

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. В. Л. КОМАРОВА

ACADEMIA SCIENTIARUM URSS
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ
НИЗШИХ РАСТЕНИЙ

1964

NOVITATES SYSTEMATICAE
PLANTARUM NON VASCULARIUM

1964



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
МОСКВА (MOSQUA) · ЛЕНИНГРАД (LENINGRAD)

1964

НОВЫЕ ВИДЫ ДЛЯ БРИОФЛОРЫ СССР — FUNARIA
ATTENUATA (DICKS.) LINDB. И ORTHOTRICHUM
LAEVIGATUM ZETT.

FUNARIA ATTENUATA (DICKS.) LINDB. ET ORTHOTRICHUM
LAEVIGATUM ZETT. — SPECIES NOVAE AD BRYOFLORAM
URSS

В коллекции мхов, собранных нами осенью 1962 г. в Заилийском Алатау, обнаружены два интересных вида — *Funaria attenuata* (Dicks.) Lindb. и *Orthotrichum laevigatum* Zett., впервые приводимые для Советского Союза.

1. По литературным данным, *Funaria attenuata* встречается преимущественно в Средиземноморской области. Герцог (Herzog, 1926 : 238) относит ее к южноатлантическим или средиземноморско-атлантическим элементам, встречающимся также в восточном Средиземноморье и Макаронезии. Желенк (Jelenc, 1955 : 95) также считает *F. attenuata* средиземноморско-атлантическим видом.

Для СССР ранее этот вид не отмечался. Однако, у Бротеруса в неопубликованном выпуске, подготовленном для издания «Мхи Азиатской России», имеется указание на то, что «хотя данный вид здесь не обнаружен, но нахождение его в Туркестане вполне возможно», что и подтвердилось нашей находкой этого вида в Заилийском Алатау.

F. attenuata была собрана нами в Бутаковской щели Малого Алма-Атинского ущелья на глинистом обрыве левого берега реки Бутаковки, выше колхозного поселка, в древесно-кустарниковом поясе, 12 X 1962.

Приводим полное описание этого вида *Funaria* ввиду отсутствия его в отечественной бриологической литературе.

1. *Funaria attenuata* (Dicks.) Lindb.

Bryum attenuatum Dicks., *Orthopyxis* ? *attenuata* P. Beauv., *Gymnostomum piriforme* Brid.¹, *Splachnum juressi* Schwaegr., *Funaria templetonii* Smith, *Weisia templetoni* Hook., *Entosthodon templetonii* Schwaegr., *Weisia longicollis* Link, *Eremodon longicollis* Brid., *Entosthodon rupestris* Brid., *Gymnostomum (Physcomitrium) latifolium* Brid., *Physcomitrium latifolium* Brid. *Funaria fontanessii* Bals. et De Not., non Schwaegr., *Physcomitrium (Entosthodon) templetoni* C. Muell., *Ph. soleirolii* Mont., *Entosthodon attenuatus* Grout.

¹ Согласно Пари (Paris, Index Bryologicus, 2, 1904 : 147).

