lipsky, *Abies nordmanniana* (Stev.) Spach, *Castanea sativa* Mill., *Quercus iberica* Stev., *Q. hartwissiana* Stev., *Carpinus betulus* L. и другие, для подлеска характерны *Rhododendron ponticum* L., *Laurocerasus officinalis* M. Roem., *Buxus colchica* Pojark., *Ilex colchica* Pojark, лианы *Hedera colchica* (C. Koch) C. Koch, *H. helix* L. На верхней границе леса (1600–1800 м) распространены сообщества букового криволесья.

На северном склоне в Майкопском округе в пределах 400–800 м над у. м. распростране-

ны леса с господством *Fagus orientalis*, сменяющиеся поясом темнохвойных лесов (букво-пихтовых и пихтовых) местами с хорошо выраженным колхидским подлеском (700 – 2000 м над у. м.), до 1500 м с участием широколиственных пород (*Tilia begoniifolia* Stev., *Acer platanoides* L., *A. pseudoplatanus* L. и другие). Верхняя полоса леса (1800 – 2200 м над у. м.) образована кривоствольными буквыми и березовыми (*Betula litwinowii* Doluch.) лесами, часто с подлеском из кавказского рододендрона (*Rhododendron caucasicum* Pall.), кленовыми “парковыми” редколесьями (*Acer trautvetteri* Medw.) и сосняками (*Pinus kochiana* Klotzsch ex C. Koch). Фрагментами встречается субальпийское высокоотравье с господством видов из родов *Heracleum*, *Aconitum*, *Senecio* и других.

Лабинский округ характеризуется возрастанием континентальности климата и соответствующими изменениями в составе растительного покрова. Меняется соотношение господствующих лесных пород: если в западных районах бук проходит через все высотные пояса вплоть до верхней границы леса, то в восточных встречается лишь в составе пихтовых лесов во II и III ярусах, ведущую роль играет пихта, появляется, а затем приобретает важную роль ель восточная *Picea orientalis* (L.) Link. Наблюдается существенное снижение роли мезофильных реликтовых колхидских видов в составе подлеска, практически до полного их отсутствия в восточных районах. Полоса верхнего предела леса образована березовым криволесьем и сосняками (Голгофская, 1967). В целом лесами покрыто примерно 62% территории.

Горно-луговая зона – более однородная в пределах всего района исследований – включает субальпийский, альпийский и субнивальный пояса. Большую ее часть занимают луга (21 % от общей территории заповедника).

Растительность субальпийского пояса (1800 – 2400 м) представлена зарослями кавказского рододендрона с сопутствующими видами (*Vaccinium myrtillus* L., *V. vitis-idaea* L., *Empetrum caucasicum* Juz. и др.), по северным склонам доходящими до альпийского пояса, и мезофильными среднетравными субальпийскими лугами с доминированием и широким участием *Calamagrostis arun-*

dinacea (L.) Rotch, *Festuca woronowii* Hack., *Stachys macrantha* (C. Koch) Stearn, *Anemone fasciculata* L. и других. В области древнеледниковых форм рельефа встречаются евтрофные осоко-моховые болота озерного происхождения, ключевые и ручьевые болота. Их растительность представлена ассоциациями с участием *Carex rostrata* Stokes, *C. dacica* Heuff., *Juncus filiformis* L., *Primula auriculata* Lam., *Eriophorum angustifolium* Honeck., *E. vaginatum* L. *Pinguicula vulgaris* L., редко *Menyanthes trifoliata* L., *Comarum palustre* L. и других видов, а также болотных мхов. Растительность субальпийских озер сформирована маловидовыми группировками с *Lemna minor* L., *Potamogeton alpinus* Bald., *Vallisneria spiralis* L. и другими, а также мхами родов *Calliergon* и *Drepanocladus*. Мхи играют значительную роль в формировании донных сообществ acidотрофных озер дождевого питания (Акатов, 1986; 1991).

В альпийском поясе (2200-3000 м) малоснежные склоны и гребни хребтов заняты альпийскими низкотравными лугами и лишайниковыми пустошами с доминированием *Carex tristis* Bieb., *C. huetiana* Boiss., *Festuca ovina* L. Для этого типа растительности характерно значительное развитие мохово-лишайниковых группировок. В ложбинах и днищах цирков в условиях длительного залегания снега развиваются растительные сообщества с широким участием видов – *Taraxacum stevenii* DC, *Campanula biebersteiniana* Schult., *Carum caucasicum* (Bieb.) Boiss. – альпийские ковры, а также геранники с преобладанием *Geranium gymnocaulon* DC. На осыпях, моренах, щебнистых склонах, скалах распространены маловидовые несомкнутые растительные группировки, характерными видами которых являются *Corydalis alpestris* С.А.Мей., *Dentaria bipinnata* С.А.Мей., *Chaerophyllum humile* Stev., виды родов *Saxifraga*, *Draba*, *Minuartia* и прочие.

Субнивальный пояс представлен фрагментарно.

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ

Первые сведения о мхах с территории, ныне входящей в состав заповедника, появились в 1909 г. (Шапошников, 1909). В работе приводится список из 37 видов мхов, собранных Х.Г.Шапошниковым в 1899 – 1900 годы в цен-

тральной части северо-западного Кавказа и определенных Иоганном Микутовичем. Часть из них была собрана в истоках р. Цица и на плоскогорье Мрзькау (Кавказский заповедник). Начало изучению мхов заповедника было положено Л.Н.Васильевой. в 1935 г. При инвентаризации флоры заповедника наряду с высшими сосудистыми растениями ею учитывались также мхи, лишайники и грибы. В результате было выявлено 149 видов мхов, часть из которых являются редкими и интересными видами, например, *Leucodon flagellaris* (Васильева, 1936). Сборы хранятся в LE, MW, дубликаты в гербарии заповедника (далее CSR). Собранный ею коллекция легла в основу бриологического гербария заповедника. К сожалению, работа не была продолжена в последующие годы, список мхов опубликован не был. Бриологические исследования в заповеднике были возобновлены в начале 90-х годов (Акатова, 1994; 1997аб; Akatova, Ignatova, 2000 и др.). В ряде статей, посвященных изучению бриофлоры Кавказа, содержатся сведения о мхах, собранных на территории Кавказского заповедника (Абрамова, Абрамов, 1962, 1979). Описание бриофлоры г. Большой Тхач приводится в статье V. Otte (2001), посвященной флоре споровых растений природного парка "Большой Тхач". Некоторые материалы по мохообразным заповедника можно встретить также в отдельных геоботанических работах (Введенский, 1939; Еленевский, 1949; Акатов, 1986, 1991 и других).

Основным материалом для данной публикации послужили личные гербарные сборы при экспедиционных флористических обследованиях территории заповедника в 1988 – 2002 годах, хранящиеся в гербариях Кавказского заповедника (CSR) и Главного ботанического сада (МНА). Кроме того, были использованы коллекционные материалы Кавказского заповедника: сборы А.И.Лескова 1928 г., определенные З.Н.Смирновой; коллекции Л.Н.Васильевой 1935 г.; Р.А.Еленевского 1941 г., и обработанные нами неопределенные ранее сборы В.Н.Альпер 1951 г, А.П.Сеничевой 1952 г., В.В.Акатова 1982-1984 г.г. В список видов включены также материалы совместной экспедиции с М.С.Игнатовым 1999 г.

СПИСОК ВИДОВ

Названия видов и расположение таксонов даны согласно М.С.Игнатову и О.М.Афо-

ниной (1992). В списке приводятся сведения об особенностях местообитаний, характере распределения видов по геоботаническим округам и высотным поясам. Были приняты следующие обозначения: I – Сочинский геоботанический округ; II – Майкопский геоботанический округ; III – Лабинский геоботанический округ; MF – верхняя часть нижнегорного и среднегорный лесной пояс (200–800 м над у. м., смешанные широколиственные леса); UF – верхнегорный лесной пояс (700–2000 м, смешанные хвойно-широколиственные и хвойные леса); SAF – пояс субальпийских лесов (1800–2000 м, буковые, березовые криволесья, парковые кленовики, сосняки); SA – субальпийский пояс (1800–2400 м, заросли кавказского рододендрона, субальпийские луга, болота); А – альпийский пояс (2200–3000 м, альпийские луга, лишайниковые пустоши, скально-осыпные группировки). Встречаемость видов оценена по пятибалльной шкале: Un – единично; R – редко; Sp – спорадически; Fg – часто; Com – обычно. МНА – гербарий Главного ботанического сада; CSR – гербарий Кавказского заповедника. Сокращения: м над у. м. – высота в метрах над уровнем моря; р. – река; хр. – хребет; г. – гора; оз. – озеро. пр. – прочие; др. – другие. Звездочкой отмечены виды, цитируемые по литературным источникам. Для редких видов приводятся образцы гербарных этикеток. Образцы, этикетки которых приведены без обозначения коллектора и места хранения, собраны автором и хранятся в гербарии Кавказского заповедника.

SPHAGNACEAE

Sphagnum angustifolium (Russ.) C.Jens. – [II, UF, SA/ R]; на осоко-моховых болотцах, в зарастающих водоемах в субальпийском поясе, в верхнегорном пихтарнике.

S. balticum (Russ.) C. Jens. – [II, SA/ Un]; на осоко-моховом болотце, по мочажинам, бассейн р. Белая, хр. Армянский, 1800 м.

S. capillifolium (Ehrh.) Hedw. – [II–III, SA/ R]; на осоко-моховых болотах, заболоченных лугах в высокогорной зоне.

**S. centrale* C.Jens. ex H.Arnell et C.Jens. – [I, SA/ Un]; на осоко-сфагновом болоте в верховье р. Мзымта (Азмышское болото), указан Р.А.Еленевским (1949).

S. compactum DC. – [I–II, SA/ Sp]; на осоко-моховых и ключевых болотах, на грядах грядово-мочажинных комплексов, в зарастающих озерах.

- S. contortum* Schultz – [III, SA/ R]; на осоко-моховых болотах.
- S. cuspidatum* Ehrh. ex Hoffm. – [I–III, SA/ R]; на осоко-моховых болотах, на сплавинах в зарастающих озерах.
- S. fallax* (Klinggr.) Klinggr. – [I, SA/ R]; на осоко-моховых болотах, на берегах водоемов.
- S. flexuosum* Dozy et Molk. – [I–III, SA/ R]; на осоко-моховых болотах.
- S. girgensohnii* Russ. – [I–III, SA/ Fr]; на осоко-моховых и ключевых болотах, на берегах водоемов, на заболоченных лугах, в зарослях кавказского рододендрона.
- S. inundatum* Russ. – [II–III, SA/ R]; на осоко-моховых болотах.
- **S. magellanicum* Brid. – [I, SA/ Un]; Азмышское осоко-сфагновое болото, верховье р. Мзымта, указан П.А.Еленевским (1949).
- S. platyphyllum* (Lindb. ex Braithw.) Sull. ex Warnst. – [II–III, SA/ R]; на сплавинах зарастающих озер, на заболоченных лугах.
- S. rubellum* Wils. – [III, SA/ Un]; на осоко-моховом болоте в долине р. Дзитаку (бассейн р. Уруштен), 1900 м.
- S. russowii* Warnst. – [II, SA/ Un]; на осоко-моховом болоте, хр. Пшекиш.
- S. squarrosum* Crome – [I–III, SA/ Com]; на осоко-моховых болотах, в зарастающих водоемах, на заболоченных лугах, на влажной почве среди кустарников.
- S. subsecundum* Nees ex Sturm – [I–III, SA/ Com]; на осоко-моховых, ключевых, ручьевых болотах, на островках и кочках в стоячих водоемах.
- S. tenellum* (Brid.) Perss. ex Brid. – [III, SA/ R]; на дерновинно-осоко-моховых сплавинах, на берегах водоемов.
- S. teres* (Schimp.) Aongstr. ex Hartm. – [I–III, SA/ Com]; на осоко-моховых ключевых болотах, в зарастающих озерах.
- S. warnstorffii* Russ. – [II, SA/ R]; на осоко-моховых, ключевых болотах, в зарастающих водоемах (г. Большой Бамбак, истоки р. Бамбачки).

ANDREAEACEAE

- Andreaea alpestris* (Thed.) Schimp. – [I, UF/ Un]; на камне в буковом лесу с колхидским подлеском близ Черкесского перевала, бассейн р. Шахе, 1800 м, 22.VIII.1999.
- A. nivalis* Hook. – [I, SA/ Un]; на камнях на берегу реки в зоне брызг (вместе с *Kiaeria starkei*), истоки р. Ачиссе, хр. Ачишхо (бассейн р. Мзымта), 16.VIII.1996.
- A. rupestris* Hedw. – [I–III, MF, SA/ R]; на скалах в буковом криволесье, прешеек Кут-Чура, 17.VII.1996; на камне в широколиственном лесу, долина р. Шахе, 600 м, 23.VIII.1999, М.Игнатов (МНА); на камне в гераннике выше границы

леса, г. Мраморная, бассейн р. Уруштен, 8.VIII.2000.

TETRAPHIDACEAE

- Tetraphis pellucida* Hedw. – [I–III, MF–UF/ Com]; на гнилых валежинах, пнях от широколиственных лесов до субальпийских пихтарников.

POLYTRICHACEAE

- Atrichum angustatum* (Brid.) V.S.G. – [I–II, MF/ R]; на почве в лесу, на обочине дороги, на вывороте корня дерева, в смешанных широколиственных лесах, 500 – 800 м.
- A. flavisetum* Mitt. – [I–II, MF/ Sp]; на сырых валежинах, гнилой древесине, на вывороте корня бука; в буко-пихтарниках, в буковом лесу с примесью каштана.
- A. undulatum* (Hedw.) P.Beauv. – [I–III, MF–SA/ Fr]; на гнилой древесине, выступающих корнях, выворотах корней деревьев, на почве под пологом леса или под понтийским рододендромом, на песке на галечниковых отмелях, на выходах горной породы на мелкозем, по обочинам дорог; от широколиственных лесов до верхней границы леса.
- Oligotrichum hercynicum* (Hedw.) DC. – [I, SA/ R]; на почве возле снежника в долгоснежном местообитании, в гераннике, под зарослями кавказского рододендрона, 2000 – 2100 м над у. м.; г. Ачишхо, бассейн р. Мзымта.
- Pogonatum aloides* (Hedw.) P.Beauv. – [I–III, MF–SAF/ Fr]; на обнаженной почве по обочинам дорог, вдоль троп, на выворотах корней деревьев; в смешанных лиственных, буково-пихтовых, пихтовых, еловых лесах, на лесных полянах, в субальпийских березняках до верхней границы леса.
- P. neesii* (C.Muell.) Dozy – [I, MF/ R]; на вывороте корня бука в каштаново-буковом лесу по террасе р. Бешенка, бассейн р. Мзымта (окрестности Красной Поляны), 780 м над у. м., 14.VIII.1996; на глинистой почве у обочины дороги, долина р. Сочи, поселок Нижнеорехово, в каштаново-буковом лесу, 120 м над у. м., 19.VIII.1996.
- P. urnigerum* (Hedw.) P.Beauv. – [I–III, MF–A/ Com]; на почве по обочинам дорог и троп, на выворотах корней деревьев, по берегам рек на покрытых мелкоземом валунах, на песке галечниковых отмелей; в смешанных широколиственных лесах, буко-пихтарниках, березовом и буковом криволесьях, на высокотравной поляне в кленовнике, в зарослях кавказского рододендрона, на щебнистой почве и выходах горной породы в субальпийском и альпийском поясах.
- Polytrichastrum alpinum* (Hedw.) G.L.Sm. – [I–III, MF–A/ Com]; на скалах, осыпях, щебнистой почве, по обочинам дорог и троп, на выворотах корней деревьев, редко на гнилой древесине; от

зоны широколиственных лесов до субнивального пояса включительно.

Polytrichum commune Hedw. – [I–III, SAF-A/ Com]; на высокогорных болотах, на почве в березовом и буковом криволесьях, на субальпийских и альпийских лугах.

P. formosum Hedw. – [I–III, MF–SAF/ Com]; на почве, на камнях, покрытых мелкоземом, изредка на валежинах; часто в лесном поясе, а выше границы леса – только в зарослях кавказского рододендрона.

