

Мхи восточных территорий Карачаево-Черкесии (Кавказ)

ГАЛИНА ЯКОВЛЕВНА ДОРОШИНА
ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ ШИЛЬНИКОВ

ДОРОШИНА Г.Я., ШИЛЬНИКОВ Д.С., 2012: **Мхи східних територій Карачаєво-Черкесії (Кавказ)**. *Чорноморськ. бот. ж.*, Т. 8, №2: 156-163.

Анотований список мохів складений на основі гербарного матеріалу, зібраного авторами у східних районах Карачаєво-Черкесії. Список містить 150 видів, 13 з яких вперше зібрані у Карачаєво-Черкесії.

Ключові слова: Кавказ, мохи

DOROSHINA G.YA., SHILNIKOV D.S., 2012: **Mosses from eastern territories of Karachaevo-Cherkesia (Caucasus)**. *Chornomors'k. bot. z.*, Vol. 8, № 2: 156-163.

Annotated list of mosses from the eastern part of Karachaevo-Cherkesia includes 150 species, 13 of which are new to Karachaevo-Cherkesia.

Key words: Caucasus, mosses

ДОРОШИНА Г. Я., ШИЛЬНИКОВ Д. С., 2012: **Мхи восточных территорий Карачаево-Черкесии (Кавказ)**. *Черноморск. бот. ж.*, Т. 8, № 2: 156-163.

Аннотированный список мхов составлен на основе гербарного материала, собранного авторами в восточных районах Карачаево-Черкесии. Список включает 150 видов, 13 из которых впервые собраны в Карачаево-Черкесии.

Ключевые слова: Кавказ, мхи

Территория Карачаево-Черкесии в бриологическом плане изучена неоднородно. Наиболее полные сведения приводятся для территории Тебердинского государственного биосферного заповедника, главным образом стараниями московских бриологов Е. А. и М. С. ИГНАТОВЫХ [2008]. В юго-западной части республики находится небольшая часть Кавказского биосферного заповедника, мхи которого исследованы Т. В. АКАТОВОЙ [2002]. На востоке Карачаево-Черкесии охраняемые территории отсутствуют – национальный парк «Приэльбрусье» расположен только в горной части Кабардино-Балкарии и ограничен на западе административной границей между двумя республиками. В 1890 году итальянские ботаники С. Сомье (S. Sommier) и Е. Левье (E. Levier) обследовали район к востоку от Тебердинского заповедника по маршруту: перевалы Энчик, Даут, окрестности поселков Учкулан, Хурзук, с последующим восхождением на склон Эльбруса до высоты 3800 м над у. м. Результаты обработки бриологических коллекций опубликованы в сводке В. Бротеруса по мхам Кавказа [BROTHERUS, 1892], а позже – в списке растений, собранных по маршруту Кавказской экспедиции 1890 года итальянскими ботаниками [SOMMIER, LEVIER, 1900]. По результатам этой экспедиции для юго-восточной территории Карачаево-Черкесии указано 54 вида мхов, большая часть которых собрана в долине реки Кукуртли.

В настоящей работе обобщены результаты изучения мхов, по сборам авторов 1993, 2009 и 2010 годов из нескольких мест в среднегорной части на востоке республики Карачаево-Черкесия, большей частью в пределах Малокарачаевского района (рис. 1).