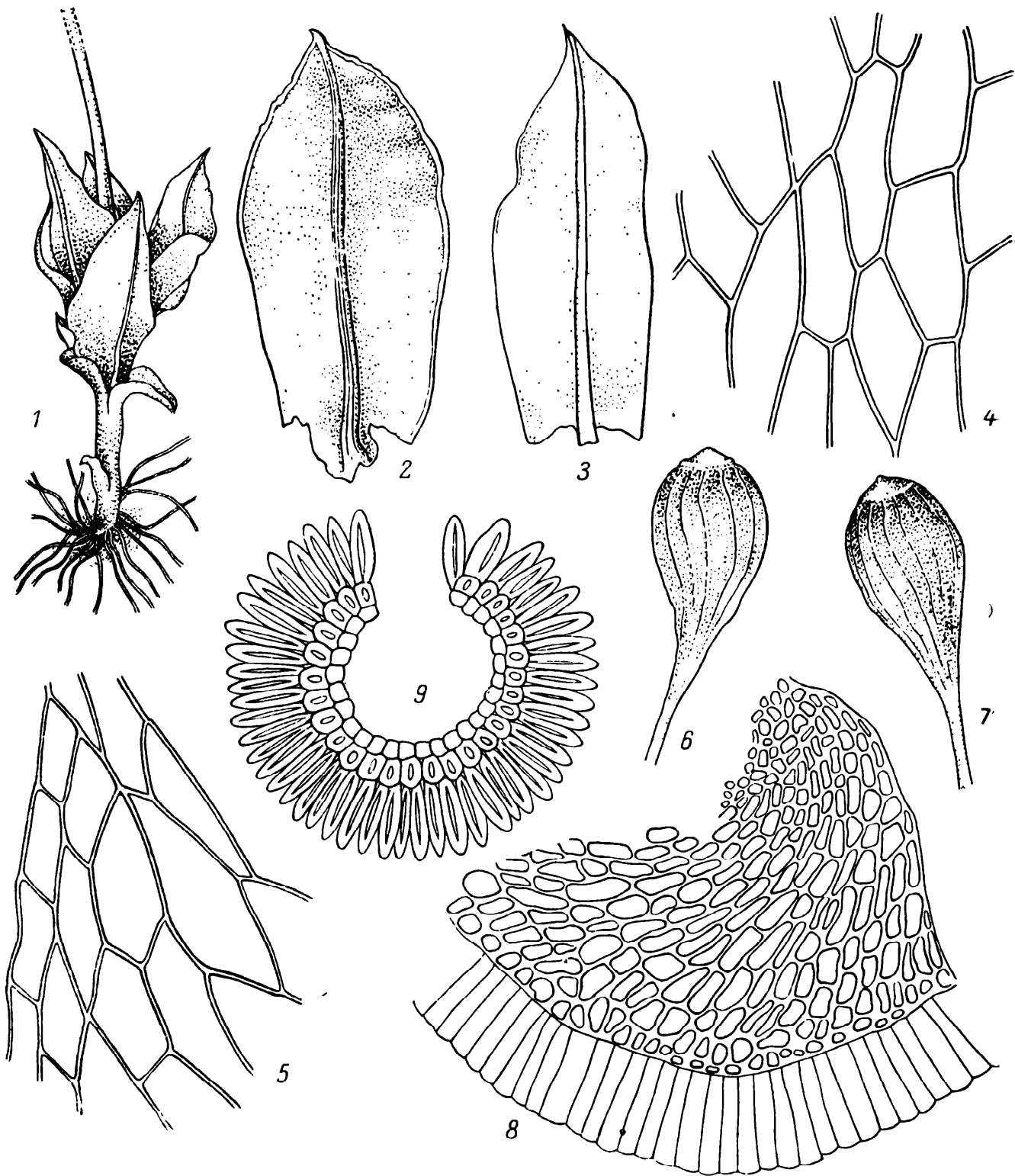


Рис. 1. *Funaria attenuata* (Dicks.) Lindb.: 1 — общий облик растений; 2, 3 — листья; 4 — клеточная сеть верхней части листа; 5 — кайма листа; 6, 7 — коробочка; 8 — клетки крышечки; 9 — колечко. Ориг. рис. с образца из Заилийского Алатау.

Icones: Dixon, The Student's Handbook of British mosses, 1924 : 301, Pl. 36, J; Mönkemeyer, Die Laubmoose Europas, 1927 : 391, Fig. 87, f; Grout, Moss Fl. N. Amer. 2, 2, 1935 : 79, Pl. 37, 3, 4, 4, b, 4, x, 8—14.