P. juniperinum Hedw. – [I–III, MF–A/ Fr]; на скалах, камнях, щебнистой почве в ельниках, в березовом и буковом криволесьях, в субальпийском и альпийском поясах.

P. longisetum Sw. ex Brid. – [III, UF–SA/ Sp]; на болотах, на переувлажненной почве в верхнелесном и субальпийском поясах.

P. piliferum Hedw. – [I–III, UF–A/ Com]; на скалах, осыпях, щебнистой почве от лесного до субнивального пояса включительно.

P. sexangulare Brid. – [I–III, SA–A/ Sp]; в местах позднего стаивания снега и возле снежников в субальпийском и альпийском поясах.

P. strictum Brid. – [I–III, SA/ R]; на влажных скалах и почве по берегу озера Хаджибей, массив Алоус (бассейн р. Уруштен); на камнях по берегу реки в зоне брызг, истоки р. Ачипсе, хр. Ачишхо, бассейн р. Мзымта.

FUNARIACEAE

Funaria hygrometrica Hedw. – [I–III, MF–UF/ Sp]; на почве по обочинам дорог, на выбитых участках, возле домиков, у кострищ, на береговом обрыве, галечниковой отмели, редко на камнях, покрытых мелкоземом; в смешанных широколиственных лесах, буко-пихтарниках, пихтарниках, на лесных полянах.

**Physoctenium acuminatum* (Schleich.) B.S.G. – “Кавказский заповедник, берег р. Мзымты, на почве (со спорогонами), VI.1951, Н.П.Арискина” (Абрамова, Абрамов, 1962).

SPLACHNACEAE

Tayloria lingulata (Dicks.) Lindb. – [II, SA/ Un]; на осоко-сфагновом болоте на кочках среди *Meesia uliginosa*, Лагонаки, подножье северного отрога г. Оштен (бассейн р. Белая), 16.VIII.2002.

Tetraplodon angustatus (Hedw.) B.S.G. – [III, SA/ Un]; на почве в зарослях рододендрона кавказского, г. Армюк, бассейн р. Малая Лаба, 2200 м над у. м., 16.VII.1997.

BUXBAUMIACEAE

Buxbaumia viridis (DC.) Mong. et Nestl. – [I–III, MF–UF/ Sp]; на гнилых, лишенных коры пихтовых валежинах под пологом леса; в буко-пихтарниках и пихтарниках, от 670 до 1700 м над у. м.

Diphyscium foliosum (Hedw.) Mohr. – [I–II, MF–A/ Sp]; на щебнистой почве в альпийском и субальпийском поясах, на почве вдоль троп и дорог, на обрывах и оползнях; в смешанно-широколиственных и буковых лесах, по всему профилю до верхней границы леса, 370–1800 м над у. м. (преимущественно на южном макросклоне, на северном – в западной части, в верховье р. Белой).

ENCALYPTACEAE

Encalypta alpina Sm. – [II, SA–A/ R]; на щебнистой почве в альпийском поясе г. Уруштен (истоки р. Грустной, бассейн р. Киша); на скалах в карстовой воронке в субальпийском поясе, Лагонакское нагорье, хр. Каменное Море (бассейн р. Белая), 26.VII.1994.

E. ciliata Hedw. – [II–III, MF–SA/ Sp]; на почве обочин троп и дорог, на оползне, на сухих скалах в лесном и субальпийском поясах; на почве под соснами у верхнего предела леса; 950 – 2500 м н.у. м.

E. rhaptocarpa Schwaegr. – [II–III, SA–A/ R]; на известняковых скалах, массив Трю-Ятыргварта (бассейн р. Малая Лаба), 2200 м н.у. м., 16.VII.1997; на выходах известняков в карстовой воронке, Лагонаки, хр. Каменное Море (бассейн р. Белая), 1900 м н.у. м., 29.VII.1997.

E. spatulata C.Muell. – [II–III, SA/ R]; на известняковых скалах, массив Трю-Ятыргварта (бассейн р. Малая Лаба), 2200 м над у. м., 16.VII.1997; на известняках субальпийского пояса, Лагонакское нагорье, хр. Каменное Море (бассейн р. Белая), 28.VII.1997.

E. streptocarpa Hedw. – [I–II, MF–A/ Fr]; на известняковых скалах, на камнях, сланцевых обнажениях, на песчаной почве речных террас; в широколиственных, буково-пихтовых лесах, в березовом криволесье, в субальпийском и альпийском поясах, часто; на заболоченном участке в субальпийском поясе на плато Лагонаки (бассейн р. Белая); на почве под кавказским рододендроном, г. Большой Тхач (водораздел рек Белая – Лаба).

E. vulgaris Hedw. – [II–III, SA–A/ Sp]; на известняковых скалах в трещинах на мелкоземом, массив Трю-Ятыргварта (бассейн р. Малая Лаба), хр. Каменное Море (бассейн р. Белая); на почве альпийских пустошей, г. Большой Тхач (водораздел рек Белая – Лаба); в пещере на известняковых скалах у входа, субальпийский пояс, г. Фишт (бассейн р. Белая); на скальных выходах в альпийском поясе, 2600 м над у. м., г. Джуга (бассейн р. Уруштен).

POTTIACEAE

Anoetangium aestivum (Hedw.) Mitt. – [III, SAF–A/ R]; на известняковых скалах в альпийском

- поясе, в березовом криволесье, г. Большой Тхач (водораздел рек Белая – Лаба).
- Barbula convoluta* Hedw. – [III, SA/ Un]; на известняковых скалах в субальпийском поясе, г. Большой Тхач (водораздел рек Белая – Лаба), 7.VII.1995.
- B. crocea* (Brid.) Web. et Mohr – [II, MF, SA/ R]; на камнях и почве в русле ручья, Лагонакское нагорье, истоки р. Армянка (бассейн р. Белая), 27.VII.1994; на сырых затененных известняковых скалах Гуамского ущелья р. Курджипис (приток р. Белой).
- B. unguiculata* Hedw. – [I–III, MF–A/ Sp]; на известняковых и сланцевых скалах, на камнях, на почве; от лесного до альпийского пояса.
- Bryoerythrophyllum recurvirostrum* (Hedw.) Chen – [I–III, MF–A/ Sp]; чаще на известняковых скалах альпийского пояса, реже на камнях, покрытых мелкоземом, в лесном поясе (долина р. Шахе от Бабук-Аула до Солох-Аула, долина р. Белой близ поселка Гузерипля).
- Desmatodon latifolius* (Hedw.) Brid. – [II–III, SA–A/ Sp]; на почве низкотравных альпийских, вейниковых субальпийских лугов, под кавказским рододендромом, в пестоовсянничнике на морене; на скалах и камнях с мелкоземным слоем, на стенках карстовых провалов в высокогорной зоне; от крайних западных до крайних восточных районов северного макросклона.
- Didymodon acutus* (Brid.) Saito – [III, A/ Un]; на известняковых скалах в трещинах на мелкоземе, альпийский пояс, 2200 м над у. м., массив Трю-Ятыргварта (бассейн р. Малая Лаба), 16.VII.1997.
- D. fallax* (Hedw.) Zander – [II–III, SAF, A/ R]; на скалах в березняке у верхней границы леса, 1900 м над у. м., Лагонакское нагорье, хр. Каменное Море (бассейн р. Белая), 29.VII.1997; на известняковых скалах альпийского пояса, г. Большой Тхач (водораздел рек Белая – Лаба), 7.VII.1995.
- D. rigidulus* Hedw. – [II–III, MF–UF, SA/ Sp]; на известняковых скалах верхнегорного пояса, в сосняке вейниковом, г. Большой Тхач, массив Трю-Ятыргварта, хр. Каменное Море; на цементной ограде у обочины дороги, хр. Инженерный, долина р. Желобной (800 м над у. м.); верховье р. Белой в районе приюта “Фишт”, М. Игнатов (МНА).
- D. spadiceus* (Mitt.) Limpr. – [II–III, MF–A/ Sp]; на камне в долине р. Желобной в 3-х км от Гузерипля, 31.VII.1935, Л. Васильева (CSR); на выходах горной породы в альпийском поясе, 2300 м над у. м., г. Трю (бассейн р. Малая Лаба); на известняковых глыбах в березовом криволесье, 1900 м над у. м., Лагонакское нагорье (бассейн р. Белая).
- Eucadium verticillatum* (Brid.) B.S.G. – [I–II, MF/ Sp]; на скалах, выходах горных пород, сланцевых обнажениях; долина р. Белой близ устья р. Чессу, Гуамское ущелье (р. Курджипис), самшитовый лес в долине р. Шахе.
- Gymnostomum aeruginosum* Sm. – [I–III, SA/ R]; на скалах у входа в пещеру в субальпийском поясе, г. Большой Тхач (водораздел рек Белая – Лаба); на скалах, г. Фишт, (бассейн р. Белая), М. Игнатов (МНА); на известняковых скалах в долине р. Шахе от Бабук-Аула до Солох-Аула.
- Hymenostylium recurvirostre* (Hedw.) Dix. – [I–II, MF, SA–A/ Sp]; на известняковых скалах, на стенках карстовых воронок в высокогорной зоне; на сырых известняках в пещере у верхней границы леса, г. Фишт (бассейн р. Белая), 25.VI.1992; на сланцевых обнажениях в самшитовом лесу долины р. Шахе.
- Molendoa sendtneriana* (B.S.G.) Limpr. – [III, SA/ R]; на сырых известняковых скалах у входа в пещеру, субальпийский пояс, г. Большой Тхач, 7.VII.1995; на известняковых скалах в субальпийском поясе, 2200 м над у. м., массив Трю-Ятыргварта (бассейн р. Малая Лаба), 16.VII.1997.
- Oxystegus tenuirostris* (Hook. et Tayl.) A.J.E. Smith – [II–III, MF–UF/ Sp]; на скалах, камнях в буково-пихтовых лесах, в сосняке вейниковом, 850–1600 м над у. м., иногда вместе с *Gymnostomum aeruginosum*; в комлевой части граба на берегу реки; на выступающих корнях ильма на речной террасе.
- Pottia truncata* (Hedw.) Fuernr. – [III, MF/ Un]; на почве у обочины дороги в смешанном лиственном лесу, 1300 м над у. м., урочище Верхняя Третья Рота (бассейн р. Малая Лаба), 20.VI.2000.
- Stegonia latifolia* (Schwaegr.) Vent. ex Broth. – [III, A/ Un]; в трещинах известняковых скал в альпийском поясе, 2200 м над у. м., массив Трю-Ятыргварта (бассейн р. Малая Лаба).
- Tortella tortuosa* (Hedw.) Limpr. – [I–III, MF–A/ Com]; на щебнистой почве альпийских пустошей, на камнях, скалах, моренах, в карстовых воронках в субальпийском и альпийском поясах, на камнях и выходах горной породы в лесном поясе, зарослях кавказского рододендрона.
- Tortula intermedia* (Brid.) De Not – [I–II, MF–UF/ R]; на почве под соснами, восточный склон г. Оштен (бассейн р. Белая), 1935 г., Л. Васильева (CSR); на сланцах по обочине дороги в долине р. Шахе между Бабук-Аулом и Солох-Аулом.
- T. mucronifolia* Schwaegr. – [II/ Un]; “Главный маршрут, VIII.1935, Л. Васильева” (CSR).
- T. muralis* Hedw. – [I, MF/ Un]; окр. кордона Пслух (басс. р. Мзымта), на бетонном блоке в широколиственном лесу, 12.VI.2001.
- T. norvegica* (Web.f.) Wahlenb. ex Lindb. – [II–III, MF, SA/ Sp]; на камнях, известняковых скалах

- в субальпийском и верхнелесном поясах, на сырой почве близ тающих снежников в долгоснежных местообитаниях субальпийского пояса; на выходе горной породы, болото Дзитаку в верховье р. Уруштен; на известняках у входа в пещеру в субальпийском поясе (г. Большой Тхач); на основании ствола горного клена, близ хр. Каменное Море, Л.Васильева (CSR); южный склон г. Оштен между Армянским и Гузерипльским перевалами, 1900 м над у. м., 20.VIII.1999, М.Игнатов (МНА).
- T. ruralis* (Hedw.) Gaertn. et al. – [II–III, MF-A/ Fr]; на камнях, скалах от широколиственных лесов до альпийского пояса; изредка на почве субальпийских и альпийских лугов.
- T. subulata* Hedw. – [I–III, MF–SAF/ Com]; на обочинах троп, дорог, на обрывах, выворотах корней деревьев, щебнистой почве, камнях; в буково-пихтовых, пихтовых лесах, в полосе верхнего предела леса, на лесных полянах.
- Trichostomum brachydontium* Bruch – [I, MF/ R]; на известняковых скалах в долине р. Шахе от Бабук-Аула до Солох-Аула.
- T. crispulum* Bruch – [I–II, MF–A/ Sp]; на стенках карстовых воронок, на известняках у входа в пещеру в субальпийском и альпийском поясах; на сланцевых обнажениях близ устья р. Малчепе (бассейн р. Белой), буко-пихтарник, 670 м над у. м.; на стенках ущелья в долине р. Сочи близ устья р. Агва, в долине р. Шахе.
- Weissia brachycarpa* (Nees et Hornsch.) Jur. – [II, SA/ Un]; на скалах южного склона г. Оштен между Гузерипльским и Армянским перевалами, 1900 м над у. м. (бассейн р. Белая), М.Игнатов (МНА).
- CINCLIDOTACEAE
- Cinclidotus fontalioides* (Hedw.) P. Beauv. – [I–III, MF/ R]; “Кавказский заповедник, левый берег р. Мзымта, на камне, VI.1951, Н.П.Арискина” (Абрамова, Абрамов, 1962); на камнях в водном потоке, по берегам в зоне брызг; ручей на кордоне Пслух (бассейн р. Мзымта); кордон Черноречье, устье р. Уруштен (бассейн р. Малая Лаба).
- C. riparius* (Brid.) Arnott. – [II, MF/ R]; на камнях по берегу в зоне брызг, русло р. Белой в 8 км выше поселка Гузерипль, 750 м над у. м.; на поверхности скал в воде и в зоне брызг, правый берег р. Белой близ устья р. Чессу, 850 м над у. м.
- GRIMMIACEAE
- Grimmia alpestris* (Web. et Mohr) Schleich. ex Nees – [I–II, SAF–SA/ R]; на камнях, скалах у верхней границы леса.
- G. anodon* B.S.G. – [III, SA/ Un]; на известняковых скалах субальпийского пояса, 2200 м над у. м., массив Трю-Ятыргварта (бассейн р. Малая Лаба), 16.VII.1997.
- G. anomala* Hampe ex Schimp. – [I–III, SAF, A/ R]; на камнях в букняке верхнегорном, хр. Хуко (бассейн р. Шахе); на сухой поверхности крупнолыбистой осыпи в сосняке у верхней границы леса по южному склону г. Джуга (бассейн р. Уруштен); на скалах в альпийском поясе, 2600 м над у. м., г. Джуга.
- G. caespiticia* (Brid.) Jur. – [II–III, SAF/ Sp]; на скалах в буковом, березовом криволесьях.
- G. elatior* Bruch ex Bals. et De Not. – [II–III, SAF–SA/ R]; на поверхности каменных глыб и обломков породы на моренах и каменистых россыпях в субальпийском и верхнелесном поясах от 1600 до 2200 м над у. м.
- **G. elongata* Kaulf. – Истоки р. Цица, между Фиштом и Оштенем (местообитание не указано), называется Х.Г.Шапошниковым (1909).
- G. funalis* (Schwaegr.) B.S.G. – [II–III, SA/ Un]; на обломках породы сланцевой осыпи, 2100 м над у. м., г. Абаго (бассейн р. Белая), 14.VII.1986; на поверхности больших каменных глыб среди пестоовсянничника на морене, массив Алоус, окрестности Большого Алоусского озера, вместе с *Grimmia elatior*, 13.VIII.1994.
- G. hartmannii* Schimp. – [III, MF/ R]; на камнях под пологом леса в буко-пихтарнике, ельнике.
- G. incurva* Schwaegr. – [I, SA/ Un]; на почве возле снежника на долгоснежном местообитании в цирке г. Ачишхо, истоки р. Ачишпе (бассейн р. Мзымта), 2100 м над у. м., 16.VIII.1996.
- G. longirostris* Hook. (= *G. affinis* Hoppe et Hornsch.) – [II–III, SA–A/ Sp]; на скалах, камнях, обломках горной породы среди травы на верхнем пределе леса, в субальпийском и альпийском поясах, до 2200 м над у. м.
- G. pulvinata* (Hedw.) Sm. – [I, II, MF/ Un]; на каменной огаде у дороги, смешанный широколиственный лес, 700 м над у. м., отрог хр. Инженерного, левый берег р. Желобной (бассейн р. Белая), 5.VIII.1997; окр. кордона Пслух, на бетонном блоке в широколиственном лесу, 12.VI.2001.
- G. reflexidens* C. Muell. (= *G. sessitana* De Not.) – [III, SA/ R]; на камнях, скалах в геранике, зарослях кавказского рододендрона.
- G. teretinervis* Limpr. – [II, SA/ Un]; на известняковых скалах, хр. Каменное Море (бассейн р. Белая), 26.VI.1992.
- Racomitrium aquaticum* (Brid. ex Schrad.) Brid. – [I–II, SAF–SA/ Sp]; на влажных скалах по берегам ручьев в полосе верхнего предела леса.
- R. canescens* (Hedw.) Brid. – [I–III, MF–SA/ Fr]; на камнях, скалах, выходах горной породы; в широколиственном лесу, в полосе верхнего пре-

дела леса, в субальпийском поясе, в зарослях кавказского рододендрона.