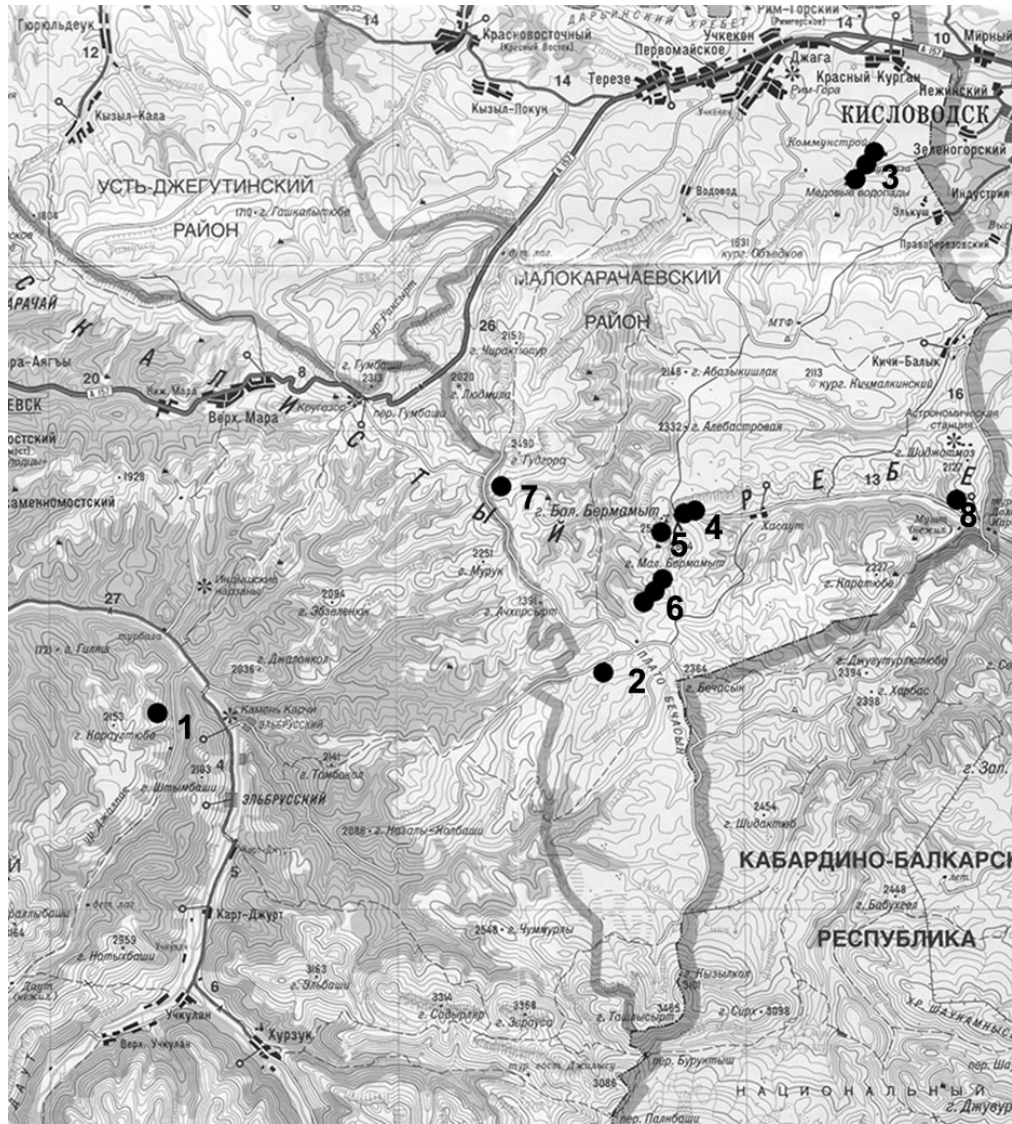


Рис. 1. Восточная часть Карачаево-Черкесии.

Fig. 1. Eastern part of Karachaevo-Cherkesia.

Основные пункты сбора: 1 – ущелье р. Дауг; 2 – плато Бечасын ($42^{\circ}30' \text{ с. ш.}, 43^{\circ}45' \text{ в. д.}$); 3 – долина р. Аlikоновка, «Медовые водопады» ($43^{\circ}53' \text{ с. ш.}, 42^{\circ}35' \text{ в. д.}$; 1020 м над ур. м.); 4 – верховья р. Бермамыт ($43^{\circ}42' \text{ с. ш.}, 42^{\circ}27' \text{ в. д.}$; 2240 м над ур. м.); 5 – гора Б. Бермамыт ($43^{\circ}42' \text{ с. ш.}, 42^{\circ}26' \text{ в. д.}$; 2420 м над ур. м.); 6 – гора М. Бермамыт ($43^{\circ}41' \text{ с. ш.}, 42^{\circ}27' \text{ в. д.}$; 2450 м над ур. м.); 7 – гора Гудгора ($43^{\circ}43' \text{ с. ш.}, 42^{\circ}19' \text{ в. д.}$; 2200 м над ур. м.); 8 – ущелье р. Хасаут ($43^{\circ}41' \text{ с. ш.}, 42^{\circ}40' \text{ в. д.}$; 1410 м над ур. м.).

Рельеф района исследований горный и охватывает нижний и средний горный пояса с отметками от 700 до 3000 м над у. м. В него входят такие орографические образования, как Пастбищный хребет, представленный Боргустанским и Кабардинским хребтами, Скалистый хребет и плато Бечасын, относящееся к Юрской депрессии. Район сложен главным образом осадочными породами верхнемеловой и юрской систем – известняками, доломитами, песчаниками. В истоках рек Хасаут и Эшкакон, а также в среднем течении р. Аlikоновка на дневную поверхность выходят метаморфические породы в виде гранитов и гнейсов.

Климат района умеренно-теплый. Среднегодовая температура составляет $8-9^{\circ}\text{C}$. Среднегодовое количество осадков – 650–700 мм. В районе перевала Гумбаши и г. Бермамыт осадков выпадает до 900 мм в год.

