



Flora Altaica

Флора Алтай

Huperziaceae, T. I, 2005

<http://altaiflora.asu.ru/wp-content/uploads/2018/04/Huperziaceae.pdf>

А в т о р ы:

**Р. В. КАМЕЛИН, М. Г. КУЦЕВ, Д. В. ТИХОНОВ, Д. Н. ШАУЛО,
А. И. ШМАКОВ, R. L. L. VIANE**

A u c t o r e s:

**R. V. KAMELIN, M. G. KUTZEV, D. N. SHAULO, A. I. SHMAKOV,
D. V. TIKHONOV, R. L. L. VIANE**

УДК 581.9 (235.22)

ББК 28.59

Ф 73

Флора Алтай. Том 1 / Коллектив авторов. Отв. ред. и ред. тома Р. В. Камелин. – Барнаул:
АзБука, 2005. – 340 с.

ISBN 5-87028-133-4

Ответственный редактор и редактор тома Р. В. КАМЕЛИН
Секретарь редакции С. В. СМИРНОВ

Redactor principalis et redactor tomi R. V. KAMELIN
Secretarius S. V. SMIRNOV

Редакционная коллегия:

**Р. В. КАМЕЛИН, Л. И. МАЛЫШЕВ, С. В. СМИРНОВ,
А. И. ШМАКОВ**

Coredactorum collegium:

R. V. KAMELIN, L. I. MALYSHEV, A. I. SHMAKOV, S. V. SMIRNOV

This PDF Webedition will be permanently available and citable using the URL specified at the top of this page. Family accounts have numbered pages so individual pages can be cited. Previous and future editions can also be accessed via the project website (altaiflora.asu.ru).

ISBN 5-87028-133-4

© Коллектив авторов, 2005

©Алтайский госуниверситет

Отдел 1. LYCOPODIOPHYTA – ПЛАУНОВИДНЫЕ

Lycopodiophyta D.H. Scott, 1909, Stud. Foss. Pl. 2 : 616, 617.

Класс 1. LYCOPODIOPSIDA – ПЛАУНООБРАЗНЫЕ

Lycopodiopsida Bartl. 1830, Ord. Nat. Pl. : 14.

Порядок 1. LYCOPODIALES – ПЛАУНОВЫЕ

Lycopodiales Dumort. 1829, Anal. Fam. Pl. : 67.

Многолетние, вечнозеленые, травянистые растения с укороченными или длинными стеблями. Спорангии расположены у основания спороносных листьев (филлоидов), на верхней стороне, почковидные.

Сем. 1. HUPERZIACEAE – БАРАНЦОВЫЕ

Hyperziaceae Rothm. 1962, Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 66 : 236; Вылцан, 1983, Фл. Краснояр. кр. 1 : 45; Красноборов, 1984, Определ. раст. Тувин. АССР : 23; Шауло, 1988, Фл. Сиб. 1 : 37; С. Y. Yang, 1992, Fl. Xinjiang. 1 : 2; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монгол. : 11; Крапивкина, 2001, Определ. раст. Кемеров. обл. : 36; Шмаков, 2003, Определ. раст. Алтайск. кр. : 37. – *Lycopodiaceae* auct. non P. Beauv. ex Mirb. : Ledeb. 1853, Fl. Ross. 4 : 496, cum. auct. DC., p. p.; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 59, p. p.; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 112, cum. auct. Rich., p. p.; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 61, cum. auct. Rich., p. p.; Введенский, Пучкова, 1968, Определ. раст. Ср. Азии, 1 : 7, p. p.; Маценко, 1971, Раст. Центр. Азии, 6 : 11, cum. auct. Reichb., p. p.; Грубов, 1982, Определ. сосуд. раст. Монгол. : 23, cum. auct. Rich., p. p.

Многолетние травянистые, вечнозеленые растения. Стебли укореняющиеся только у основания. Спорангии расположены в пазухах мало отличающихся листьев (филлоидов) на верхушках побегов.

Т и п: *Hyperzia* Bernh.

Монотипное семейство.