R. macounii ssp. *alpinum* (Lawt.) Frisvoll – [I–II, SA/ R]; на скалах в буковом криволесье, перешеек Кут – Малая Чура, 17.VII.1996; на камнях в русле истока р. Ачишхе, хр. Ачишхо (бассейн р. Мзымта), 16.VIII.1996.

R. sudeticum (Funck) B.S.G. – [I–III, UF–SA/ Fr]; на камнях, скалах, крупноглыбистых осыпях; в пихтарниках, в буковом и березовом криволесьях в полосе верхнего предела леса, в субальпийском поясе.

Schistidium agassizii Sull. et Lesq. [*S. alpicola* (Hedw.) Limpr.] – [II, MF/ Un]; “Предкавказье, Краснодарский край, Кавказский заповедник, близ лагеря Сенного, берег р. Киши, на мокром сланце, с *Hygrohypnum luridum*, со спорогониями, 8.VIII.1935, Л.Н.Васильева” (Абрамова, Абрамов, 1979).

S. apocarpum (Hedw.) B.S.G. – [I–III, MF–A/ Com]; на камнях, скалах, на отмелях по речным террасам в лесном поясе; на почве в зарослях кавказского рододендрона, на скалах, крупноглыбистых россыпях, выходах горных пород в субальпийском и альпийском поясах, на известняковых скалах у входа в пещеру.

S. rivulare (Brid.) Podp. – [I–II, MF/ R]; на камнях на отмели, терраса р. Белой близ устья р. Чессу, 850 м над у. м., 6.VIII.1999; окр. кордона Пслух, на бетонном блоке в широколиственном лесу, 12.VI.2001.

SELIGERIACEAE

Blindia acuta (Hedw.) B.S.G. – [I, UF/ R]; на почве возле ручья, буковый лес по тропе Черкесский перевал – Бабук-Аул (бассейн р. Шахе), 1800 м над у. м., 19.VIII.1995; в буковом лесу близ Черкесского перевала (бассейн р. Шахе), 22.VIII.1999, М.Игнатов (МНА).

Seligeria pusilla (Hedw.) B.S.G. – [I, MF/ Un]; на сырых сланцевых скалах в самшитовом лесу в долине р. Шахе, 300 м над у. м., 23.VIII.1999, М.Игнатов (МНА).

S. trifaria (Brid.) Lindb. – [II, SA/ Un]; в карстовой воронке на сырых стенках, Лагонакское нагорье, хр. Каменное Море (бассейн р. Белая), 18.VIII.1999, М.Игнатов (МНА).

FISSIDENTACEAE

Fissidens adianthoides Hedw. – [II, SA/ Un]; на камнях и кочках в осоко-моховом болоте, Лагонаки, подножье северного склона г. Оштен (бассейн р. Белая), 16.VIII.2002.

F. bryoides Hedw. – [I–III, MF–UF/ Sp]; на скалах в буково-пихтовом лесу, берег р. Белой близ устья р. Чессу, 850 м над у. м.; на почве высоко-травной поляны в пихтарнике вместе с *Fissidens taxifolius*, хр. Мастакан (бассейн р. Малая Лаба),

1850 м над у.м.; на скалах в долине р. Шахе между Бабук-Аулом и границей заповедника, 24.VIII.1999, М.Игнатов (МНА).

F. dubius P.Beauv. – [I–II, MF/ Sp]; на камнях и скалах под пологом лиственного леса; на почве в зарослях лавровишни и под понтийским рододендромом в лесном поясе.

F. minutulus Sull. – [I, MF/ Un]; самшитовый лес в долине р. Шахе, 23.VIII.1999, М.Игнатов (МНА).

F. osmundoides Hedw. – [II, SA/ R]; в трещинах известняковых скал в березняке субальпийском, хр. Каменное Море (бассейн р. Белая), 1900 м над у.м.; в карстовой воронке, Лагонаки (бассейн р. Белая); долина р. Белой близ приюта “Фишт”, М.Игнатов (МНА).

F. rivularis (Spruce) B.S.G. – [I, MF/ Un]; широколиственный лес в долине р. Шахе между Бабук-Аулом и границей заповедника 300 м над ур. м., 23.VIII.1999, М. Игнатов (МНА).

F. taxifolius Hedw. – [I–III, MF–A/ Com]; на сырых затененных скалах, под навесом скал, на влажной почве по берегам ручьев, на обрывах; в лесном и высокогорном поясах; на почве под травяным покровом на лесных полянах, субальпийских и альпийских лугах.

ORTHOTRICHACEAE

Amphidium mougeotii (B.S.G.) Schimp. – [I–III, MF–SAF/ Sp]; на камнях, скалах под пологом леса в лиственных, буково-пихтовых, пихтовых лесах; на почве возле ручья в буковом высокогорном лесу.

Orthotrichum anomalum Hedw. – [II–III, MF–SA/ Sp]; на камне на берегу в устье р. Уруштен, 816 м над у. м.; на известняковых скалах в сосняке вейниковом, отрог г. Армовка (бассейн р. Малая Лаба), 1900 м; на известняках в субальпийском поясе, 2200 м, массив Трю-Ятыргварта (бассейн р. Малая Лаба); на известняковых скалах в истоках р. Армянка (бассейн р. Белая), 2000 м, 18.VIII.1999, М.Игнатов (МНА).

O. gymnostomum Bruch ex Brid. – [III, MF/ Un]; на старой осине в лиственном лесу, 1170 м над у. м., урочище Верхняя Третья Рота, (бассейн р. Малая Лаба), 20.VI.2000.

O. obtusifolium Brid. – [II, MF/ Un]; на яблоне в старом саду, поселок Гузерипль, долина р. Белой, 670 м над у. м., 23.VII.1996.

O. pallens Bruch ex Brid. – [III, MF/ Un]; на старой осине в лиственном лесу, 1170 м над у. м., урочище Верхняя Третья Рота, (бассейн р. Малая Лаба), 20.VI.2000.

O. pumilum Sw. – [I, MF/ R]; на стволе ольхи (вместе с *O. striatum*) в ольшатнике, 600 м над у. м., окрестности Красной Поляны (бассейн р. Мзымта), 29.V.1951, В.Альпер (CSR); в буко-

- вом лесу, бассейн р. Шахе, 22.VIII.1999, М.Игнатов (МНА).
- O. rupestre* Schleich. ex Schwaegr. – [II–III, UF, SA/R]; на камнях в еловом лесу, отрог г. Ахцархва (бассейн р. Малая Лаба); на скалах на мелкоземном слое в субальпийском поясе, 2160 м над у. м., г. Тыбга (бассейн р. Белая).
- O. sordicum* Sull. et Lesq. – [III, MF/ Un]; на стволе ивы в 10 м от комлевой части, ветровал в лиственном лесу, 1550 м над у. м., отрог г. Армовка, 19.VI.2000.
- O. speciosum* Nees – [II, MF/ Un]; на яблоне в старом саду, поселок Гузерибль, долина р. Белой, 670 м над у. м., 23.VII.1996.
- O. stramineum* Hornsch. ex Brid. – [II–III, MF, SAF/ Sp]; на березе в березовом лесу у верхней границы, 1750 м над у. м., г. Абаго (бассейн р. Белая), 16.VII.1986; на яблоне в старом саду, поселок Гузерибль, долина р. Белой, 670 м над у. м., 23.VII.1996; на гнилом стволе в лиственном лесу, 1170 м над у. м., урочище Верхняя Третья Рота (бассейн р. Малая Лаба), 20.VI.2000.
- O. striatum* Hedw. – [I–III, MF–UF/ Fr]; на стволе ольхи (вместе с *O. pumilum*) в ольшатнике, 600 м над у. м., окрестности Красной Поляны (бассейн р. Мзымта), 29.V.1951, В.Альпер (CSR); на яблоне в старом саду, поселок Гузерибль, долина р. Белой, 670 м над у. м.; на стволе груши, послелесная поляна, 1300 м, урочище Верхняя Третья Рота (бассейн р. Малая Лаба); на стволе ивы в высокогорном лиственном лесу, 1550 и 1700 м, отрог г. Армовка (бассейн р. Малая Лаба); на гнилой древесине в буко-пихтарнике, 1700 м, г. Абаго (бассейн р. Белая).
- O. vladikavkanum* Vent. – [III, MF/ Un]; на стволе ивы в 10 м от комлевой части, ветровал в лиственном лесу, 1550 м над у. м., отрог г. Армовка, 19.VI.2000, собр. Т.Акатова, опр. М.Игнатов.
- Ulota coarctata* (P. Beauv.) Hammar – [III, MF/ Un]; на стволе *Alnus glutinosa* в смешанном широколиственном лесу с примесью дикоплодовых, 1250 м над у. м., урочище Верхняя Третья Рота (бассейн р. Малая Лаба), 20.VI.2000.
- U. crispa* (Hedw.) Brid. – [I–III, MF–SAF/ Fr]; на стволах лиственных деревьев, редко на валежинах в смешанных лиственных лесах, в лесу с колхидским подлеском.
- **U. hutchinsiae* (Sm.) Hammar [= *U. americana* (P. Beauv.) Limpr.] – [I, MF/ Un]; “Предкавказье, Краснодарский край, Кавказский заповедник, в 2 км от Красной Поляны, склоны отрогов хр. Ачишхо, дубовый лес, 22.VII.1948, И.М.Распопов” (Абрамова, Абрамов, 1979).
- DITRICHACEAE
- Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid. – [I–III, MF–A/ Com]; на камнях; речных обрывах, ополз-
- нях, по обочинам троп от пояса широколиственных лесов до границы леса; на почве высокогорной поляны в кленовом лесу, под кавказским рододендромом выше границы леса, на почве альпийских и субальпийских лугов; в трещинах скал в буковом криволесье, в субальпийском и альпийском поясах.
- Distichium capillaceum* (Hedw.) Bruch et Schimp. – [I–III, SAF–A/ Com]; на известняковых камнях и скалах альпийского и субальпийского поясов, в березовом криволесье, в верхнегорных сосняках; на почве лишайниковых пустошей; редко на скалах в лесном поясе.
- D. inclinatum* (Hedw.) Bruch. et Schimp. – [II–III, SA–A/ Sp]; на известняковых камнях в верхнегорном поясе, на почве альпийских пустошей, на долгоснежных местообитаниях.
- Ditrichum flexicaule* (Schwaegr.) Hampe – [II–III, UF–A/ Com]; на щебнистой почве альпийских пустошей, на скалах и валунах в вехнелесном и высокогорном поясе.
- D. heteromallum* (Hedw.) Britt. – [I, SA/ Un]; на почве под кавказским рододендромом выше границы леса, г. Ачишхо, истоки р. Ачипсе (бассейн р. Мзымта), 16.VIII.1996.
- D. pusillum* (Hedw.) Hampe – [I, MF/ R]; “Кавказский заповедник, в ольшатнике, на почве, VII.1951, Н.П.Арискина” (Абрамова, Абрамов, 1962); на обочине дороги в лиственном лесу, хр. Псехако (бассейн р. Мзымта), 9.VIII.2000.
- Saelania glaucescens* (Hedw.) Broth. – [II, SA/ Un]; в трещинах скал на мелкозем г. Пшехо-Су, 2000 м над у. м.; Фишт-Оштенский перевал, 2200 м (бассейн р. Белая), 22.VIII.1999, М.Игнатов (МНА).
- DICRANCEAE
- Campylopus schimperi* Milde – [II, A/ R]; на почве альпийских лишайниковых пустошей; хр. Пшекиш, 2100 м над у. м., г. Абаго, 2200 м; хр. Армянский, 2020 м.
- Cynodontium fallax* Limpr. – [III, SAF/ Un]; на выступающих корнях сосны в верхнегорном лесу на склоне г. Магишо, балка Рододендроновая (бассейн р. Малая Лаба), 18.VII.2001.
- C. strumiferum* (Hedw.) Lindb. – [II, A/ Un]; на сланцевой осыпи в альпийском поясе, 2100 м над у. м., г. Абаго (бассейн р. Белая), 14.VII.1986.
- Dichodontium pellucidum* (Hedw.) Schimp. – [II, MF–A/ Fr]; на камнях в воде водоемов или в зоне брызг, на сырых камнях, скалах и в их расщелинах, на влажных берегах рек и ручьев, на сильно увлажненной почве; от широколиственных лесов до альпийского пояса.
- Dicranella heteromalla* (Hedw.) Schimp. – [I–III, MF–A/ Sp]; на почве, выворотах корней, на сланцевых обрывах на берегу реки, изредка на гнилой