Растительный покров представлен степями, луговой и лесной растительностью. Степи распространены в северной части. По долинам рек развиты широколиственные леса из *Coryllus avellana* L., *Betula pendula* Roth., *B. litvinovii* Doluch., *B. raddeana* Trautv., *Populus tremula* L. В истоках рек Хасаут и Эшкакон встречаются участки леса с участием *Pinus kochiana* Klotzsch. Выше отметок 1200–1400 м получают распространение субальпийские луга, и лишь на вершинах гор Бермамыт и Гумбаши развиты альпийские луга. В связи с обилием скал и осыпей в районе исследований хорошо выражена петрофильная растительность.

В списке мхов названия видов приводятся в соответствии со списком мхов Восточной Европы и Северной Азии [ИГНАТОВ и др., 2006]. После названия вида перечисляются пункты сбора, отмеченные на карте (см. рисунок 1), далее в скобках указаны номера гербарных образцов. Все образцы хранятся в гербарии БИН РАН (LE). Далее приводится краткая характеристика местообитаний и перечень сопутствующих видов мхов.

ABIETINELLA abietina (Hedw.) M. Fleisch. – 2, 5, 7 (№№ 14477, 14651, 14763). На остепненных лугах, в субальпийском высокоотравье; на почве среди травы и на камнях, в сухих местах.

AMPHIDIUM mougeotii (Bruch et al.) Schimp. – 1. (№ 14518). На влажных гранитных скалах в лесу.

ANOMOBRYUM julaceum var concinnatum (Spruce) J.E.Zetterst. – 5. (№ 14714).

В трещинах скал на открытых скалах субальпийского луга по северному склону.

ANOMODON rugelii (Müll. Hal.) Keissl. – 1. (№ 14497). На поверхности скал в лесу.

ATRICHUM undulatum (Hedw.) P. Beauv. – 2, 6 (№№ 14480, 14673). На почве по склону среди камней в зетененном месте.

BARTRAMIA ithyphylla Brid. – 1, 7 (№№ 14522, 14635). На каменистых склонах в расщелинах скал в тени.

BRACHYTHECIASTRUM velutinum (Hedw.) Ignatov et Huttunen – 1, 5 (№№ 14495, 14699). На почве, на камнях в лесном и субальпийском поясе.

BRACHYTHECIUM cirrosum (Schwägr.) Schimp. – 5, 6 (№№ 14673, 14689, 14739). Среди камней по склону во влажных местах.

BRYOERYTHROPHYLLUM recurvirostrum (Hedw.) P.C.Chen – 5, 6, 7 (№№ 14624, 14678, 14683, 14697, 14737). В нишах сухих скал на почве и в трещинах скал.

B. rubrum (Jur. ex Geh.) P.C.Chen – 6 (№ 14770). В трещинах скал. Этот вид ранее на Кавказе был известен из Алании (Brotherus, 1892) и Южной Осетии [WORONOFF, 1930].

BRYUM caespiticium Hedw. – 5. (№ 14693). На почве у ручья в мокром месте.

B. capillare Hedw. – 1, 2 (№№ 14480, 14515, 14517). На почве по склону, на камнях; вместе с *Polytrichum strictum*.

B. elegans Nees – 6 (№ 14686). В скальной нише на почве.

B. kunzei Hornsch. – 5 (№ 14698). На почве по крутому северному склону в тени среди камней.

B. pallescens Schleich. ex Schwägr. – 7 (№ 14633). На почве в трещинах скал.

B. pseudotiquetrum (Hedw.) P.Gaertn., B.Mey. et Scherb. – 1, 5, 7 (№№ 14496, 14649, 14729). В русле ручья на заболоченных берегах, на мокрых камнях; вместе с *Calliergonella cuspidata*, *Palustriella commutata*.

B. turbinatum (Hedw.) Turner – 7 (№ 14648) На почве в траве.

CALLIERGONELLA cuspidata (Hedw.) Loeske – 1. (№ 14496). В русле ручья на заболоченных берегах, на мокрых камнях; вместе с *Palustriella commutata*, *Bryum pseudotiquetrum*