Дерновинки мелкие, бледно-зеленые. Стебель до 5 мм выс., с побегами и многочисленными ризоидами (рис. 1, 1).² Нижние листья мелкие, нежные, прилегающие к стеблю, верхние несколько отстоящие, скученные и более крупные, 1—1.2 мм дл. и 2—2.2 мм шир., не избегающие, яйцевидно-ланцетные и обратнойцевидно-ланцетные, заостренные, с цельными, очень слабо завернутыми краями (рис. 1, 2, 3). Клетки верхней части пластинки листа ромбоидально-шестисторонние (рис. 1, 4), 53—82 мк дл. и 23—26.5 мк шир., в нижней части прямоугольные, 79—83 мк дл. и 23—26.5 мк шир. По краю листа, от верхушки до его основания, расположены в один, реже в два ряда, прямоугольные клетки, вверху 33 мк дл. и 11.5 мк шир., внизу 69—76 мк дл. и 18—20 мк шир., образующие кайму (рис. 1, 5). Жилка желто-зеленая, иногда буроватая, в основании листа более широкая, оканчивается в верхушке листа или ниже (рис. 1, 2, 3). Однодомный (♀+♂). Ножка до 2 см дл., красная, влево закрученная. Коробочка прямостоячая или немного наклоненная, удлиненногрушевидная, слабо асимметричная или правильная, с короткой шейкой и маленьким прямым устьем, зрелая гладкая или нежно продольнобороздчатая (рис. 1, 6, 7), красно-бурая. Крышечка маленькая, выпуклая, с косо вверх восходящими рядами клеток (рис. 1, 8). Перистом простой, из 16 красноватых, папиллозных зубцов. Колечко трехрядное (рис. 1, 9), легко отделяющееся. Споры от 20 до 26 мк, от зеленовато-желтого до ржаво-бурого цвета, тонко папиллозные, созревают осенью.

Как видно из приведенной выше синонимии, этот вид относился разными авторами к различным родам. В последнее время чаще всего его относят к роду *Funaria* или к роду *Entosthodon*. Согласно Index Muscorum (1959 : 266), за этим видом сохраняется название *Funaria attenuata*. Сравнение нашего образца с образцами, хранящимися в гербарии Ботанического института Академии наук СССР под названием *Entosthodon templetoni* из Эфиопии, собранными 20 IX 1837, и *Funaria attenuata* из Ирландии, собранным Линдбергом (Lindberg S. O.) 19 VII 1873, показало их идентичность. У коробочек вышеназванных образцов, как и у нашего, найдено хорошо развитое колечко, что вполне оправдывает отнесение данного вида к роду *Funaria*, вопреки мнению некоторых авторов (Limpricht, 1895; Roth, 1904; Dixon, 1924), относящих его к роду или секции (Mönkemeyer, 1927 : 391)

² Рисунки выполнены ст. лабор. Отдела низших растений БИН АН СССР А. П. Шариковой.

Entosthodon, характерной особенностью которых является отсутствие колечка.

Встречается в горных районах по влажным глинистым берегам рек, в расщелинах скал, на насыпях и обочинах лесных дорог, а также на влажных известняковых скалах близ водопадов (Ливан³).

СССР: Казахская ССР. — Европа (Англия, Франция, Северная Италия, Далмация, Средиземноморские острова), о-ва Азорские, Канарские, Мадейра, Африка (Марокко, Алжир, Ливия, ОАР), Азия (ОАР, Синай, Ливан, Сирия), Сев. Америка (Калифорния) (рис. 3).

Новое местонахождение *F. attenuata* расширяет ее ареал к востоку, в глубь Азии. Возможно, что данный вид будет обнаружен и в других горных районах Средней Азии.

2. Второй вид, приводимый впервые для СССР, — *Orthotrichum laevigatum* Zett., собран нами в Тургенском ущелье (щель Бутина), на скале, на склоне северной экспозиции, в сообществе с *Orthotrichum alpestre* Hornsch. и *Leskeella nervosa* (Schwaegr.) Loeske. В Определителе листостебельных мхов Арктики (Абрамова, Савич-Любичкая, Смирнова, 1961 : 520) отмечается, что нахождение *O. laevigatum* возможно в Арктике Советского Союза.

Даем описание этого вида по нашему образцу.

2. *Orthotrichum laevigatum* Zett.

Dorcadion laevigatum Lindb., *Orthotrichum laevigatum* Amann., *Orthotrichum rhabdophorum* Vent., *Orthotrichum douglasii* Duby.⁴

Icon.: Roth, Die Europäischen Laubmoose 1, 1904 : 499, Т. 37,5; Grout, Moos Fl. N. Amer. 2,2, 1935 : 112, Pl. 47, 1—6; Абрамова, Савич-Любичкая, Смирнова, Опред. листост. мхов Арктики СССР, 1961 : 520, рис. 203, 28—32.