- древесине в буко-пихтарниках, пихтарниках, в верхней полосе леса; на почве альпийских пустошей.
- D. palustris* (Dicks.) Crundw. ex E. Warb. – [II–III, SA/ Sp]; на камнях в руслах ручьев, под водопадами, на осоко-моховых ручьевых болотах, на влажной почве по берегам озер.
- D. schreberiana* (Hedw.) Hilp. ex Crum et Anderson – [III, MF/ Un]; на камне в лиственном лесу, 1550 м над у. м., отрог г. Армовка (бассейн р. Малая Лаба), 19.VI.2000.
- D. subulata* (Hedw.) Schimp. – [III, SAF/ Un]; на почве под кавказским рододендроном в березняке у верхней границы леса, северный отрог г. Алоус (бассейн р. Уруштен), 14.VIII.1994.
- Dicranodontium denudatum* (Brid.) Britt. – [I–III, MF–UF/ Sp]; на гнилых валежинах в буко-пихтарниках, пихтарниках, до 1700 м над у. м.; “Предкавказье, Краснодарский край, Кавказский заповедник, г. Анбга, на гнилом стволе, 10.IX.1937, А.С.Лазаренко” (Абрамова, Абрамов, 1979).
- Dicranoweisia crispula* (Hedw.) Lindb. – [II–III, SAF–A/ Fr]; на камнях, в трещинах горной породы; в березовом криволесье, в зарослях кавказского рододендрона выше границы леса, в субальпийском и альпийском поясах.
- Dicranum bonjeanii* De Not – [I–III, SA–A/ Fr]; на почве субальпийских, альпийских лугов и пустошей, в зарослях кавказского рододендрона, на болотах.
- D. congestum* Brid. – [III, A/ Un]; на почве альпийского луга, перевал Аспидный, 9.VIII.1935, Л.Васильева (CSR).
- D. fuscescens* Turn. – [II–III, UF–SAF/ R]; г. Оштен, на гнилой пихте, 19.VII.1935, Л.Васильева (CSR); истоки р. Уруштен, лагерь Холодный, березовое криволесье, на камне у тропы, 12.VIII.1935, Л.Васильева (CSR); на гнилой валежине в пихтарнике разнотравно-папоротниковом, 1800 м над у. м., хр. Мастакан (бассейн р. Малая Лаба), 20.VII.1998.
- D. muehlenbeckii* B.S.G. – [II–III, SA–A/ Sp]; на почве альпийских лугов и пустошей, на заболоченных участках.
- D. polysetum* Sw. – [II, MF/ Un]; на сухой почве на склоне к р. Малчена, поселок Гузерипль, 29.VII.1935, Л.Васильева (CSR).
- D. scoparium* Hedw. – [I–III, MF–A/ Com]; на почве, камнях, скалах, гнилой древесине; в пихтовых и еловых лесах, березовом криволесье, зарослях кавказского рододендрона, на субальпийских и альпийских лугах.
- D. spadicum* Zett. – [II–III, SA–A/ Com]; на почве субальпийских и альпийских лугов, на камнях и осыпях в высокогорной зоне.
- D. viride* (Sull. et Lesq.) Lindb. – [III, MF/ Un]; на валежине в смешанном лиственном лесу, урочище Верхняя Третья Рота (бассейн р. Малая Лаба), 20.VI.2000.
- Kiaeria falcata* (Hedw.) Nag. – [I, SA/ R]; на крупноглыбистой осыпи в высокогорном поясе, г. Ачишхо, (бассейн р. Мзымта), 15.VIII.1996; на сухих камнях в истоках р. Ачипсе, 2100 м над у. м., г. Ачишхо, 16.VIII.1996.
- K. starkei* (Web. et Mohr) Nag. – [I, SA/ Un]; на крупноглыбистой осыпи в верхнегорном поясе, г. Ачишхо (бассейн р. Мзымта), 15.VIII.1996.
- Oncophorus virens* (Hedw.) Brid. – [II–III, SAF–SA/ Fr]; на переувлажненной почве по берегам рек и озер, на камнях в воде, на болотах, на сырых изветняковых скалах в расщелинах и карстовых воронках; в полосе верхнего предела леса, в субальпийском и альпийском поясе; г. Магитшо (бассейн р. Малая Лаба), массив Алоус (бассейн р. Уруштен), р. Грустная (бассейн р. Киша), г. Оштен, хр. Каменное Море (бассейн р. Белая); г. Большой Тхач (водораздел рек Белая – Лаба).
- Orthodicranum montanum* (Hedw.) Loeske – [I–III, MF–SAF/ Fr]; на гнилой древесине валежин и пней, изредка на стволах буков и пихт, на выступающих корнях сосен; в лесном поясе до верхней границы леса.
- O. strictum* (Schleich. ex Mohr) Culm. – [I–III, MF–UF/ Sp]; на гнилой древесине, на стволе пихты; в буково-пихтовом, пихтовом лесах.
- Paraleucobryum enerve* (Thed.) Loeske – [II–III, UF–A/ Fr]; на поверхности камней, в трещинах скал, на осыпях и каменистых россыпях, на щебнистой почве; в пихтарниках, зарослях рододендрона, у снежников, в мохово-лишайниковых пустошах, на горных хребтах и вершинах.
- P. longifolium* (Hedw.) Loeske – [I–III, SAF/ R]; на основании ствола березы, верхняя граница леса, г. Гузерипль (бассейн р. Белая), 15.VII.1935, Л.Васильева (CSR); на камнях под черникой обыкновенной в полосе верхнего предела леса, массив Трю-Ятыргварта (бассейн р. Малая Лаба); на скалах у верхней границы леса, истоки р. Ачипсе, г. Ачишхо (бассейн р. Мзымта), 16.VIII.1996; верховье р. Белая в районе притока “Фишт”, 22.VIII.1999, М.Игнатов (МНА).
- Rhabdoweisia fugax* (Hedw.) B.S.G. – [I, MF/ Un]; тропа от Черкесского перевала к Бабук-Аулу (бассейн р. Шахе), 22.VIII.1999, М.Игнатов (МНА); на сырых сланцевых скалах в самшитовом лесу, долина р. Шахе, 23.VIII.1999, М.Игнатов (МНА).

LEUCOBRYACEAE

- Leucobryum juniperoideum* (Brid.) C. Muell. – [I–II, MF–SAF, A/ Sp]; на камнях и скалах в буково-пихтовом лесу, долина р. Белой; на камнях в буковом криволесье, 1800 м над у. м., г. Ачишхо (бассейн р. Мзымта); на почве и камнях в лишайниковых пустошах, хр. Армянский (бассейн р. Белая).

BRYACEAE

- Bryum algovicum* Sendtn. ex C. Muell. – [III, A/ Un]; на почве выбитого участка в альпийском поясе, 2300 м над у. м., массив Трю-Ятыргварта (бассейн р. Малая Лаба, 20.VII.1997).
- B. amblyodon* C. Muell – [II, SA/ Un]; на известняках, 1900 м над у. м., хр. Каменное Море, Лагонаки (бассейн р. Белая), 28.VII.1997.
- B. argenteum* Hedw. – [I–III, MF–A/ Sp]; на щебнистой почве, на скалах в трещинах на мелкозем и на растениях-подушках, на почве альпийских лишайниковых пустошей и субальпийских лугов, на галечниковых отмелях; от зоны широколиственных лесов до альпийского пояса.
- B. bimum* (Brid.) Turn. (= *B. pseudotriquetrum* var. *bimum* (Schreb.) Lilj.) – [II, SA/ Un]; на почве и камнях крупнокаменной россыпи, Армянские балаганы (бассейн р. Белая), 14.VII.1951, собр. Сеничева, опр. В. Золотов (CSR, МНА).
- B. caespiticium* Hedw. – [II–III, MF/ R]; на камнях в ельнике, отрог г. Ахцархва (бассейн р. Малая Лаба); на буке, поляна Сенная (бассейн р. Киша).
- B. capillare* Hedw. – [II–III, MF–A/ Fr]; на крупнокаменной россыпи у верхней границы леса, на почве в составе моховых группировок альпийских низкотравных лугов и лишайниковых пустошей, субальпийских вейниковых лугов, под высокотравьем на поляне в кленово-буковом верхнегорном лесу, на почве в буковом лесу и на послелесных полянах в среднегорье, на гнилой древесине в пихтарнике, на сухих скалах по берегу реки в зоне широколиственных лесов.
- B. elegans* Nees ex Brid. – [I–III, SAF–SA/ Sp]; на камнях, скалах, моренах, каменистых россыпях, на почве субальпийского луга и на берегу озера, верхняя граница леса, субальпийский пояс.
- B. laevifilum* Syed (= *B. subelegans* Kindb.) – [I–III, MF, SAF/ R]; на стволе бука, кордон Умпырь, долина р. Малая Лаба; истоки р. Белой, М. Игнатов (МНА); долина р. Шахе между Бабук-Аулом и границей заповедника, смешанный широколиственный лес, 300 м над у. м., 23.VIII.1999, М. Игнатов (МНА).
- B. pseudotriquetrum* (Hedw.) Gaertn. et al. – [II–III, MF–A/ Fr]; на заболоченных местах, зарастающих озерах, на камнях в руслах ручьев и рек и по берегам, на сырой почве под пологом леса, на скалах в ущельях; в лесном, субальпийском и альпийском поясах.
- B. schleicheri* Schwaegr. – [I–III; SA / Sp]. Ложечка ручейка в субальпийском поясе, окрестности оз. Кардывач, 9.IX.1928, Лесков (CSR); на почве у ручья и в русле, г. Оштен, 18.VII.1935, Л. Васильева (CSR); на заболоченных местах в истоках р. Безыменки, г. Смидовича, 1951, В. Альпер (опр. В. Золотов); на камне в русле истока р. Армянка (бассейн р. Белая), 20.VII.2000, собр. Т. Акатова, опр. В. Золотов; в ручье, перевал Пешашхо (бассейн р. Уруштен).
- B. turbinatum* (Hedw.) Turn. – [II, SA/ Un]; на камне среди субальпийского луга, истоки р. Армянка, Лагонакское нагорье, (бассейн р. Белая), 20.VII.2000.
- Mielichhoferia mielichhoferiana* (Funck) Loeske – [II, SAF/ Un]; верховье р. Белой близ приюта “Фишт”, 22.VIII.1999, М. Игнатов (МНА).
- Plagiobryum demissum* (Hook.) Lindb. – [II, SA–A/ R]; на щебнистой почве в альпийском поясе, г. Нагой-Чук, Лагонакское нагорье (бассейн р. Белая), 12.VIII.1992; на влажной почве у снежника в карстовой воронке, хр. Каменное Море, Лагонакское нагорье, 29.VII.1997.
- P. zieri* (Hedw.) Lindb. – [II, MF/ Un]; на скалах по берегу в устье ручья, смешанный широколиственный лес, 850 м над у. м., долина р. Белой близ устья р. Чессу, 8.VIII.1999.
- Pohlia cruda* (Hedw.) Lindb. – [I–III, SAF–A/ Fr]; на камнях, скалах, осыпях, в карстовых воронках, у входа в пещеры, на сырой почве под рододендронами; на щебнистой почве в разреженных альпийских группировках, на почве долгоснежных местообитаний; от верхней границы леса до альпийского пояса включительно.
- P. elongata* Hedw. – [I–III, MF, SA/ R]; “Предкавказье, истоки р. Малая Лаба, крутые склоны левого берега юго-западной экспозиции, выходы сланцев в асс. *Festuca varia* – субальпийское разнотравье, 7.VIII.1947, Т. А. Попова” (Абрамова, Абрамов, 1979); буковый лес, долина р. Шахе, 23.VIII.1999, М. Игнатов (МНА).
- P. longicollis* (Hedw.) Lindb. – [II, SAF/ Un]; на почве в березовом криволесье, долина р. Безымянной (бассейн р. Белой).
- P. nutans* (Hedw.) Lindb. – [III, SA/ Un]; на осоко-гипновом болоте на берегу озера, 2319 м над у. м., г. Алоус (бассейн р. Уруштен), 13.VIII.1994.
- P. prolifera* (Kindb. ex Breidl.) Lindb. ex H. Arnell. – [II, MF/ Un]; на сухих скалах на берегу р. Белой близ устья р. Чессу, 850 м над у. м., 6.VIII.1999.
- P. wahlenbergii* (Web. et Mohr) Andrews – [II, SAF–SA/ R]; в карстовой воронке, Лагонаки, 2000 м над у. м., 18.VIII.1999, М. Игнатов (МНА); истоки р. Белой в районе приюта “Фишт”, 20.VIII.1999, М. Игнатов (МНА).
- Rhodobryum roseum* (Hedw.) Limpr. – [I–III, MF–A/ Fr]; в составе мохово-лишайниковых группировок низкотравных альпийских лугов и лишайниковых пустошей, на почве среднетравных субальпийских лугов, на болотах, в зарослях кавказского рододендрона, на влажной почве под

пологом леса и по берегам водных потоков в пихтарниках, самшитниках.

МНИАСЕАЕ

Mnium hornum Hedw. – [II, MF, SA/ R]; хр. Каменное море, в тени скал, 17.VII.1935, Л.Васильева (CSR); на влажных скалах и камнях на берегу водного потока в зоне брызг, долина р. Белой близ устья р. Чессу.

M. marginatum (Dicks.) P.Beauv. – [II–III, UF, SA–A/ Sp]; в составе мохово-лишайниковых группировок альпийских низкотравных лугов и лишайниковых пустошей, на известняках в пещерах; хр. Каменное Море, г. Оштен (бассейн р. Белая); на гнилой древесине в пихтарнике, хр. Мастакан (бассейн р. Малая Лаба).

M. spinosum (Voit) Schwaegr. – [I–III, MF–SA/ Fr]; “Кавказский заповедник, пихтовый лес на г. Аишо, на почве, VI.1951, Н.П.Арискина” (Абрамова, Абрамов, 1962); на гнилых валежинах, на лесной почве, на сырых скалах и на известняках у входа в пещеру; в буково-пихтовых, пихтовых лесах, в полосе верхнего предела леса и в субальпийском поясе.

M. spinulosum Bruch et Schimp. – [II–III, MF–UF/ Sp]; Поселок Гузерибль, в широколиственном лесу на почве и гнилушках, 27.VII.1935, Л.Васильева (CSR); на почве, гнилой древесине, в комлевой части пихты в пихтарнике, 1800 м над у. м., хр. Мастакан (бассейн р. Малая Лаба).

M. stellare Hedw. – [I–III, MF–A/ Fr]; на сырых скалах в ущельях, на сланцевых обнажениях по берегу реки в буко-пихтарнике, на камнях под пологом леса, на почве у родника, на обочине лесной дороги, вдоль звериной тропы в березняке рододендроновом, в зарослях кавказского рододендрона, под сводами пещеры в альпийском поясе.

M. thomsonii Schimp. – [II, SA/ R]; Каменное Море, в известковой пещере, 14.VII.1935, Л.Васильева (CSR); в трещинах, пещерках на скалах западной экспозиции, Лагонакское нагорье, хр. Каменное море, 26.VII.1994; на сланцевых скалах на правом берегу р. Белой, 680 м над у. м., 15.VI.1995; на известняковых скалах в верховье р. Белой, 20.VIII.1999, М.Игнатов (МНА).

Plagiomnium affine (Bland.) T.Kop. – [II–III, MF–UF, SA/ Fr]; на почве речных обрывов и под пологом леса, на гнилых валежинах в буковых, буково-пихтовых и пихтовых верхнегорных лесах, на камнях в ельнике, на почве в субальпийском поясе.

P. cuspidatum (Hedw.) T.Kop. – [I–III, MF/ Fr]; на сырых, затененных скалах, на гнилой древесине, на камнях и почве под пологом леса; в смешанных широколиственных и буково-пих-

товых лесах; на стволе ясеня, кордон Умпырь, долина р. Малая Лаба.

P. elatum (B.S.G.) T.Kop. – [II–III, MF, SA/ R]; на почве в буковом лесу, правый берег р. Безымянная (бассейн р. Белая); на ключевом болоте с отложениями торфа, г. Большой Бамбак (бассейн р. Уруштен).

P. ellipticum (Brid.) T.Kop. – [I–III, MF, SAF/ Sp]; на сухих камнях, скалах и осьпях в ельнике, хр. Малые Балканы (бассейн р. Малая Лаба); на гнилой древесине в лиственном лесу в пойме р. Шахе близ Бабук-Аула; на почве под травой в березняке верхнегорном, 1650 м над у. м., г. Армовка (бассейн р. Малая Лаба).

P. medium (B.S.G.) T.Kop. – [II–III, MF–SA/ Fr]; на влажной почве под пологом леса, на выворотах корней деревьев, на гнилой древесине; в буково-пихтовых, пихтовых, еловых лесах, в полосе верхнего предела леса; на высокотравных полянах под травяным покровом; на травяных болотах.

P. rostratum (Schrud.) T.Kop. – [I–III, MF–SA/ Fr]; на камнях под пологом леса, на скалах в ущельях в лесном поясе; на камнях возле родника у границы леса; на известняковых скалах у входа в пещеру, на заболоченном берегу озера в субальпийском поясе.

P. undulatum (Hedw.) T.Kop. – [I–III, MF–UF/ Com]; на почве и камнях, на сырых скалах, на заболоченных участках, на гнилых валежинах, на камнях по берегам рек в воде и в зоне брызг; в смешанных широколиственных, буково-пихтовых, пихтовых, еловых, елово-пихтовых лесах, на лесных полянах.

Rhizomnium pseudopunctatum (Bruch et Schimp.) T.Kop. – [I–III, MF, SAF – A/ Fr]; на сырой почве, возле родников, в ручьевом болоте в полосе верхнего предела леса в березовом и буковом криволесье; на сырых скалах, в карстовых воронках в альпийском и субальпийском поясах; по берегу ручья на лесной поляне в среднегорном поясе.

R. punctatum (Hedw.) T.Kop. – [I–III, MF–A/ Com]; на гнилой древесине, на сильно увлажненной почве под пологом леса, по берегам ручьев, рек, родников, озер, на камнях в лесу, в ручьях, по берегу реки в зоне брызг и в русле, на ключевом болоте с отложениями торфа; в смешанных широколиственных, буково-пихтовых, пихтовых лесах, в полосе верхнего предела леса; на переувлажненной почве в субальпийском поясе; на почве во впадине на альпийском лугу.

Trachycistis ussuriense (Maack et Regel) T.Kop. – [II, A/ Un]; на почве альпийской лишайниковой пустоши, 2200 м над у. м., г. Абаго (бассейн р. Белая), VI.1999.