C. lindbergii (Mitt.) Hedenäs – 2, 7. (№№ 14465, 14475, 14619). На почве в траве во влажных местах.

- CAMPYLIADDELPHYS chrysophyllus** (Brid.) R. S. Chopra – 5. (№ 14736). На почве между камней по крутому склону северной экспозиции.
- CAMPYLIUM protensum** (Brid.) Kindb. – 2, 5 (№№ 14461, 14462, 14746, 14762). На почве влажного затененного склона в тени; вместе с *Rhytidiadelphus triquetrus*.
- CAMPYLOPHYLLUM halleri** (Hedw.) M.Fleisch. – 5. (№ 14789). На камнях. Этот вид в центральной части Северного Кавказа собран впервые.
- CAMPYLOPUS schimperi** Milde – 5, 6 (№№ 14659, 14708). На почве, в нишах между камнями.
- C. subulatus** Schimp. ex Milde – 6. (№ 14787). На почве по сухому склону. Ранее на территории Карачаево-Черкесии этот вид был найден в Урупском [АБРАМОВЫ, 1979] и Карачаевском районах [ИГНАТОВА и др., 2008]. В целом на Кавказе вид достаточно редкий (известны по одной находке из Дагестана и Сванетии).
- CLIMACIUM dendroides** (Hedw.) F. Weber et D. Mohr. – 1, 2, 7 (№№ 14485, 14492, 14510, 14631). На почве среди травы в сырых местах в лесном поясе и выше.
- CRATONEURON filicinum** (Hedw.) Spruce – 1, 5 (№№ 14489, 14728, 14760). В ручье на камнях и мокрой почве.
- CROSSIDIUM squamiferum** (Viv.) Jur. – 7. (№ 14612). На почве в трещинах скал в сухих местах. Ранее этот вид для Карачаево-Черкесии указан не был.
- STENIDIUM molluscum** (Hedw.) Mitt. – 3, 5. (№ 14765). На почве по склону в затененном месте.
- CYNODONTIUM fallax** Limpr. – 5, 7 (№№ 14637, 14761). На скалах и крупных камнях.
- DICRANELLA heteromalla** (Hedw.) Schimp. – 2. (№ 14483). На почве у дороги.
- DICRANUM bonjeanii** De Not. – 5. (№ 14642). На почве у камня по крутому склону сев. экспозиции.
- D. dispersum** Engelmark – 5. (№ 14708). На почве у камня по крутому склону сев. экспозиции. Ранее этот вид для Карачаево-Черкесии указан не был.
- D. scoparium** Hedw. – 2. (№ 14486). На почве по склону.
- D. spadiceum** J.E. Zetterst. – 2, 5, 7 (№№ 14499, 14643, 14644, 14732, 14741). На почве по склону.
- DIDYMODON acutus** (Brid.) K. Saito – 7. (№ 14767). На почве в трещинах скал. Ранее этот вид для Карачаево-Черкесии указан не был.
- D. asperilifolium** (Mitt.) Crum et al. – 6. (№ 14778). На почве в трещинах скал. Ранее этот вид для Карачаево-Черкесии указан не был.
- D. rigidulus** Hedw. – 1, 5, 6, 7, 8 (№№ 14503, 14685, 14672, 14694, 14721, 14731). На мелкоземме между камнями и в трещинах скал; вместе с *Tortella tortuosa*.
- DISTICHUM capillaceum** (Hedw.) Bruch et al. – 1, 2, 3, 5, 6 (№№ 14482, 14504, 14652, 14676, 14727, 14732, 14733, 14742, 14752, 14753). На почве, в расщелинах скал, по склонам; вместе с *Mnium marginatum*, *Polytrichastrum alpinum*.
- D. inclinatum** (Hedw.) Bruch et al. – 5, 6 (№№ 14692, 14700). На почве между камнями. Этот вид от предыдущего можно отличить только при наличии спорогонов (коробочки у *D. inclinatum* наклоненные, в отличие от *D. capillaceum* с прямыми коробочками). Все образцы без спорогонов отнесены к *D. capillaceum*.
- DITRICHUM flexicaule** (Schwägr.) Hampe – 5, 6 (№№ 14689, 14745). На покрытой мелкоземом поверхности скал и камней.
- D. gracile** (Mitt.) Kuntze – 5. (№№ 14695, 14732). На почве по склону среди камней. Этот вид отличается от *Ditrichum flexicaule* более крупными размерами растений и листьями до 7 мм дл. В настоящее время *D. gracile* на Кавказе известен только из Карачаево-Черкесии.
- DREPANIUM recurvatum** (Lindb. et Arn.) G. Roth. – 5, 7. (№№ 14654, 14772). В трещинах скал. В целом этот вид на Кавказе достаточно редок. Наша находка этого вида является самой восточной для Северного Кавказа.