Дерновинки рыхлые, сверху буровато-зеленые, внизу темно-бурые, до 4 см выс. Стебель приподнимающийся или прямостоячий, со слабым ризоидным войлоком. Листья отстоящие, в сухом состоянии прилегающие к стеблю, 3 мм дл. и 0.8—1 мм шир., из удлиненного основания, линейно-ланцетные, коротко заостренные, с сильно отвороченными краями (рис. 2, 1, 2). Жилка по всей длине равномерно утолщенная, исчезает в верхушке листа. Клетки и пластинки листа колленхиматические, в верхней части его 10—12 μ, округло-шестисторонние или округло-квадратные, с двух-трех-вершинными конусовидными папиллами, в нижней части листа 3—7 μ шир. и 33—49.5 μ дл., квадратные, со слабо выемчатыми стенками, бесцветные или в самом основании буроватые. Однодомный (♀+♂). Ножка спорогона довольно короткая. Коробочка

³ По указанию Хендерсона и Муирхеда (Henderson a. Muirhead, 1956, p. 125).

⁴ Согласно Грауту (Grout, 1935 : 79).

полупогруженная, продолговато-овальная (рис. 2, 3), тонкокожистая, бледно-желтая, гладкая, с 8 короткими, зеленовато-желтыми полосками, состоящими из четырех рядов клеток. Устьица поверхностные. Предперистом зачаточный. Перистом из 16 по-