AULACOMNIACEAE

Aulacomnium palustre (Hedw.) B.S.G. – [I–III, SA–A/ Fr]; на болотах, заболоченных лугах, на зарастающих водоемах, по берегам озер, в зарослях кавказского рододендрона, на почве в луговых фитоценозах; в субальпийском и альпийском поясах.

MEESIACEAE

Amblyodon dealbatus (Hedw.) B.S.G. – [II, SA/ Un]; на почве заболоченного участка при постоянном увлажнении, субальпийский пояс, 2000 м над у. м., Лагонакское нагорье, г. Абадзеш (бассейн р. Белая), 15.VII.1988.

Meesia uliginosa Hedw. – [II–III, SA–A/ Fr]; на болотах, на влажных скалах, переувлажненной почве в альпийском и субальпийском поясах.

BARTRAMIACEAE

Bartramia halleriana Hedw. – [I–III, MF–UF/ Sp]; на камнях, скалах, выходах сланцевых пород, на почве обрывов; в смешанных широколиственных, буковых, буково-пихтовых, пихтовых лесах до 1700 м над у. м.

B. ithyphylla Brid. – [II–III, SAF–A/ Sp]; на скалах, выходах горной породы, моренах, камнях, сланцах; в березовом криволесье, субальпийском и альпийском поясах; на влажной почве возле снежников.

B. pomiformis Hedw. – [I–II, MF/ R]; на камнях, на почве обрывов под пологом широколиственного леса, 700 м над у. м., долина р. Желобная, хр. Инженерный (бассейн р. Белая); берег р. Пслух (бассейн р. Мзымта).

Philonotis fontana (Hedw.) Brid. – [II–III, SAF–A/ Fr]; в осоко-гипновых болотах, на ключевых болотцах, на заболоченных участках, на берегах водоемов и водных потоков, в ручьях; в высокогорной зоне.

P. fontana var. *caespitosa* (Jur.) Schimp. – [II, SAF/ Un]; в ручье в яворовнике верхнегорном, отрог хр. Каменное Море (бассейн р. Белая), 28.VIII.1990.

P. fontana var. *pumila* (Turn.) Brid. – [I–III, SAF–A/ Sp]; в зарастающих озерах, в осоко-моховых группировках, по берегам озера у кромки воды; в альпийском и субальпийском поясах; редко на почве альпийских лугов; в верховье р. Белой близ приюта “Фишт” 20.VIII.1999, М.Игнатов (МНА); буковый лес от Черкесского перевала к Бабук-Аулу, 22.VIII.1999, М.Игнатов (МНА).

P. fontana var. *seriata* (Mitt.) Kindb. – [I–III, SAF–SA/ Sp]; у ручья, верховье р. Уруштен, 1935 г., Л.Васильева (CSR); родник у верхней границы леса, хр. Пастбище Абаго (бассейн р. Белая); в русле истока р. Ачипсе, г. Ачишхо (бассейн р. Мзымта); в ручьевом болоте у границы леса, озеро Хаджибей, г. Алоус (бассейн р. Уруштен).

Plagiopus oederiana (Sw.) Crum et Anderson. – [I–III, MF, SA–A/ Sp]; на почвах под пологом леса, на известняковых, сланцевых скалах, осыпях, на щебнистых почвах альпийских пустошей; в буково-пихтовом лесу, в субальпийском и альпийском поясах.

TIMMIACEAE

Timmia megapolitana var. *bavarica* (Hessl.) Brid. – [II–III, SA–A/ Sp]; на известняковых камнях, скалах, в карстовых воронках; у входа в пещеры; в высокогорной зоне; горы Большой Тхач, Фишт (бассейн р. Белая), массив Трю-Ятыргварта (бассейн р. Малая Лаба).

T. norvegica Zett. – [II, SA/ Un]; на известняковых скалах у входа в пещеру, субальпийский пояс, г. Большой Тхач (бассейн р. Белая), 7.VII.1995.

HOOKERIACEAE

Hookeria lucens (Hedw.) Sm. – [I, MF/ Un]; на сырых стенках ущелья в самшитовом лесу, левый приток р. Агва (бассейн р. Сочи), 18.VIII.1996.

FONTINALIACEAE

Fontinalis antiapyretica Hedw. – [II–III, MF/ R]; на камнях в воде ручьев, водных потоков со слабым течением, стариц; старица р. Киша, приток р. Белой близ устья р. Чессу; ручей в устье р. Синей.

CLIMACIACEAE

Climacium dendroides (Hedw.) Web. et Mohr – [II–III, MF–SA/ Fr]; на осоко-сфагновых болотах, ключевых болотах с отложениями торфа, на зарастающих озерах, переувлажненных местах, на почве альпийских пустошей, на сырых стенках карстовых воронок; выше границы леса и на заболоченных полянах в лесной зоне.

HEDWIGIACEAE

Hedwigia ciliata (Hedw.) P.Beauv. – [I–III, MF–A/ Som]; на сухих скалах, осыпях, камнях от лесного до альпийского пояса; на почве солонца на послелесной поляне; на почве под зарослями кавказского рододендрона; вдоль тропы в березовом криволесье; на галечниковой отмели в лесном поясе; преимущественно на силикатных, редко на карбонатных породах.

LEPTODONTACEAE

Leptodon smithii (Hedw.) Web. et Mohr – [I, MF/ Un]; в кроне упавшего ясеня, Бабук-Аул, долина р. Шахе, 500 м над у. м., 24.VIII.1999, М.Игнатов (МНА).

LEUCODONTACEAE

Antitrichia curtipendula (Hedw.) Brid. – [I–II, MF/ R]; “Кавказский заповедник, г. Аиба, на стволе ольхи (со спорогонами), VI.1951, Н.П.Арискина” (Абрамова, Абрамов, 1962); на ольхе (со спорогонами), дорога от Пслухского нарза-

на до Красной Поляны, буковый лес, 10.VII.1951, собр. В.Альпер (CSR); в кроне поваленного ветровалом бука в буко-пихтарнике среднетравно-ожиновом с примесью явора, 1400 м над у. м., отрог хр. Филимонова (бассейн р. Белая), 15.VII.2000.

Leucodon flagellaris (Lindb.) Broth. – [II, MF/Un]; дорога на Оштен, 5-й км, мертвая ветвь пихты, 30.VII.1935, Л.Васильева (CSR).

L. immersus Lindb. – [I–II, MF/Fr]; на стволах, ветвях лиственных пород (бук, клен, грецкий орех); редко на валежинах; в пойменных смешанно-широколиственных лесах, в буко-пихтарниках; окрестности поселка Гузерипль, долина р. Белая; кордон Пслух, окрестности Красной Поляны (бассейн р. Мзымта), долина р. Шахе.

L. sciuroides (Hedw.) Schwaegr. – [I–III, MF–UF/Com]; на камнях в каштаново-буковом лесу на террасе р. Бешенка (бассейн р. Мзымта), близ Красной Поляны (со спорогонами), 14.VIII.1996; виды рода *Leucodon* очень широко представлены по всей лесной зоне заповедника, отмечены на дубе, буке, ясене, грабе, однако из-за отсутствия спорогонов точное определение вида невозможно.

ANOMODONTACEAE

Anomodon attenuatus (Hedw.) Hueb. – [I–III, MF/Com]; на стволах лиственных деревьев, гнилых валежинах, на покрытых мелкоземом камнях, скалах, на почве под пологом леса, на почве под понтийским рододендроном; в смешанных широколиственных лесах, в лесах с колхидским подлеском, в еловых, лиственно-еловых лесах.

A. longifolius (Brid.) Hartm. – [I, MF–SAF/R]; на камне в куртине *Anomodon viticulosus* у верхней границы леса, 1800 м над у. м., хр. Аишхо (бассейн р. Мзымта), 7.VIII.1951, собр. В.Альпер (CSR); в лесу на дереве по дороге близ кордона Пслух (бассейн р. Мзымта), 11.VII.1951, собр. В.Альпер (CSR); на камнях под пологом лиственного леса близ кордона Бабуков-Аул, долина р. Шахе, 23.VIII.1999.

A. rostratus (Hedw.) Schimp. – [I–III, MF/R]; на поверхности большого камня под пологом буко-пихтарника рододендронового, отрог г. Хуко, спуск в Бабуков-Аул (бассейн р. Шахе), 21.VIII.1995; на освещенных сланцевых скалах, кордон Третья Рота, 980 м над у. м., долина р. Малая Лаба, 15.VII.2001.

A. rugelii (C. Muell.) Keissl. – [I–II, MF–UF/R]; на камне в смешанном лесу, 500 – 700 м над у. м., северный склон г. Аибга, (бассейн р. Мзымта), 1.VI.1951, собр. В.Альпер (CSR); на камне, хр. Аишхо, 1800 м (бассейн р. Мзымта), 7.VIII.1951, собр. В.Альпер (CSR); верховье р.

Белая близ приюта “Фишт”, 22.VIII.1999, М.Игнатов (МНА).

A. viticulosus (Hedw.) Hook. et Tayl. – [I–III, MF–SA/Com]; на стволах и ветвях деревьев, на камнях, скалах, гнилой древесине; в широколиственных, буково-пихтовых, буково-еловых лесах, в березовом криволесье; на известняковых скалах близ границы леса.

NECKERACEAE

Homalia besseri Lob. – [I–III, MF–SA/Sp]; на стволе дуба, бука, на камне под пологом леса, на каменной ограде у дороги в зоне смешанных широколиственных лесов; на почве среди *Brachythecium velutinum* в сосняке вейниковом близ границы леса; на известняковых скалах в субальпийском поясе.

H. trichomanoides (Hedw.) B.S.G. – [I–III, MF–UF/Sp]; на выходах горных пород, на камнях, на сланцевых обрывах, на основаниях сволов и на выходах корней деревьев; в широколиственных, буково-пихтовых, пихтовых лесах.

Neckera complanata (Hedw.) Hueb. – [I–III, MF–SA/Com]; на стволах и ветвях лиственных и хвойных деревьев, на почве под пологом леса, в зарослях лавровишни и понтийского рододендрона, на камнях, влажных скалах, гнилой древесине; в лиственных, смешанных, пихтовых и еловых лесах; на известняках в субальпийском поясе; часто с *Neckera crispa*.

N. crispa Hedw. – [I–III, MF–SA/Com]; на стволах и ветвях лиственных и хвойных деревьев, на почве под пологом леса, в зарослях лавровишни и понтийского рододендрона, на камнях, влажных скалах, гнилой древесине; в лиственных, смешанных, пихтовых и еловых лесах; на известняках в субальпийском поясе; часто вместе с *Neckera complanata*.

N. pennata Hedw. – [II, MF/Un]; на корневых лапах бука в букняке папоротниковом, в устье р. Безымянной, долина р. Киша (бассейн р. Белой), собр. К.Голгофская (CSR).

N. pumila Hedw. – [II, MF/Un]; на стволе бука вместе с *Neckera complanata*, поселок Гузерипль, 27.VII.1935, Л.Васильева (CSR).

THAMNOBRYACEAE

Thamnobryum alopecurum (Hedw.) Gang. – [I–II, MF–SAF/Fr]; на сырых затененных скалах, камнях, почве под пологом леса, в сырых затененных ущельях, в зарослях лавровишни и понтийского рододендрона, на стволах деревьев, гнилой древесине; в широколиственных, смешанных лесах, в самшитниках; реже в березовом криволесье.

FABRONIACEAE

Fabronia pusilla Raddi – [I–III, MF/Un]; на поверхности каменной глыбы в балке под поло-

гом осинового леса, 1170 м над у.м., урочище Верхняя Третья Рота (бассейн р. Малая Лаба), 20.VI.2000.

THELIACEAE

Myurella julacea (Schwaegr.) B.S.G. – [II–III, SAF–A/ Sp]; отдельными дерновинками среди почвенных мхов на альпийских и субальпийских лугах; на щебнистой почве гребней хребтов, на камнях, скалах в субальпийском и альпийском поясах, на камне в сосняке высокогорном.

PTERIGYNANDRACEAE

Pterigynandrum filiforme Hedw. – I – [II, MF–SA/ Com]; на выступающих корнях, в комлевой части стволов и на стволах деревьев, на ветвях лиственных и хвойных пород, на гнилых валежинах, на камнях, гнилой древесине, почве в смешанных широколиственных, буково-пихтовых, пихтовых и субальпийских лесах; в лесной зоне очень часто, реже на скалах и выходах горных пород на субальпийских лугах.

LESKEACEAE

Lescuraea mutabilis (Brid.) Lindb. – [I–III, MF–SA/ Fr]; в комлевой части и на стволах бука, пихты, клена, березы, на гнилых валежинах, в буковых, буково-пихтовых лесах, буковом и березовом криволесье; на почве под кавказским рододендронам.

L. saxicola (B.S.G.) Milde – [II, SAF–SA/ R]; на склоне г. Фишт близ приюта, (бассейн р. Белая), 22.VIII.1999, М.Игнатов (МНА); на морене возле ледника, г. Пшехо-Су, восточный цирк, 2500 м над у. м., 16.VIII.2001.

Leskea polycarpa Hedw. – [I, SAF/ Un]; на камнях в буковом криволесье, хр. Ачишко (бассейн р. Мзымта), 16.VIII.1996.

Leskeella nervosa (Brid.) Loeske – [I–III, MF–A/ Sp]; в комлевой части и на стволах лиственных деревьев, на гнилой древесине, на скалах, выходах горной породы в лесном и субальпийском поясах, на почве альпийской лишайниковой пустоши.

Pseudoleskea incurvata (Hedw.) Loeske – [II–III, UF–SA/ Fr]; на основании ствола бука, г. Оштен (1700 м над у. м.), 20.VII.1935, Л.Васильева (CSR); на каменистых россыпях в тени обломков в высокогорье, на сырых известняковых скалах, в карстовых воронках, на моренах; в верхнелесном и субальпийском поясах. Некоторые образцы имеют узко и длинно заостренные листья, приближаясь к *P. saviana* (De Not.) Latz.; отграниченность данного вида от *P. incurvata* требует дополнительного изучения.

P. radicata (Mitt.) Kindb. – [I–III, SAF–SA/ Sp]; на гнилой валежине в букняке крупнотравном; на скалах, камнях в верхней полосе леса и в субальпийском поясе, под зарослями кавказ-

кого рододендрона.

Pseudoleskeella catenulata (Brid. ex Schrad.) Kindb. – [II–III, SAF/ Sp]; в верховье р. Белой близ приюта “Фишт”, 22.VIII.1999, М.Игнатов (МНА); на камнях в сосняке войничковом, 1800 м над у. м., отрог г. Армовка (бассейн р. Малая Лаба), 21.VI.2000; на камнях крупноглыбистой россыпи у верхней границы леса, южный склон г. Оштен близ Армянского перевала (бассейн р. Белая), 21.VII.2000.

P. tectorum (Funck ex Brid.) Kindb. – [II–III, A/ R]; на выходе сланца у снежника, северный склон г. Тыбга (бассейн р. Белая), 22.VI.1951, собр. Сеничева (CSR); на мелкоземом в трещинах известняковых скал в альпийском поясе, 2200 м над у. м., массив Трю-Ятыргварта (бассейн р. Малая Лаба), 16.VII.1997.

Ptichodium plicatum (Web. et Mohr) Schimp. – [II–III, SA/ R]; в карстовой воронке, субальпийский пояс, г. Большой Тхач (водораздел Белая – Лаба), 6.VII.1995; на известняковых скалах у входа в пещеру, субальпийский пояс, 2400 м над у. м., массив Трю-Ятыргварта (бассейн р. Малая Лаба), 20.VII.1997; на подвижной осыпи на почве между обломками, 2500 м, г. Пшехо-Су (бассейн р. Белая), 16.VIII.2001.

THUIDIACEAE

Abietinella abietina (Hedw.) Fleisch. – [II–III, MF–A/ Fr]; на почве, камнях и скалах под пологом леса; на почве в субальпийских лугах; в составе моховых группировок альпийских низкотравных лугов и лишайниковых пустошей; на известняковых скалах выше границы леса.

Heterocladium dimorphum (Brid.) B.S.G. – [I–III, MF, SA–A/ Fr]; на почве у минерального источника под пологом широколиственного леса; на почве и под камнями в зарослях кавказского рододендрона выше границы леса, в составе моховых группировок альпийских низкотравных лугов и лишайниковых пустошей; на выходе сланца, в расщелине скалы в альпийском поясе.