- ENCALYPTA alpina** Sm. – 5. (№ 14706). В нише сланцевой скалы на почве.
- E. ciliata** Hedw. – 7. (№ 14563). На почве между камнями.
- E. longicola** Bruch – 7. (№ 14792). В трещинах скал на почве. Этот вид легко отличается от других видов рода крупными спорами (до 80 мкм). На Кавказе вид найден только в одном месте. Основной ареал *E. longicola* в России расположен в Западной Сибири и в азиатской части Арктики [ИГНАТОВ и др., 2006].
- E. rhytisma** Schwäg. – 5, 7, 8. (№№ 14596, 14613, 14662, 14719). На почве, среди камней каменной россыпи по склону.
- E. streptocarpa** Hedw. – 5, 7. (№№ 14597, 14661, 14747). В скальных нишах на почве по склону.
- ENTODON concinnus** (De Not.) Paris – 1, 7. (№№ 14500, 14511, 14514, 14615, 14651, 14764, 14765). На почве среди скальных выходов по склону.
- ENTODON schleicheri** (Schimp.) Demaret – 1. (№ 14502). На замшелых камнях в лесу, на почве по склону у камней.
- ENTOSTODON muhlenbergii** (Turner) Fife – 8. (№ 14710). На почве в трещинах скалы у дороги. В Карачаево-Черкесии это первая находка вида. Однако в центральных районах Северного Кавказа *E. muhlenbergii* спорадически встречается в низкогорных районах и на равнине.
- EUCLADIUM verticillatum** (With.) Bruch et al. – 5, 6 (№№ 14655, 14727, 14782). В трещинах карбонатных скал. Ранее этот вид для Карачаево-Черкесии указан не был.
- EURHYTHMUM angustirete** (Broth.) T. J. Кор. – 7. (№ 14636). На почве среди травы по склону.
- FISSIDENS bryoides** Hedw. – 1, 5 (№№ 14512, 14513, 14753). В лесном и субальпийском поясе на почве.
- F. dubius** P. Beauv. – 5, 7 (№№ 14630, 14733, 14740, 14747). На почве в тени по склону.
- F. taxifolius** Hedw. – 1. (№ 14512). На почве в лесу.
- FUNARIA hygrometrica** Hedw. – 6. (№ 14684). На почве у старого кострища.
- GRIMMIA anodon** Bruch et al. – 7. (№№ 14624, 14625). На скалах.
- G. elatior** Bruch ex Bals.-Criv. et De Not. – 1. (№ 14505). В лесу на камне.
- G. funalis** (Schwägr.) Bruch et al. – 5, 6, 7 (№№ 14606, 14679, 14755). На камнях.
- G. laevigata** (Brid.) Brid. – 7. (№№ 14626, 14777). На крупных камнях. Ранее этот вид для Карачаево-Черкесии указан не был.
- G. longirostris** Hook. – 1, 5 (№№ 14491, 14754). На поверхности камней и скал.
- G. ovalis** (Hedw.) Lindb. – 1. (№ 14509). В лесу на выходах скал.
- G. plagiopodia** Hedw. – 5. (№№ 14774, 14775). На камнях. Ранее этот вид для Карачаево-Черкесии указан не был.
- G. tergestina** Tomm. ex Bruch et al. – 6. (№ 14679). На карбонатных скалах.
- GYMNOSTOMUM aeruginosum** Sm. – 3, 5. (№№ 14665, 14701). В трещинах скал.
- HEDWIGIA ciliata** (Hedw.) P. Beauv. – 1. (№ 14514). На поверхности камней в лесу.
- НOMALOTHECIUM philippeanum** (Spruce) Bruch et al. – 1, 7. (№№ 14497, 14627). На почве среди травы.
- НOMOMALIUM incurvatum** (Schrad. ex Brid.) Loeske – 2 (№ 14464). На поверхности камня.
- НУЛОКОМИУМ splendens** (Hedw.) Bruch et al. – 3, 7. (№ 14628). На почве по склону среди зарослей рододендрона.
- НУМЕНОЛОМА crispulum** (Hedw.) Ochуга – 1, 7. (№№ 14523, 14599). В лесу, на субальпийском лугу на почве в трещинах скал.
- НУПНУМ cupressiforme** Hedw. – 1, 3, 7 (№№ 14487, 14514, 14618, 14632). На камнях и скалах.
- ISOPTERYGIOPSIS muelleriana** (Schimp.) Iwats. – 1. (№ 13913). На почве.
- LEUCODON sciuroides** (Hedw.) Schwägr. – 6 (№ 14700). На камнях по склону в тени.
- MEESIA uliginosa** Hedw. – 5 (№ 14738). На почве по крутому склону сев. экспозиции.