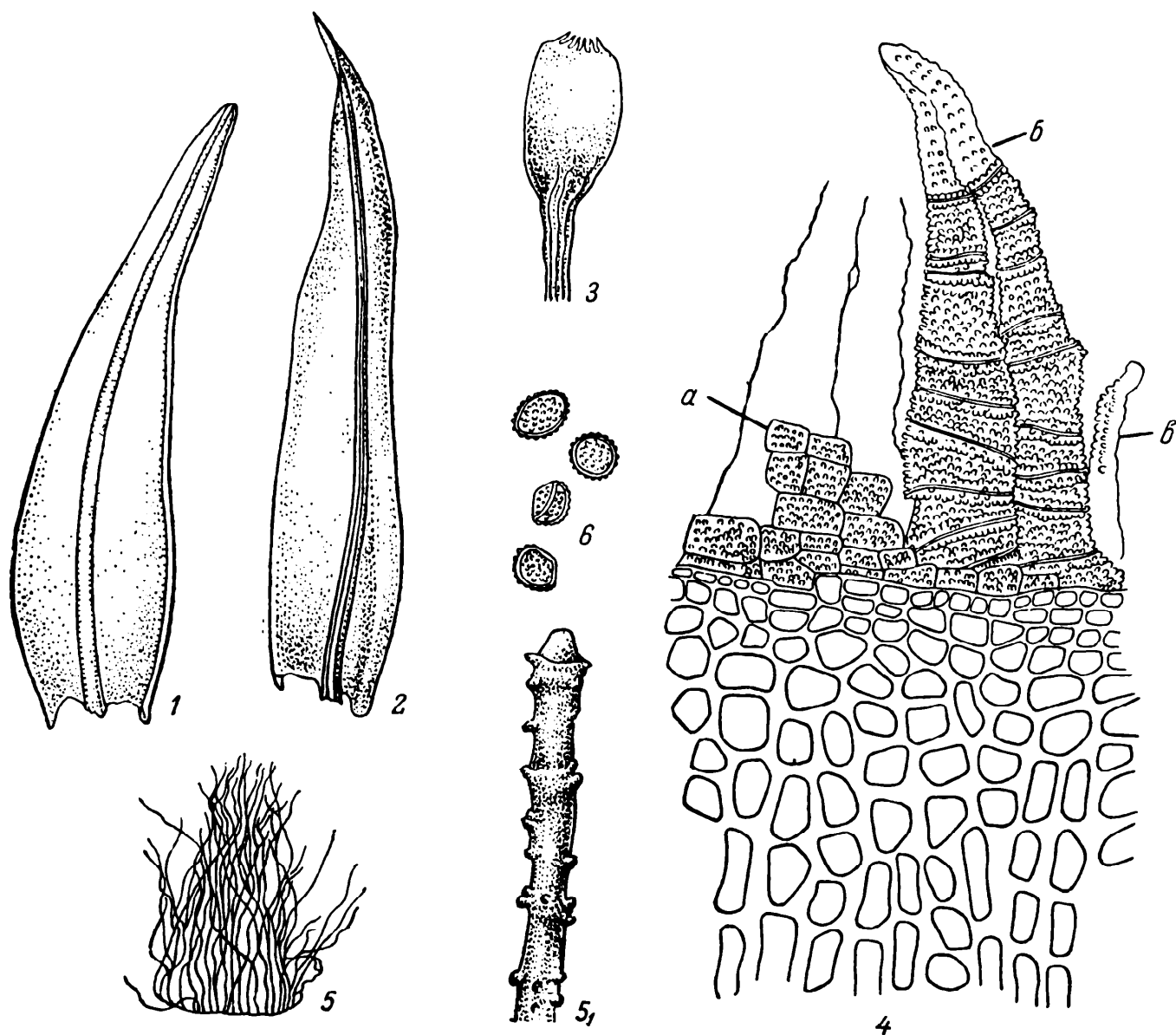


Рис. 2. *Orthotrichum laevigatum* Zett.: 1, 2 — листья; 3 — коробочка; 4 — перистом (а — предперистом, б — наружный перистом, в — ресничка внутреннего перистоста); 5 — колпачок; 5₁ — волосок; 6 — споры. Ориг. рис. с образца из Заилийского Алатау.

парно сближенных, вверху слегка расщепленных и иногда слабо щелевидно продырявленных, грубопапиллозных зубцов. Внутренний перистом отсутствует или представлен ресничками, состоящими из двух клеток, причем верхняя гладкая, а нижняя папиллозная⁵ (рис. 2, 4). Колпачок густо покрыт бесцветными па-

⁵ Рот (Roth, 1, 1904 : 500) при описании перистоста указывает, что реснички гладкие и состоят из 1—2 клеток.