H. heteropterum B.S.G. – [I–II, SAF – A/ Sp]; в расщелине между скалами на берегу ручья в верхней полосе леса; на берегу ручья на камнях в зоне брызг, высокогорная зона; на почве под травяным покровом в альпийских лишайниковых пустошах.

Thuidium delicatulum (Hedw.) B.S.G. – [I–II, MF – Com; SA – R]; на почве, камнях, на покрытых гумусным слоем валунах, на скалах с мелкоземом, на гнилой древесине, на стволе бука; под пологом в буковых, буково-пихтовых лесах; редко на почве в субальпийских лугах.

T. philibertii Limpr. – [II, HF, SA/ Sp]; на почве, камнях и покрытых мелкоземом скалах в буко-

- пихтарниках, на почве субальпийских лугов.
T. recognitum (Hedw.) Lindb. – [II, MF, SA/ R]; на основании ствола дуба, поселок Гузерипль, Л.Васильева (CSR); возле водоема, г. Гузерипль, Л.Васильева (CSR).
T. tamariscinum (Hedw.) B.S.G. – [I–II, MF/ Sp]; на покрытых гумусным слоем камнях в буково-пихтовых лесах; поселок Гузерипль (долина р. Белая); поляна Сенная (долина р. Киша); Бабук-Аул (долина р. Шахе).

HELODIACEAE

- Palustrella commutata* (Hedw.) Ochyra – [I–III, MF–SA/ Fr]; в осоково-моховых болотах, в ручьевых сфагновых болотах, на скалах в руслах ручьев, на переувлажненных местах, в лесной зоне и в субальпийском поясе.
P. decipiens (De Not.) Ochyra – [I–III, UF–SA/ Fr]; на камнях по берегам и в руслах водных потоков, на сырых известняковых скалах, в карстовых воронках, на болотах; в верхней полосе леса, в субальпийском поясе.

CRATONEURACEAE

- Cratoneuron filicinum* (Hedw.) Spruce – [I–III, MF–SA/ Fr]; на камнях в воде и возле воды, на влажных затененных известняках у входа в пещеру, в карстовых воронках, в трещинах скал, на торфянистых донных отложениях в озерах; в лесной зоне и в субальпийском поясе.

AMBLYSTEGIACEAE

- Amblystegium serpens* (Hedw.) B.S.G. – [II, MF, SA/ R]; на цементном крыльце, кордон Гузерипль, 670 м над у. м., долина р. Белая; на мелкозем у подножия известняковых скал, 2200 м над у. м., массив Трю-Ятыргварта (бассейн р. Малая Лаба), 16.VII.1997.
A. serpens var. *juratzkanum* (Schimp.) Rau et Herv. – [III, MF/ Un]; на валежине в русле ручья, смешанный лиственный лес, 1500 м над у. м., отрог г. Армовка (бассейн р. Малая Лаба), 19.VI.2000; на камне под пологом лиственного леса, 1700 м над у. м., в том же районе, 18.VI.2000.
Calliergon cordifolium (Hedw.) Kindb. – [I–III, UF–SA/ Fr]; в дерновине *Carex dacica* у кромки зарастающего озера, на осоковых болотах, в стоячей воде озер; от верхнелесного до субальпийского пояса.
C. giganteum (Schimp.) Kindb. – [II, SAF–SA/ R]; в стоячей воде болотца, Лагонаки (бассейн р. Белая); осоко-моховое болото на поляне в березовом криволесье, 1550 м над у. м., хр. Армянский (бассейн р. Белая).
C. stramineum (Brid.) Kindb. – [I–III, SA/ Fr]; в зарастающих озерах, на сплавиных, на осоко-моховых болотах; в субальпийском поясе.
Campylium chrysophyllum (Brid.) J.Lange – [II, A/ R]; в составе мохово-лишайниковых групп

- пировок альпийских низкотравных лугов и лишайниковых пустошей, 2000 – 2250 м над у. м.; горы Тыбга, Абаго (бассейн р. Белая).
C. halleri (Hedw.) Lindb. – [II–III, UF–SA/ Sp]; на известняковых скалах, на поверхности каменных глыб крупноглыбистых россышей, в карстовых разломах; г. Оштен между Гузерипльским и Армянским перевалами 1600 м над у. м.; хр. Каменное Море, Лагонаки 1900 м. (бассейн р. Белая); на камне в сосняке вейниковом, 1800 м., отрог г. Армовка (бассейн р. Малая Лаба); верховье р. Белой близ приюта “Фишт”, 22.VIII.1999, М.Игнатов (МНА).
C. stellatum (Hedw.) C.Jens. – [II–III, SA–A/ Sp]; на влажных известняковых скалах, камнях, в пещерах; известняковые массивы Оштен, Большой Тхач, Трю-Ятыргварта; в составе моховых группировок альпийских лугов и пустошей, массив Трю-Ятыргварта.
C. stellatum var. *protensum* (Brid.) Bryhn ex Grout – [II–III, SAF–SA/ Sp]; на сырых переувлажненных местах в зарослях кавказского рододендрона, в карстовых воронках, выбоинах, на ручьевых болотах; в верхней полосе леса и в субальпийском поясе.
C. polygamum (B.S.G.) C.Jens. – [I, MF/ Un]; на почве в смешанном лесу, 500 – 700 м над у. м., г. Аибга (бассейн р. Мзымта), 30.V.1951, собр. В.Альпер (CSR).
Drepanocladus aduncus (Hedw.) Warnst. – [I–III, MF, SA/ Fr]; на осоковых болотах, в стоячей воде водоемов, в зарастающих озерах; Луганский перевал (бассейн р. Большая Лаба), Белореченский перевал, южный макросклон (бассейн р. Шахе), г. Гузерипль; на влажных известняковых скалах, Гуамское ущелье, р. Курджипс, (бассейн р. Белая).
D. sendtneri (Schimp. ex C.Muell.) Warnst. – [III, SA/ R]; в болотце, в озере у кромки воды; г. Большой Бамбак (бассейн р. Уруштен), Луганский перевал (бассейн р. Большая Лаба).
Hamatocaulis vernicosus (Mitt.) Hedenaes – [III, SA/ Un]; истоки р. Уруштен, левый берег, ручьево сфагновое болото, 8.VIII.2000.
Hygroamblystegium tenax (Hedw.) Jenn. – [I–II, MF/ R]; на камне, склон к ручью, поселок Гузерипль, 670 м над у. м., 28.VIII.1935, Л.Васильева (CSR); на камнях в русле р. Пслушонок, кордон Пслух (бассейн р. Мзымта), 3.VIII.2000.
Hygrohypnum duriusculum (De Not.) Jamieson – [II–III, SAF–SA/ Sp]; на влажной почве, на камнях в зоне брызг по берегам рек, ручьев; истоки р. Ачишсе, г. Ачишхо (бассейн р. Мзымта), р. Грустной, г. Уруштен (бассейн р. Киша); ручей у границы леса, 1850 м над у. м., г. Кут (бассейн р. Белая); в ручье в березовом криволесье, перевал Псеашхо истоки р. Уруштен.

- H. luridum* (Hedw.) Jenn. – [II–III, UF/ Sp]; на сырых камнях на отмели, р. Белая близ устья р. Чессу; 850 м над у. м.; в проточном водоеме в березовом криволесье, устье р. Синяя, долина р. Уруштен; верховье р. Белой возле приюта “Фишт”, 22.VIII.1999, М.Игнатов (МНА).
- H. ochraceum* (Turn. ex Wils.) Loeske – [II–III, HF–SAF/ Fr]; на мокром сланце, на скалах, камнях на берегах рек, в руслах ручьев; в буко-пихтарниках, буковом и березовом криволесье.
- Leptodictyum riparium* (Hedw.) Warnst. – [I–III, SAF–SA/ Sp]; в воде на болотах, в зарастающих озерах у верхней границы леса и в субальпийском поясе.
- Pseudocalliergon lycopodioides* (Brid.) Hedenaes – [III, SAF/ Un]; на ручьевом осоко-моховом болоте, урочище Мешок, массив Трю-Ятыргврта (бассейн р. Уруштен), 2.X.1983, собр. В.Акатов.
- Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske – [I–III, HF–A/ Com]; на гнилых пнях и валежинах, на известняковых камнях, скалах, на болотах, на почвах альпийских пустошей, на щебнистой почве долгоснежных местообитаний, у снежников; в буко-пихтарниках, пихтарниках, березовом криволесье, субальпийском и альпийском поясах.
- Warnstorfia exannulata* (B.S.G.) Loeske – [II–III, SA/ R]; в озерке среди осокового луга, г. Оштен, восточный склон, 8.VII.1935, Л.Васильева (CSR); на ключевом болоте, г. Большой Бамбак (бассейн р. Уруштен).
- W. fluitans* (Hedw.) Loeske – [I–II, SAF–SA/ Sp]; на осоко-сфагновом болоте, хр. Армянский, 21.VII.1935, Л.Васильева (CSR); на торфянистых отложениях на дне озера, в воде среди зарослей осоки, верхняя граница леса, г. Ачишхо (бассейн р. Мзымта); в озере под водой, хр. Хуко (бассейн р. Шахе).
- BRACHYTHECSIACEAE
- Brachythecium albicans* (Hedw.) B.S.G. – I – [II, UF–A/ Fr]; на гнилой древесине; на почве лесных полей, высокогорных лугов, в зарослях кавказского рододендрона, на щебнистых участках в альпийском поясе.
- B. glaciale* B.S.G. – [III, SA/ Un]; на почве возле снежника в долгоснежном местообитании, г. Обливная (бассейн р. Малая Лаба), 18.VII.1998.
- B. glareosum* (Spruce) B.S.G. – [II, SA/ Un]; на почве в сырой расщелине, хр. Каменное Море (бассейн р. Белая), 29.VII.1997.
- B. mildeanum* (Schimp.) Schimp. ex Milde – [I–II, SA/ R]; на камне возле воды, г. Гузерибль, VII.1935, Л.Васильева (CSR); среди дернин *Carex dacica* в зарастающем водоеме в высокогорной зоне, урочище Медвежьи Ворота (бассейн р. Мзымта), 5.VIII.2000.
- B. populeum* (Hedw.) B.S.G. – [I–II, MF/ Fr]; на стволах деревьев, гнилой древесине, на поверности камней с мелкоземом, на речных обрывах, обочинах дорог, на скалах в лесном поясе; в широколиственных и смешанных лесах с колхидским подлеском, в буково-каштановых лесах; долины рек Белая, Шахе.
- B. reflexum* (Starke) B.S.G. – [I–III, MF–SAF/ Fr]; на гнилых пихтовых и буковых валежинах, в основании стволов и на стволах буков; в пихтарниках, буко-пихтарниках, букняках, в березовом криволесье; г. Оштен, хр. Бзыке (бассейн р. Белая); хр. Хуко (бассейн р. Шахе); хр. Ачишхо, отроги г. Коготь (бассейн р. Мзымта); на деревянной крыше сарая, кордон Умпырь (бассейн р. Малая Лаба).
- B. rivulare* B.S.G. – [I–III, MF–SA/ Fr]; на камнях в ручьях и речках, на влажной почве, камнях и скалах по берегам рек и ручьев, на влажных скалах в ущельях, у снежников, у входа в пещеру, на заболоченных местах; от зоны буковых и буково-пихтовых лесов до субальпийского пояса.
- B. rutabulum* (Hedw.) B.S.G. – [I–III, MF–SA/ Com]; на гниющих стволах деревьев, валежинах, на стволах лиственных деревьев, на сырых скалах, на обочинах дорог, на сланцевых обрывах, на камнях и крупноглыбистых, осыпях, на почве в гераннике; от лесной зоны до субальпийского пояса.
- B. salebrosum* (Web. et Mohr) B.S.G. – [I–III, MF–SA/ Com]; на гнилой древесине валежин и пней, на стволах буков, на ольхе, на почве высокотравной поляны в кленово-буковом лесу, под зарослями кавказского рододендрона, в гераннике (2200 м над у. м.); от зоны широколиственных лесов до субальпийского пояса; на ключевом болоте с отложениями торфа в субальпийском поясе, г. Большой Бамбак.
- B. starkei* (Brid.) B.S.G. – [II–III, MF, SA/ R]; на камне возле воды, г. Гузерибль, VII.1935, Л.Васильева (CSR); на валежине, буко-пихтарник, хр. Аспидный, склон к р. Грустной (бассейн р. Киша), 1.VIII.1988; на почве обрыва к дороге, смешанный лиственный лес, 1510 м над у. м., отрог г. Армовка (бассейн р. Малая Лаба), 19.VI.2000.
- B. velutinum* (Hedw.) B.S.G. – [I–III, MF–SA/ Fr]; на гнилых валежинах, на вывороте корня пихты, на камнях в пихтарнике, на влажных камнях на берегу реки, на почве у родника, на почве высокотравной поляны, на стволе березы; в букняках, буко-пихтарниках, пихтарниках и в полесе верхнего предела леса.
- Campthecium lutescens* (Hedw.) B.S.G. – [II–III, MF–A/ Sp]; на камнях в верхнегорном лесу, на влажных известняковых скалах, Гуамское ущелье; на стволе бука, долина р. Малая Лаба, кордон Умпырь; на камнях в ельнике, хр. Балканы; редко в составе моховых группировок ли-

- шайниковых пустошей.
- Cirriphyllum cirrosum* (Schwaegr.) Grout – [II–III, SA–A/ Sp]; в составе мохово-лишайниковой группировки, альпийская лишайниковая пустошь, г. Абаго (бассейн р. Белая); на мелкозем в трещинах известняковых скал, массив Трю-Ятыргварта (бассейн р. Малая Лаба), хр. Каменное Море (бассейн р. Белая).
- C. piliferum* (Hedw.) Grout – [II–III, MF–SAF/ Fr]; на влажной почве по берегам ручьев, на болоте среди лесной поляны, под травяным покровом на высокотравных полянах, на вывотах корней деревьев, на почве вдоль троп, на почве кабаньей лежки, на почве в лесу под пологом; в буковых, буково-пихтовых, пихтовых лесах, в сосняке, в березовом криволесье; в сырой расщелине в карстовой воронке в субальпийском поясе; в лесной зоне восточных районов заповедника чаще.
- Eurhynchium angustirete* (Broth.) T. Кор. – [I–III, MF–SA/ Com]; на почве, камнях, скалах, на гнилых валежинах, на стволах деревьев, близ водных потоков; в смешанных широколиственных, буково-пихтовых, пихтовых лесах, в ельниках, сосняке вейниковом, на послелесных полянах под травяным покровом, в зарослях кавказского рододендрона; в сырой расщелине в карстовой воронке, хр. Каменное Море.
- E. crassinervium* (Wills.) Schimp. – [I–II, MF/ Sp]; на выходах горной породы, на камнях, сланцевых обрывах, на стенках ущелья в лесном поясе.
- E. hians* (Hedw.) Sande Lac. – [I–III, MF–UF, SA/ Fr]; на скалах, камнях, сланцевых обнажениях, стенках ущелья, в буковых, пихтовых лесах, в самшитниках; на почве в лиственном лесу; на почве и валежине в хиттарнике; в субальпийском поясе на стенках пещеры.
- E. pulchellum* (Hedw.) Jenn. – [II, SA/ R]; в образце *Mnium marginatum*, хр. Каменное море, в пещере на известняке, 17.VII.1935, Л.Васильева (CSR); М. Лаба, правый берег ручья Рододендроновый, 1800 м, на гнилой древесине. 19.VII.2001.
- E. striatum* (Hedw.) Schimp. – [I–II, MF–UF/ Sp]; на камнях, скалах по берегу реки, на скалах в русле реки в ущелье, на камнях и почве в лиственном, основном лесу.
- Homalothecium philippaeum* (Spruce) B.S.G. – [II–III, MF–SA/ Fr]; на камнях, скалах; в широколиственных и смешанных лесах, в верхней полосе леса; на скалах и сырой почве в субальпийском поясе.
- H. sericeum* (Hedw.) B.S.G. – [I–III, MF–SA/ Fr]; на почве в смешанном лесу с колхидским подлеском, на почве под понтийским рододендронном, на камнях с мелкоземным слоем, на скалах; до субальпийского пояса; на стволе дуба, поселок Гузерипль, VII.1935, Л.Васильева (CSR).
- Isothecium alopecuroides* (Dubois) Isov. – [I–III, MF–A/ Com]; на почве, камнях, сухих и влажных скалах, на стволах деревьев, на гнилой древесине; в смешанных широколиственных, буковых, буково-пихтовых, пихтовых, еловых лесах, под зарослями понтийского рододендрона и лавровишни, на лесных полянах, а также на камнях в субальпийском и альпийском поясах.
- I. mysuroides* (Dubois) Isov. – [I, MF/ Un]; в широколиственном лесу в долине р. Шахе, 23.VIII.1999, М.Игнатов (МНА).
- Palamocladium euchloron* (C.Muell.) Wijk et Marg. – [I–II, MF/ Fr]; на стволах дуба, бука, каштана, самшита, клена; на скалах под пологом леса; на почве обрыва, на стенках ущелья, на гнилой древесине; в смешанных широколиственных лесах, самшитниках.
- Rhynchostegium confertum* (Dicks.) B.S.G. – [II, A/ Un]; на сырых скалах в карстовом разломе близ вершины, 2800 м над у. м., г. Фишт, 22.VII.2000.
- R. murale* (Hedw.) B.S.G. – [I–III, MF–A/ Sp]; на обрыве к дороге в смешанном лиственном лесу, на эродированном участке в пойменном лесу в среднегорном поясе, на почве обрывистого берега у границы леса; на известняках в альпийском поясе.
- R. riparioides* (Hedw.) C.Jens – [I–III, MF–UF/ Fr]; на скалах и камнях в русле в водном потоке и по берегам рек, ручьев, родников; в смешанных широколиственных, буково-пихтовых, пихтовых лесах.
- R. rotundifolium* (Brid.) B.S.G. – [III, UF/ Un]; на гнилой валежине на берегу балки Рододендроновой, отрог г. Магишо (бассейн р. Малая Лаба), 19.VII.2001.