- MNIUM heterophyllum** (Hook.) Schwaegr. – 1, 5. (№№ 14524, 14786). На почве в трещинах скал. Ранее этот вид для Карачаєво-Черкесии указан не был.
- MNIUM marginatum** (Dicks.) P. Beauv. – 1, 2, 6, 7 (№№ 14482, 14494, 14610, 14669). На почве среди камней по склону в тени; вместе с *Distichium capillaceum*.
- M. thomsonii** Schimp. – 1, 5, 6, 7 (№№ 14525, 14609, 14667, 14715). В трещинах сланцевых скал на почве.
- MOLENDOIA schliephackii** (Limpr. ex Schlieph.) R. H. Zander – 7, 8. (№№ 14641, 14709). На сухих скалах в трещинах скал.
- M. sendtneriana** (Bruch et al.) Limpr. – 5, 6 (№№ 14657, 14696, 14742). На сухих скалах в трещинах скал.
- MYURELLA julacea** (Schwägr.) Bruch et al. – 5, 6, 7. (№№ 14608, 14688, 14725). В скальных нишах и влажных расщелинах в тени.
- NECKERA complanata** (Hedw.) Huebener – 6. (№ 14690). На поверхности скал в тени.
- NIPHOTRICHUM canescens** (Hedw.) Bendarek-Ochyra, Ochyra – 1, 2, 6, 7 (№№ 14469, 14507, 14640, 14680). На почве среди камней.
- ORTHOTHECIUM intricatum** (Hartm.) Bruch et al. – 5. (№№ 14656, 14753). В расщелинах скал по склону сев. экспозиции.
- O. rufescens** (Dicks ex Brid.) Bruch et al. – 5. (№ 14771). На влажных затененных скалах. Ранее этот вид для Карачаєво-Черкесии указан не был.
- O. alpestre** Hornsh. ex Bruch et al. – 7. (№ 14602). На поверхности камней в расщелинах.
- ORTHOTRICHUM anomalum** Hedw. – 3, 4, 5, 7, 8 (№№ 14614, 14711, 14713, 14720). На камне, на коре березы.
- O. pallens** Bruch ex Brid. – 4. (№ 14724). На коре березы.
- O. rupestre** Schleich. ex Schwägr. – 4. (№ 14712). На коре березы.
- O. striatum** Hedw. – 4. (№№ 14718, 14724). На коре березы.
- O. vladikavkanum** Vent. – 1, 4. (№№ 14061, 14717, 14718). На коре березы.
- OXYSTEGUS tenuirosris** (Hook. et Taylor) A. J. E. Sm. - 2 (№ 14463). На почве.
- PALUSTRIELLA commutata** (Hedw.) Ochyra – 1, 5 (№№ 14496, 14734, 14750). В русле ручья на заболоченных берегах, на мокрых камнях; вместе с *Calliargonella cuspidata*.
- PARALEUCOBRYUM enerve** (Thed.) Loeske – 7. (№ 14634). На почве среди камней у осыпи.
- P. longifolium** (Hedw.) Loeske – 1. (№ 14501). На мелкозем в трещинах камней.
- PLAGIOBRYUM zierii** (Hedw.) Lindb. – 5. (№№ 14707, 14759). В трещинах скал на почве по крутому склону сев. экспозиции.
- PLAGIOMNIUM cuspidatum** (Hedw.) T. Кор. – 1, 3, 2 (№№ 14474, 14490, 14495, 14497). На почве в траве.
- P. medium** (Bruch et al.) T. J. Кор. – 7. (№ 14623). На почве.
- P. rostratum** (Schrad.) T. J. Кор. – 5, 6 (№№ 14687, 14748). На почве по склону.
- PLAGIOPUS oederianus** (Sw.) H. A. Crum et L. E. Anderson – 6. (№ 14668). На почве между камнями.
- PLEUROZIUM schreberi** (Brid.) Mitt. – 1. (№ 14495). На почве в лесу.
- POGONATUM urnigerum** (Hedw.) P. Beauv. – 1, 2, 6, 7 (№№ 14471, 14475, 14506, 14514, 14629, 14682). На почве.
- POHLIA cruda** (Hedw.) Lindb. – 2, 5, 7. (№№ 14476, 14485, 14617, 14733). На почве в скальных нишах в тени.
- POHLIA elongata** Hedw. – 2, 5, 6 (№№ 14484, 14467, 14681, 14749). В расщелинах скал на почве; вместе с *Polytrichastrum alpinum*.
- POHLIA nutans** (Hedw.) Lindb. – 1, 2 (№№ 14473, 14516). На почве.
- P. wahlenbergii** (Web. et Mohr.) Andr. – 7. (№ 14607). На почве по склону в тени.
- POLYTRICHASTRUM alpinum** (Hedw.) G.L.Sm. – 1, 2, 5, 7 (№№ 14467, 14471, 14472, 14511, 14620, 14638, 14733, 14752). На почве; вместе с *Distichium capillaceum*, *Pogonatum urnigerum*, *Pohlia elongata*.