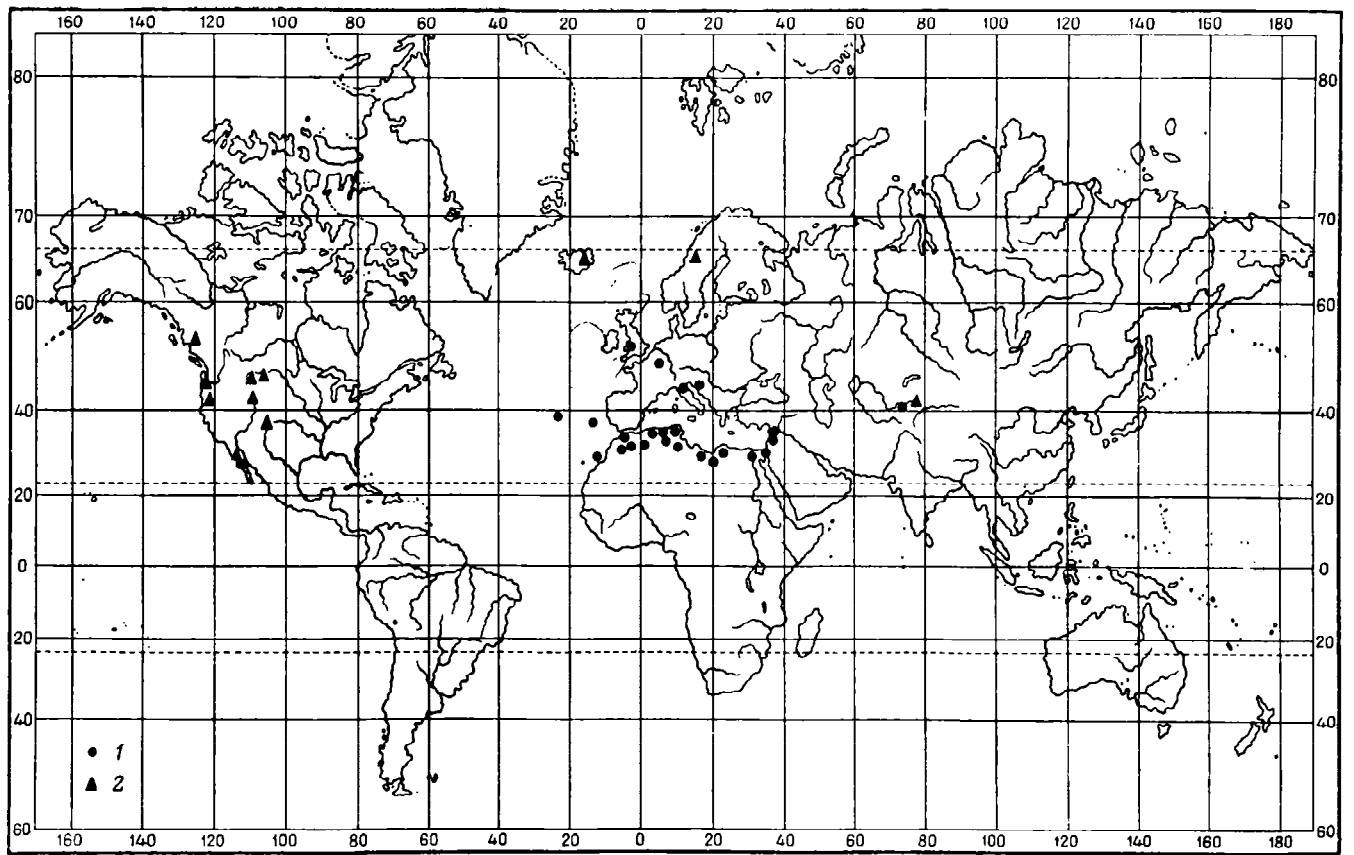


Рис. 3. Карта распространения *Funaria attenuata* (Dicks.) Lindb. (1) и *Orthotrichum laevigatum* Zett. (2).

пиллозными волосками (рис. 2, 5, 5₁). Споры 15—20 м, от зелено-вато-желтых до красно-бурых, разнообразной неправильной формы;⁶ созревание осенью (рис. 2, 6).

Сравнение нашего вида с хранящимся в Гербарии БИН АН СССР образцом, собранным Лоренцом (Lorentz) в Норвегии в 1868 г., подтверждает правильность определения.

В субальпийском поясе на затененных скалах, особенно сланцевых, и в их трещинах.

СССР (Заилийский Алатау). — Европа (Исландия, Норвегия), Сев. Америка (Британская Колумбия, Калифорния, Невада, Вашингтон, Юта, Айдахо, Вайоминг, Орегон) (рис. 3).

Таким образом, наша находка в Заилийском Алатау *O. laevigatum*, представляющего собою вид северного полушария с европейско-американским распространением, отодвигает границы его ареала далеко на восток и дает основание предполагать нахождение данного вида в других районах Тянь-Шаня.

В заключение выражаю искреннюю благодарность моему руководителю доктору биологических наук З. Н. Смирновой за помощь и ценные советы при выполнении данной работы.

Л и т е р а т у р а

А б р а м о в а А. Л., Л. И. С а в и ч - Л ю б и ц к а я и З. Н. С м и р н о в а. Определитель листостебельных мхов Арктики СССР. М.—Л., 1961. — Dixon H. N. The Student's Handbook of British Mosses. Eastbourne, 1924. — Grout A. J. Moss Flora of North America north of Mexico, 2. 2. Newfane, Vermont, 1935. — Henderson D. M. and C. W. Muirhead. Eastern Mediterranean Bryophytes. Notes Roy. Bot. Gard. Edinburg, 22, 1956. — Herzog Th. Geographie der Moose. Jena, 1926. — Index Muscorum, 1. Utrecht, 1959. — Jelenec F. Muscinées de l'Afrique du Nord (Algérie, Tunisie, Maroc, Sahara). Bull. de la Soc. de Géographie et d'Archéologie de la Province d'Oran, fasc. 227—232, Oran, 1955. — Limpriecht K. G. Die Laubmoose Deutschlands, Österreichs und der Schweiz, 2. Leipzig, 1895. — Mönkemeyer W. Die Laubmoose Europas. In: Rabenhorst's Kryptogamen-Flora Deutschl., Österr. u. d. Schweiz, 4. Leipzig, 1927. — Nyholm E. Illustrated Moss Flora of Fennoscandia, 2, 4. Lund, 1960. — Paris E. I. Index Bryologicus, 2. Paris, 1904. — Podpěra J. Conspectus Muscorum Europaeorum. Praha, 1954. — Roth G. Die Europäischen Laubmoose, 1. Leipzig, 1904.

⁶ На неправильную форму спор указывает и Нюхольм для норвежских образцов этого вида (Nyholm, 1960 : 325).