ENTODONTACEAE

- Entodon concinnus* (De Not) Par. – [II–III, UF–A/ Fr]; на камнях в ельнике; на скалах, камнях в верхнегорном поясе; на почве среднетравных субальпийских лугов; входит в состав моховых группировок альпийских низкотравных лугов и лишайниковых пустошей.

PLAGIOTHECIACEAE

- Plagiothecium cavifolium* (Brid.) Iwats. – [I–III, MF, SA/ Fr]; на почве, скалах, отмерших деревьях, по берегу ручья, долины рек Белая, Желобная, Умпырка, Шахе; у кромки воды на берегу стоячего водоема, субальпийский пояс, район Белореченского перевала.
- P. denticulatum* (Hedw.) B.S.G. – [I–II, UF/ Sp]; главный маршрут, р. Уруштен, на гнилом буке, VII.1935, Л.Васильева (CSR); на болоте среди лесной поляны, 1600 м над у. м., отрог г. Армовка (бассейн р. Малая Лаба); в зарослях *Festuca*

- varia* на морене, субальпийский пояс, г. Алоус (бассейн р. Уруштен); долина р. Белой близ притока "Фишт", М.Игнатов (МНА).
- P. laetum* V.S.G. – [I–III, MF, SA/ Fr]; на глинистой почве обрыва к дороге, лиственный лес, 1750 м над у. м., г. Армовка (бассейн р. Малая Лаба); на гнилой валежине в пихтарнике, хр. Мастакан (бассейн р. Малая Лаба); в пойменном лесу в долине р. Шахе; на почве в зарослях кавказского рододендрона, хр. Ачишхо, 2100 м (бассейн р. Мзымта).
- P. nemorale* (Mitt.) Jaeg. – [I–II, MF/ Sp]; на камне в пойменном лесу в долине р. Шахе; на камнях на берегу притока р. Белой ниже устья Имертинки; на выступающих корнях ильма в смешанном лесу по террасе, долина р. Белой между устьями Федотки и Чессу.
- HYPNACEAE
- **Callicladium haldanianum* (Grev.) Crum (= *Heterophyllum haldanianum* (Grev.) Kindb.) – [I, MF/ Un]; "Кавказский заповедник, буковый лес с папоротниками у кордона Пслух, на гнилушке, (со спорогонами), VII.1951, Н.П.Арискина" (Абрамова, Абрамов, 1962).
- Ctenidium molluscum* (Hedw.) Mitt. – [I–III, MF–SA/ Fr]; на влажных затененных известняковых скалах, на почве, камнях, стволах деревьев; в широколиственных и смешанных лесах, в березовом криволесье; на почве в субальпийских лугах.
- C. procerrimum* (Mol.) Lindb. – [I–III, UF–SA/ Sp]; на известняковых скалах, в карстовых разломах, в субальпийском поясе; на камнях в пихтарниках крупнотравных субальпийских; отрог г. Коготь (бассейн р. Мзымта), хр. Каменное Море, Лагонаки (бассейн р. Белая).
- Herzogiella seligeri* (Brid.) Iwats. – [I–III, MF–SAF/ Com]; на гнилой древесине на валежинах, пнях в буко-пихтарниках, пихтарниках, букняках крупнотравных, березовом и буковом криволесье.
- Homomallium incurvatum* (Brid.) Loeske – [I–III, MF/ R]; "Кавказский заповедник, г. Аибга, на камне в широколиственном лесу (со спорогонами), VII.1951, Н.П.Арискина" (Абрамова, Абрамов, 1962); на камнях с мелкоземом, окрестности кордона Умпырь, долина р. Малая Лаба.
- Hypnum callichroum* Funck ex Brid. – [I–II, MF, SAF/ R]; "Кавказский заповедник, на камне в окрестностях нарзанного источника, VI.1951, Н.П.Арискина" (Абрамова, Абрамов, 1962); на сырых скалах в верхней полосе леса в березовом криволесье, 2050 м над у. м., г. Кут (бассейн р. Белая), 21.VII.1996.
- H. cupressiforme* Hedw. – [I–III, MF–A/ Com]; , на стволах деревьев, на гнилых валежинах и пнях, на почве, камнях, скалах, осыпях, на обочинах дорог; в смешанных широколиственных, буково-пихтовых, пихтовых, еловых лесах, в буковом и березовом криволесье, кленовниках, на лесных полянах; в субальпийском поясе в зарослях кавказского рододендрона, на почве под черникой обыкновенной, можжевельником простертым; в составе моховых группировок альпийских низкотравных лугов и лишайниковых пустошей, изредка на болотах.
- H. fertile* Sendtn. – [II, MF/ R]; на буке, смешанный лес, долина р. Киша, 27.VII.1951, собр.Сеничева, опр.Игнатов (CSR); на валежине, поляна Терновая, отрог г. Ду-Ду-Гуш (бассейн р. Белая), 28.VII.1951, собр. Сеничева, опр. Игнатов (CSR).
- H. lindbergii* Mitt. – [I–III, UF–SA/ Sp]; на осоко-моховых болотах, заболоченных лугах, на камнях возле воды и в русле; в пихтарниках, буковом криволесье, в субальпийском поясе.
- H. pallescens* (Hedw.) P.Beauv. – [II, SAF/ Un]; в нижней части ствола березы в березняке, склон хр. Аспидный, долина р. Грустной (бассейн р. Киша), 11.VIII.1988.
- H. recurvatum* (Lindb. et H.Arnell) Kindb. (= *H. fastigiatum* Brid.) – [II, SA/ R]; на скалах, хр. Каменное Море (бассейн р. Белая), 17.VII.1935, Л.Васильева (CSR).
- H. revolutum* (Mitt.) Lindb. – [II–III, SA–A/ R]; на почве альпийского низкотравного луга; на крупноглыбистой осыпи, 2300 м над у. м.; на щебнистой почве на вершине, 2850 м.
- H. vaucheri* Lesq. – [II–III, SA–A/ Sp]; на камнях, скалах, сухих склонах на известняковых массивах; в альпийском и субальпийском поясах.
- Isopterygiopsis pulchella* (Hedw.) Iwats. – [II–III, MF, A/ R]; на гнилой древесине в пихтарнике, хр. Мастакан (бассейн р. Малая Лаба); на почве альпийского пояса, г. Нагой-Чук, Лагонакское нагорье (бассейн р. Белая).
- Orthothecium intricatum* (C.Hartm.) V.S.G. – [II, UF, SA/ Sp]; на стенках пещеры в субальпийском поясе, г. Большой Тхач (водораздел Белая – Лаба); в трещинах в карстовом провале близ снежника, 1900 м над у. м., хр. Каменное Море, Лагонаки (бассейн р. Белая); на обломках крупноглыбистой осыпи, склон г. Оштен между Гузерильским и Армянским перевалами, 1900 м.; долина р. Белой близ притока "Фишт", М.Игнатов (МНА).
- O. rufescens* (Brid.) V.S.G. – [II–III, UF, SA/ Sp]; на известняковых скалах, под сводами у входа в пещеру, в карстовом разломе; в верхнегорном поясе; г. Большой Тхач (водораздел рек Белая – Лаба), Лагонакское нагорье, хр. Каменное Море (бассейн р. Белая); верховье р. Белой близ притока "Фишт", М.Игнатов (МНА).

Platydictya subtilis (Hedw.) Crum – [I–III, MF, SAF/ Fr]; на валежинах, в комлевой части и на стволах граба, клена, рябины, на стволах бука, ясеня, яблони; в смешанном лиственном лесу, в буково-пихтарнике, в лесу с колхидским подлеском, в полосе верхнего предела леса.

P. jungermannioides (Brid.) Crum – [II, SA/ Un]; на известняковых скалах у входа в пещеру, г. Большой Тхач (водораздел рек Белая – Лаба), 7.VII.1995.

Pseudotaxiphyllum elegans (Brid.) Iwats. – [II, UF/ Un]; в долине р. Белой в районе приюта “Фишт”, 20.VIII.1999, М.Игнатов (CSR).

Ptilium crista-castrensis (Hedw.) De Not – [II–III, MF–SA/ Fr]; на гнилой древесине на валежинах, пнях, на покрытых гумусным слоем камнях, на почве; в буково-пихтовых, пихтовых лесах, в зарослях кавказского рододендрона и на субальпийских лугах.

Pylaisiella polyantha (Hedw.) Grout – [I–III, MF–UF/ Sp]; на стволе ясеня, ольхи, на деревянной крыше сарая; в смешанных лиственных лесах; кордон Умпырь, урочище Верхняя Третья Рота (бассейн р. Малая Лаба); широколиственный лес в долине р. Шахе.

Taxiphyllum weissgrillii (Garov.) Wijk et Marg. – [II, MF–UF/ R]; на почве, камнях, выступающих корнях деревьев, в зарослях лавровишни, смешанный лес, правый берег р. Белая близ устья р. Чесу, 6.VIII.1999; долина р. Белой близ приюта “Фишт”, 22.VIII.1999, М.Игнатов (МНА).

HYLOCOMIACEAE

Hylocomiastrum pyrenaicum (Spruce) Fleisch. – [II–III, SA–A/ Sp]; в ледниковом цирке на хр. Юха, истоки р. Луганки (бассейн р. Большая Лаба); на увлажненной почве у основания камней на берегу оз. Хаджибей, массив Алоус (бассейн р. Уруштен); на почве под зарослями кавказского рододендрона, массив Алоус; на морене в восточном цирке г. Пшехо-Су (бассейн р. Белая).

H. umbratum (Hedw.) Fleisch. – [II, UF/ R]; в пихтовом лесу, на стволе, 1400 м над у. м., г. Оштен, 20.VII.1935, Л.Васильева (CSR); у ручья в 1 км ниже лагеря Исаева, хр. Аспидный (бассейн р. Киша), 8.VIII.1935, Л.Васильева (CSR).

Hylocomium splendens (Hedw.) V.S.G. – [I–III, MF–A/ Com]; на камнях, скалах, осыпях в смешанных широколиственных лесах, пихтарниках, ельниках, сосняках вейниковых, березовом криволесье; на почве лесных полей; на почве альпийских низкотравных лугов и лишайниковых пустошей, субальпийских разнотравно-вейниковых лугов, в зарослях кавказского рододендрона, черники обыкновенной, можжевельника простертого (часто вместе с *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Pleurozium schreberi*); на скалах в су-

бальпийском и альпийском поясах.

Pleurozium schreberi (Brid.) Mitt. – [I–III, UF–A/ Com]; на почве, камнях, покрытых мелкоземом, на гнилой древесине, изредка на болотах; в пихтовых и еловых лесах, на лесных полянах, в березовом криволесье, в зарослях кавказского рододендрона, черники обыкновенной, можжевельника простертого (часто вместе с *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Hylocomium splendens*); на субальпийских и альпийских лугах; является доминантом моховых группировок альпийских низкотравных лугов и лишайниковых пустошей.

Rhytidiadelphus squarrosus (Hedw.) Warnst. – [I–III, SA–A/ Sp]; на почве и нижних ветвях в зарослях кавказского рододендрона, г. Армовка, 2200 м над у. м., г. Магишо, истоки р. Рододендроновая (бассейн р. Малая Лаба); на почве в геранике, 2200 м, массив Трю-Ятыргварта (бассейн р. Малая Лаба); на скалах в трещинах на мелкоземе, хр. Ачишхо (бассейн р. Мзымта); на щебнистой почве в альпийском поясе, Лагонаки (бассейн р. Белая).

R. triquetrus (Hedw.) Warnst. – [I–III, MF–A/ Com]; на почве, камнях и скалах, покрытых мелкоземом, на гнилой древесине; в смешанных широколиственных, буково-пихтовых, пихтовых, еловых лесах, в буковом и березовом криволесье, в зарослях кавказского рододендрона, черники обыкновенной, можжевельника простертого (вместе с *Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi*), на субальпийских и альпийских лугах.

RHYTIDIACEAE

Rhytidium rugosum (Sull.) Kindb. – [I–III, HF–A/ Com]; на почве, на камнях и скалах, покрытых мелкоземом, изредка на заболоченной почве; в буково-пихтовых лесах, березовом криволесье, в зарослях кавказского рододендрона, на субальпийских и альпийских лугах; является доминантом моховых группировок альпийских низкотравных лугов и лишайниковых пустошей, в составе этих сообществ имеет встречаемость 100%.

ОБСУЖДЕНИЕ

Флора листостебельных мхов Кавказского заповедника и ряда сопредельных участков включает 332 вида и 6 разновидностей, из них 4 вида приводятся для Кавказа впервые: *Andreaea alpestris*, *Barbula crocea*, *Cynodontium fallax*, *Tetraplodon angustatus*. Выявленное нами новое местонахождение *Hookeria lucens* (точка 4 на рис. 1), является в настоящий момент единственным для России. Из видов, характерных в пределах России только для Кавказа, были отмечены *Anomo-*

don rostratus, *Cinclidotus fontinalioides*, *Fissidens rivularis*, *Lescuraea mutabilis*, *Leucodon flagellaris*, *L. immersus*, *Orthotrichum stramineum*, *Hookeria lucens*, *Leptodon smithii*, *Thamnobryum alopecurioides*, *Neckera pumila*, *Fabronia pusilla*, *Ptichodium plicatum*, *Eurhynchium striatum*, *E. crassinervium*, *Palamocladium euchloron*.

Ведущими по количеству видов семействами описываемой флоры являются следующие: Brachytheciaceae (28 видов), Dicranaceae (28), Pottiaceae (26), Нурпсее (22), Amblystegiaceae (22), Bryaceae (22), Grimmiaceae (21), Sphagnaceae (20), что свидетельствует о высокой степени облесенности изучаемой территории, значительной доле каменистых и скальных обнажений, характерных прежде всего для высокогорных районов, а также о широком распространении водных и водно-болотных местообитаний.

Высотно-климатическая зональность природных комплексов и нахождение территории на стыке двух геоботанических провинций (Северокавказской и Западнокавказской) определяют особенности пространственного распределения видов мхов в пределах района исследований.