- P. formosum** (Hedw.) G. L. Sm. – 2 (№ 14460). На почве по склону.
- P. longisetum** (Sw. ex. Brid.) G. L. Sm. – 1. (№№ 14492, 14493). На почве.
- POLYTRICHUM juniperinum** Hedw. – 7 (№ 14622). На почве по склону.
- P. strictum** Brid. – 1. (№ 14517). На почве среди травы во влажном месте.
- PSEUDOLESKEELLA catenulata** (Brid.) Rindb. – 5 (№№ 14726, 14744). В трещинах скал в тени.
- P. nervosa** (Brid.) Nyholm – 2, 6 (№№ 14478, 14688). На камнях.
- P. rupestris** (Berggr.) Heden at Soderstr. – 7 (№ 14788). На скалах. Ранее этот вид для Карачаево-Черкесии указан не был.
- P. tectorum** (Funk.) Kindb. – 5, 6 (№№ 14671, 14723). На поверхности и в трещинах скал.
- PTILIMUM crista-castrensis** (Hedw.) De Not – 1. (№ 14488). На почве в хвойном лесу.
- RHIZOMNIUM punctatum** (Hedw.) T. Kop. – 2, 5 (№№ 14466, 14479, 14722). На почве у ручья.
- RHODOBRYUM ontariense** (Kindb.) Kindb. – 1. (№ 14497). На почве среди травы в сухих местах.
- RHYTIDIADELPHUS triquetrus** (Hedw.) Warnst. – 2, 3, 5 (№№ 14461, 14479, 14756). На почве по склону; вместе с *Campylium protensum*.
- RHYTIDIUM rugosum** (Hedw.) Kindb. – 3, 5 (№ 14758). На почве и камнях по склону.
- SANIONIA uncinata** (Hedw.) Loeske – 1, 5, 7 (№№ 14511, 14650, 14757). На почве, камнях, вдоль ручья.
- SCIURO-HYPNUM populeum** (Hedw.) Ignatov et Huttunen – 1. (№ 14498). На поверхности скал в тени.
- SELIGERIA trifaria** (Brid.) Lindb. – 5. (№№ 14779-14781). На потолочной поверхности глубокой скальной ниши в тени. Ранее этот вид для Карачаево-Черкесии указан не был.
- STEGONIA latifolia** (Schwägr.) Venturi ex Broth. – 5, 6 (№№ 14660, 14758). На почве по склону среди камней в тени.
- STEREODON callichrous** (Brid.) Braithw. – 7 (№№ 14646, 14647). На почве по склону.
- S. revolutus** Mitt. – 7. (№ 14616). В расщелинах скал.
- S. vaucheri** (Lesq.) Lindb. ex Broth. – 5, 6 (№№ 14677, 14700, 14751). На камнях.
- SYNTRICHIA montana** Nees. – 5, 7 (№№ 14603, 14666). На почве среди камней.
- S. papillosissima** (Coop.) Loeske – 5. (№ 14783). На почве по склону. Ранее этот вид для Карачаево-Черкесии указан не был.
- S. ruralis** (Hedw.) F. Weber et D. Mohr – 1, 7. (№№ 14500, 14604). На почве, камнях и скалах.
- S. sinensis** (Mull. Hal.) Ochyra – 1, 7, 8 (№№ 14526, 14605, 14716). На почве в трещинах скал.
- TAILORIA splachnoides** (Schliech.) Hook. – 5. (№ 14791). На почве у скал по крутому склону сев. экспозиции. Ранее этот вид для Карачаево-Черкесии указан не был.
- TAXIPHYLLUM wissgrillii** (Garov.) Wijk et Margad. – 6 (№ 14670). На скалах и камнях в тени.
- THUIDIUM dilicatulum** (Hedw.) Bruch et al. – 2 (№ 14468). На почве среди травы.
- TIMMIA bavarica** Hessel. – 6, 7 (№№ 14645, 14664, 14684). На почве у камней.
- T. comata** Lindb. et Arnell – 6 (№ 14663). На почве среди камней.
- TORTELLA bambergeri** (Schimp.) Broth. – 8 (№ 14705). На почве в трещинах скал у дороги.
- T. fragilis** (Hook et Wils.) Limpr. – 5, 7 (№№ 14598, 14600, 14704). Между камнями по склону.
- T. inclinata** (R. Hedw.) Limpr. – 5, 6 (№№ 14658, 14766). На почве среди травы. Ранее этот вид для Карачаево-Черкесии указан не был.
- T. tortuosa** (Hedw.) Limpr. – 1, 5, 6, 7 (№№ 14513, 14621, 14685, 14730, 14732, 14743). На почве среди травы, в трещинах скал; вместе с *Didymodon rigidulus*.
- TORTULA acaulon** (With.) R. H. Zander – 8 (№ 14710). На почве по склону у дороги.
- T. cernua** (Hueb.) Lindb. – 5 (№ 14790). На почве в трещинах скал. Ранее этот вид для Карачаево-Черкесии указан не был.
- T. mucronifolia** Schwaegr. – 7 (№ 14784). На почве по сухому склону в трещинах скал. Ранее этот вид для Карачаево-Черкесии указан не был.
- TORTULA muralis** Hedw. – 2, 8 (№№ 14481, 14721). На почве в трещинах скал у дороги.