Анализ распределения видов по высотным поясам показал следующее. 128 видов (или 37% от всей флоры) присутствуют как в лесной, так и в высокогорной зонах. Флора лесного пояса в целом содержит 247 видов (73% от всей флоры), при этом характерными для этой зоны являются 120 видов (48% от лесной флоры) (*Tetraphis pellucida*, *Herzogiella seligeri*, *Leucodon sciuroides*, *Buxbaumia viridis*, *Dicranodontium denudatum*, *Orthodicranum montanum*, многие виды рода *Orthotrichum*, виды рода *Ulotia* и другие). Высокогорная флора составляет 222 вида (65%), при этом только для высокогорий характерны 94 вида (42% от всей высокогорной флоры) (*Dicranum bonjeanii*, *Нурпсее vaucheri*, *Polytrichum sexangulare*, *Encalypta vulgaris*, *Desmatodon latifolius* и другие).

В пределах лесной зоны для среднегорного лесного пояса (захватывающего незначительную часть нижнегорного пояса), представленного преимущественно широколиственными лесами, зафиксировано 192 вида, из них специфичными только для этого высотного

предела являются 64 вида (33%), из которых можно назвать *Leucodon immersus*, *Anomodon attenuatus*, *A. rostratus*, *Thuidium tamariscinum*, *Palamocladium euchloron*, *Eurhynchium crassinervium*, *Antitrichia curtispindula*, *Homalia trichomanoides*, *Atrichum angustatum*, *Bartramia pomiformis*, *Cinclidotus fontinalioides* и многие другие. Верхнегорный лесной пояс, образованный смешанными широколиственно-хвойными и хвойными лесами, включает 120 видов мхов, специфичных видов – 13 (11%). Например, *Blindia acuta*, *Cinclidotus riparius*, *Plagiothecium denticulatum* и другие. Для полосы верхнего предела леса, состоящей из букового и березового криволесья, кленового редколесья, верхнегорных сосняков насчитывается 134 вида мхов, из которых характерными являются 17 видов, или 13% (*Paraleucobryum longifolium*, *Pseudocalliergon lycopodioides*, *Warnstorfia exannulata* и другие). Флора мхов субальпийского пояса представлена 203 видами, только в этом поясе встречено 60 видов (30%), большую роль здесь играют сфагновые и многие водно-болотные мхи, что объясняется значительным распространением в субальпике болот и зарастающих озер. В альпийском поясе отмечено 88 видов мхов, 9 из которых встречены только в нем: *Campylopus schimperi*, *Cynodontium strumiferum*, *Stegonia latifolia* и другие.

Таким образом, флора лесного пояса является в целом несколько более богатой и специфичной по сравнению с высокогорной. Следует отметить также, что наибольшим богатством и своеобразием отличаются леса среднегорного пояса, включая ряд обследованных за пределами заповедника участков (точки 2, 3, 4 на рис. 1) и флора субальпийского пояса, то есть флоры нижних частей горно-лесной и горно-луговой зон.

Распределение видов по геоботаническим округам (I, II, III на рис. 1) можно представить следующим образом. Виды, встречающиеся во всех районах заповедника (всех геоботанических округах), составляют 29% от общей флоры (100 видов). В качестве примера можно назвать *Tetraphis pellucida*, *Atrichum undulatum*, *Pogonatum aloides*, *Tortula subulata*, *Polytrichum commune*, *P. formosum*, *Pogonatum urnigerum*, *Pohlia cruda*, *Distichium capillaceum* и др.

Флора южного макросклона (I) включает 171 вид, или 50% от всей флоры заповедника, при этом доля видов, отмеченных только для южного склона, составляет 8% (28 видов). Из специфических видов в первую очередь следует указать такие, как *Leptodon smithii*, *Pogonatum neesii*, *Hookeria lucens*, *Isothecium myosuroides*, определяющие оригинальность данной флоры. Однако, среди видов, известных только из этого округа, есть и альпийские виды, например, *Oligotrichum hercynicum*.

Виды, встречающиеся на территории северного макросклона в обоих геоботанических округах (II–III), составляют 92% от всей флоры (314 видов). Например, *Abietinella abietina*, *Campylium stellatum*, *Climacium dendroides*, *Oncophorus virens*, *Fontinalis antipyretica*, *Desmatodon latifolius*, *Meesia uliginosa*, *Bartramia ithyphylla* и другие.

Большой интерес, на наш взгляд, представляет группа видов, характерных только для I и II округов, которая насчитывает 31 вид (9%) [всего на территории I и II округов отмечено 308 видов (90%)]. Ряд видов, входящих в эту группу, широко распространены на южном макросклоне, а на северном макросклоне они встречаются преимущественно в бассейне р. Белая, то есть в западной части округа. Восточнее, в Лабинском геоботаническом округе (III) они уже не встречаются, и также они не указываются для расположенного далее к востоку Тебердинского заповедника (Игнатова и др., 1990; Онипченко, Игнатова, 1996). Это *Palamocladium euchloron*, *Thamnobryum alopecurum*, *Thuidium tamariscinum*, *Antitrichia curtipendula*, *Leucobryum juniperoideum*, *Atrichum angustatum*.

Кроме этого, следует отметить ряд видов, ареал которых полностью охватывает изучаемую территорию, то есть встречаются во всех округах, на всех высотных уровнях. В качестве примера можно назвать *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Hylocomium splendens*, *Hypnum cupressiforme*, *Sanionia uncinata*, *Dicranum scoparium*, *Polytrichastrum alpinum*, *Pogonatum urnigerum*, *Pterigynandrum filiforme*, *Barbula unguiculata*, *Tortula ruralis*, *Schistidium apocarpum*, *Tortella tortuosa* и многие другие. Обилие и частота встречаемости ряда широко распространенных видов могут варьиро-

вать в зависимости от высотного уровня. Так, ряд видов можно в большей степени считать лесными, однако они встречаются, но в меньших масштабах, в высокогорной зоне. К таким видам можно отнести *Isothecium alopecuroides*, массовый вид в лесном поясе, переходящий в высокогорьях на камни. Выше границы леса на скалах и выходах горных пород в субальпийском поясе встречены такие типично лесные виды, как *Anomodon viticulosus*, *Neckera crispa*, *N. complanata*. Напротив, характерный для таежных лесов *Pleurozium schreberi* в горных условиях Западного Кавказа встречается в лесной зоне крайне редко, однако является массовым видом в полосе верхнего предела леса, широко распространен на субальпийских лугах, а в составе мохово-лишайниковых группировок альпийских низкотравных лугов и лишайниковых пустошей имеет 100% или близкую к ней встречаемость (Акатова, Ескин, 2002). Для *Polytrichum commune*, достаточно широко представленного в болотных и луговых сообществах высокогорья, березовые криволестья являются нижним пределом распространения, в лесной зоне его полностью заменяет *Polytrichum formosum*.

В составе флоры Кавказского заповедника можно выделить следующие редкие виды: *Andraea alpestris*, *A. nivalis*, *Buxbaumia viridis*, *Diphyscium foliosum*, *Cinclidotus riparius*, *Dicranum viride*, *Neckera pennata*, *Fabronia pusilla*, *Ulota coarctata*, *Stegonia latifolia*, *Orthotrichum vladikavkanum*, *Trachycystis ussuriense*, *Antitrichia curtipendula*. Природоохранный статус данной территории гарантирует более или менее надежную сохранность их местообитаний. Однако некоторые редкие виды были встречены нами за пределами заповедника. Сюда можно отнести: *Pogonatum neesii*, *Hookeria lucens* (оба вида произрастают на территории Сочинского национального парка, в местах довольно активного рекреационного использования). *Leucodon flagellaris* был собран Л.Н. Васильевой на приграничной с заповедником территории, повторных сборов в настоящее время не было, местонахождение расположено в зоне традиционного активного лесопользования. Эти виды находятся в более угрожаемом положении в связи с усилением антропогенного

пресса на прилегающих к заповеднику территориях. Требуется уточнение их современного распространения и разработка действенных мер охраны.

В завершение необходимо отметить, что все значения количественных показателей, характеризующих высотное и региональное распределение видов мхов заповедника, а также многие выводы относительно пространственного распределения конкретных видов безусловно носят предварительный характер и могут быть изменены по мере накопления новых данных.

ЛИТЕРАТУРА

- [ABRAMOVA, A. L. & I. I. ABRAMOV] АБРАМОВА, А. Л., И. И. АБРАМОВ. 1962. О некоторых видах кавказской бриофлоры. – [On some species of the Caucasian bryoflora] *Бот. матер. отд. спор. раст. Бот. инст. АН СССР [Bot. Mat. Otd. Spor. Rast. Bot. Inst. Akad. Nauk SSSR]* **15**: 166-170.
- [ABRAMOVA, A. L. & I. I. ABRAMOV] АБРАМОВА, А. Л., И. И. АБРАМОВ. 1979. Редкие и интересные виды мхов с Кавказа. – [Rare and interesting species of mosses in the Caucasus] *Новости сист. низш. раст. [Novosti Sist. Nizsh. Rast.]* **16**: 158-160.
- [AKATOV, V. V.] АКАТОВ, В. В. 1986. Основные тенденции в зарастании высокогорных озер Северо-Западного Кавказа. [Main trends in the overgrowth of alpine lakes in the North-Western Caucasus] *Бот. Журн. [Bot. Zhurn.]* **71**(12): 798-804.
- [AKATOV, V. V.] АКАТОВ, В. В. 1991. Структура и динамика растительности acidотрофных озер Западного Кавказа. – [The structure and dynamics of the acidotrophic lake vegetation in the Western Caucasus] *Бюл. Моск. о-ва исст. природы. Отд. биол. [Bul. Mosk. Obsh. Ispyt. Prirody. Otd. biol.]* **96**(3): 82-87.
- [AKATOVA, T. V.] АКАТОВА, Т. В. 1994. Сфагновые мхи Кавказского биосферного заповедника. – [Sphagna of Caucasian Biosphere Reserve] *Тр. Кавказского государственного заповедника [Trudy Kavkazskogo Gos. zapovednica]* **15**: 104-108.
- [AKATOVA, T. V.] АКАТОВА, Т. В. 1997а. Политриховые мхи горной части Западного Кавказа. – [Polytrichaceae of mountain area of Western Caucasus] *В кн.: Мат. 2 научн.-практ. конф. Майкопского гос. технологич. ин-та. Майкоп [In: Materialy 2 nauchn.-prakt. konf. Maikopskogo Tekhnolog. Inst., Maikop]*: 100.
- [AKATOVA, T. V.] АКАТОВА, Т. В. 1997б. К флоре мхов высокогорных лугов Западного Кавказа. – [On the moss flora of the high mountain meadows in the Western Caucasus] *Мат. регион. научно-практ. конф. "Биосфера и человек", Майкоп [In: Materialy region. nauchn.-prakt. konf. "Biosfera i chelovec", Maikop]*: 5-7.
- [AKATOVA, T. V. & N. B. ESKIN] АКАТОВА, Т. В., Н. Б. ЕСКИН. 2002. Видовое богатство мохово-лишайниковых группировок альпийских низкотравных лугов и лишайниковых пустошей Западного Кавказа. – [Species richness of the moss-lichen aggregations of the alpine short grass meadows and lichen heath phytocoenoses in the Western Caucasus] *Труды Кавказского государственного заповедника [Trudy Kavkazskogo Gos. zapovednica]* **16**: 29-38.
- AKATOVA, T. V. & E. A. IGNATOVA. 2000. Pogonatum neesii (Polytrichaceae, Musci) in the Russian Caucasus. – *Arctoa* **9**: 127-128.
- [ELENEVSKY, R. A.] ЕЛЕНЕВСКИЙ, Р. А. 1949. Азмышское высокогорное болото Западного Кавказа. – [Azmitsc high mountain marsh of Western Caucasus] *Научно-методические записки. Гл. Упр. по заповедникам [Nauchno-metodicheskie zapiski. Glavnoe upravlenie po zapovednikam]* **12**: 334-339.
- [GEOLOGY OF U.S.S.R. NORTH CAUCASUS] ГЕОЛОГИЯ СССР. СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ. 1986. – М. [Moscow], 748 pp.
- [GOLGOFSKAYA, K. U.] ГОЛГОФСКАЯ, К. Ю. 1967. Кдробному геоботаническому районированию Кавказского заповедника. – [On the geobotanical subdivision of Caucasian Reserve] *Труды Кавказского государственного заповедника. [Trudy Kavkazskogo Gos. zapovednica]* **9**: 119-156.
- [GORCHARUK, L. G.] ГОРЧАРУК, Л. Г. 1990. Кавказский заповедник. – [Caucasian Reserve] *В кн.: Заповедники Кавказа. М., Изд-во "Мысль" [In: Reserves of Caucasus, Moskovo, Izd. "Misl"]*: 72-76.
- [GVOZDETSKY, N. A.] ГВОЗДЕЦКИЙ, Н. А. 1963. Кавказ. Очерк природы. – [Caucasus. Description of Nature] М. [Moscow], 264 pp.
- IGNATOV, M. S. & O. M. AFONINA (eds.). 1992. Check list of mosses of the former USSR. – *Arctoa*. **1**: 85 pp.
- [IGNATOV, M. S., E. A. IGNATOVA, T. V. AKATOVA & N. A. KONSTANTINOVA] ИГНАТОВ, М. С., Е. А. ИГНАТОВА, Т. В. АКАТОВА, Н. А. КОНСТАНТИНОВА 2002. Мохообразные Хостинской Тисо-самшитовой рощи (Западный Кавказ, Россия). – [Bryophytes of the Khosta' Taxis and Buxus Forest (Western Caucasus, Russia)] *Arctoa* **11**: 205-214.
- [IGNATOVA, E. A., J. VÁ+A, F. M. VOROVYOVA] ИГНАТОВА, Е. А., Й. ВАНЯ, Ф. М. ВОРОБЬЕВА. 1990. Бриофлора Тебердинского заповедника. – [Moss flora of Teberda State Reserve] *Тр. Тебердинского государственного заповедника [Trudy Teberdinskogo Gos. zapovednica]* **12**: 40 pp.

- [LOZOVYU, S. P.] ЛОЗОВОЙ, С. П. 1984. Лагонакское нагорье. – [Lagonaky highland] *Краснодар, Краснодарское книжное изд-во* [Krasnodar, Krasnodarskoe Izd.]: 159 pp.
- [ONIPCHENKO, V. G. & E. A. IGNATOVA] ОНИПЧЕНКО, В. Г., Е. А. ИГНАТОВА. 1996. Новые виды сосудистых растений и мохообразных для флоры Тебердинского заповедника. – [New vascular plants and bryophytes for the flora of Teberda State Reserve] *Бюл. Моск. о-ва испыт. природы. Отд. биол.* [Bul. Mosk. Obsh. Ispyt. Prirody. Otd. biol.] **101**(5): 92-98.
- ОТТЕ, V. 2001. Flechten und Moose vom Bolschoi Tchatsch (NW-Kaukasus). – *Feddes Repert.* **112**(7-8): 565-582.
- [PANOV, V. D.] ПАНОВ, В. Д. 1979. Главный, Боковой и Водораздельный хребты Большого Кавказа. – [Main, Lateral and Watershed mountain ranges of Big Caucasus] *Известия Всесоюзн. геогр. об-ва* [Izvestiya Vsesoюзn. geogr. obsh.] **3**(5): 438-442.
- [SHAPOSHNIKOV, N. G.] ШАПОШНИКОВ, Н. Г. 1909. Материалы к бриофлоре центральной части северо-западного Кавказа. – [Contributions to the bryoflora of the central part of north-west Caucasus] *Известия Кавказского музея* [Izvestiya Kavkazskogo muzea] **4**(3).
- [SHIFFERS, E. V.] ШИФФЕРС, Е. В. 1953. Растительность Северного Кавказа и его природные кормовые угодья. – [The vegetation of the North Caucasus and its natural fodder area] *М.-Л. Изд-во АН СССР* [Moscow & Leningrad, Izd. Akad. Nauk SSSR] 400 pp.
- [VASILYEVA, L. N.] ВАСИЛЬЕВА, Л. Н. 1936. Изучение флоры Кавказского заповедника. – [Study of the flora of Caucasian Reserve] *Журн. Советск. ботан.* [Zhurn. Sovetsk. Botan] **4**: 141-143.
- [VVEDENSKY, N. P.] ВВЕДЕНСКИЙ, Н. П. 1939. Растительность пастбищного массива горы Большой Бамбак и ее кормовое значение. – [The vegetation of Bolshoy Bambak mountain pastures and its fodder importance] *Тр. Кавказского государственного заповедника* [Trudy Kavkazskogo Gos. zapovednica] **2**: 163-287.