- T. muralis** var. **aestiva** Hedw. – 7 (№ 14639). На почве в трещинах скал.
T. systylia (Schimp.) Lindb. – 7 (№№ 14601, 14611, 14785). На почве в трещинах скал.
TRICHOSTOMUM crispulum Bruch – 8 (№ 14721). На скалах у дороги.
ULOTA crispa (Hedw.) Brid. – 1 (№ 14061). На коре дерева.
WEISSIA brachycarpa (Nees et Horn.) Jur. – 6 (№ 14675). На почве по склону среди камней.
W. controversa Hedw. – 5 (№ 14703). На почве у камней.
W. rostellata (Brid.) Lindb. – 8 (№ 14702). На почве среди камней у дороги.

А. И. ГАЛУШКО в своей статье [1973] перечислил интересные с ботанической точки зрения объекты на Северном Кавказе и обосновал необходимость организации дополнительных охраняемых территорий. В том числе несколько таких объектов находятся к западу от горы Эльбрус на востоке Карачаево-Черкесии. В результате обработки бриологических данных на этой территории были обнаружены довольно редкие мхи. Так, *Encalypta longicola* собрана на Кавказе только здесь. Кроме того, здесь собраны такие виды, как: *Anomobryum julaceum* var. *concinatum*, *Bryoerythrophyllum rubrum*, *Campylophyllum halleri*, *Campylopus schimperi*, *Didymodon acutus*, *D. asperilifolium*, *Orthothecium rufescens*, *Pseudoleskeella rupestris*, *Syntrichia papillosissima*, *Tailoria splachnoides*, *Tortula cernua*, *T. systylia*. Таким образом, необходимость создания охранной зоны к западу от горы Эльбрус подтверждается также данными бриологических исследований.

Список литературы

- АБРАМОВА А. Л., АБРАМОВ И. И. Редкие и интересные виды мхов с Кавказа // Новости сист. низших раст. – Л., 1979. – Т. 16. – С. 158-160.
 АКАТОВА Т. В. Листостебельные мхи Кавказского заповедника // Arctoa. – М., 2002. – Vol. 11. – P. 179-204.
 ГАЛУШКО А. И. Изучение и охрана ботанических объектов Северного Кавказа // Тр. докл. V делегатского съезда ВБО. – Киев, 1973. – С. 9-10.
 ИГНАТОВ М. С., АФОНИНА О. М., ИГНАТОВА Е. А. Список мхов Восточной Европы и Северной Азии // Arctoa. – М., 2006. – Vol. 15. – P. 1-130.
 ИГНАТОВА Е. А., ИГНАТОВ М. С., КОНСТАНТИНОВА Н. А., ЗОЛОТОВ В. И., ОНИПЧЕНКО В. Г. Флора мохообразных Тебердинского заповедника. – М., 2008. – 86 с.
 BROTHNERUS V. F. Enumeratio muscorum Caucasi // Acta Soc. Sci. Fenn. – Helsingfors, 1892. – Vol. 19, N 12. – P. 1-170.
 SOMMIER S., LEVIER E. Enumeratio plantarum anno 1890 in Caucaso lectarum // Тр. имп. Спб бот. сада. – СПб., 1900. – Т. 16. – С. 469-522.
 WORONOFF G. Nouvelles contributions a la flore bryologique de la Caucasic // Revue Bryologique. – 1930. – Т. 3, fasc.3. – P. 105-122.

Рекомендує до друку
 М.Ф.Бойко

Отримано 25.12.2011 р.

Адреса авторова

Дорошина Галина Яковлевна
 Ботанический институт
 им. В. Л. Комарова РАН,
 ул. профессора Попова, д.2.
 Санкт-Петербург,
 Россия, 197376,
 E-mail: marushka-le@mail.ru

Author's address:

Doroshina G. Ya.
 V.L. Komarov Botany
 institute of the RAS
 Prof. Popova Str., 2,
 Saint Petersburg,
 197376 Russia
 E-mail: marushka-le@mail.ru

Шильников Дмитрий Сергеевич
 Эколого-Ботаническая станция
 «Пятигорск» БИИ РАН,
 г. Пятигорск, пос. Энергетик
 Ставропольский край, Россия, 357509,
 E-mail: demons2002@rambler.ru

Shilnikov D.S.
 Ecoloco-botanical station
 "Pyatigorsk",
 Energetic, Pyatigorsk, Stavropol region,
 357509, Russia
 E-mail: demons2002@rambler.ru