Лутерзипуца: Rothmaler W. Pteridophyten Studien. I // Feddes Repert., 1944. – Vol. 54. – P. 55–82; Толмачев А. И. Об арктических формах *Lycopodium selago* L. s. l. // Бот. мат. Герб. БИН АН СССР, 1960. – Т. 20. – P. 35–44; Селиванова-Городкова Е. А. Баранец – *Hyperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart., наименование, морфология, биология и сравнение с плаунами // Вопр. фармакогнозии, 1968. – N 5. – P. 56–57; Цвелев Н. Н. О северных видах рода *Hyperzia* (Hyperziaceae) // Бот. журн., 1999. – Т. 84, N 1. – P. 81–85.

Род 1. HUPERZIA – БАРАНЕЦ

Hyperzia Bernh. 1801, Journ. Bot. (Schrader) 1800(2) : 126; Вылцан, 1983, Фл. Краснояр. кр. 1 : 45; Красноборов, 1984, Определ. раст. Тувин. АССР : 23; Шауло, 1988, Фл. Сиб. 1 : 37; С. Y. Yang, 1992, Fl. Xinjiang. 1 : 2; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монгол. : 11; Крапивкина, 2001, Определ. раст. Кемеров. обл. : 36; Шмаков, 2003, Определ. раст. Алтайск. кр. : 37. – *Lycopodium* sect. *Selago* (Dillen.) Pritz. 1902, in Engler und Prantl, Nat. Pflanzf. 1, 4 : 592; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 114. – *Lycopodium* L. 1753, Sp. Pl. : 1100, p. p.; Ledeb. 1833, Fl. Alt. 4 : 323, p. p.; Ledeb. 1853, Fl. Ross. 4 : 496, p. p.; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 59, p. p.; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 61, p. p.; Введенский, Пучкова, 1968, Определ. раст. Ср. Азии, 1 : 7, p. p.; Маценко, 1971, Раст. Центр. Азии, 6 : 11, p. p.; Грубов, 1982, Определ. сосуд. раст. Монгол. : 23, p. p. – *Urostachys* Herter, 1923, Beih. Bot. Centralbl. 39 (2) : 249. – *Plananthus* P. Beauv. ex Mirb. 1803, Hist. Nat. Veg. 3 : 476–477.

Некрупные вечнозеленые растения с вертикальными или приподнимающимися стеблями.

Листья (филлоиды) линейные, цельнокрайние или слегка зубчатые.

Л е к т о т и п: *H. selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.

Около 150 видов, распространенных по всему земному шару. На Алтае – 2 вида.

1. Растения зеленые. Листья (филлоиды) ланцетные или линейно-ланцетные, отстоящие или отклоненные слегка вниз 1. ***H. selago***
- + Растения желтовато-зеленые. Листья (филлоиды) линейно-ланцетные, нижние косо отстоящие, а верхние более или менее прижатые 2. ***H. appressa***
1. Green plants. Leaves (filloids) lanceolate to linear-lanceolate, spreading or reflexed somewhat down 1. ***H. selago***
- + Green-yellowish plants. Leaves (filloids) linear-lanceolate, lower ascending, upper more or less appressed to a stem 2. ***H. appressa***

Sect. **Huperzia**

Л е к т о т и п: *H. selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.

Ser. **Selagina** Rothm. 1944, Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 54 : 59.

Л е к т о т и п: *H. selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.

1. *H. selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. 1829, Hort. Monac. : 3; Вылцан, 1983, Фл. Краснояр. кр. 1 : 45, р. р.; Красноборов, 1984, Опред. раст. Тувин. АССР : 23; Шауло, 1988, Фл. Сиб. 1 : 37, р. р., таб. 1, фиг. 8; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монгол. : 11, р. р.; Крапивкина, 2001, Опред. раст. Кемеров. обл. : 37; Шмаков, 2003, Опред. раст. Алтайск. кр. : 37, рис. 13. – *Lycopodium selago* L. 1753, Sp. Pl. : 1102; Ledeb. 1833, Fl. Alt. 4 : 323; Ledeb. 1853, Fl. Ross. 4 : 496, р. р.; Крылов 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 60, р. р.; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 114, р. р., таб. 6, ф. 1; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 62; Введенский, Пучкова, 1968, Опред. раст. Ср. Азии, 1 : 7; Маценко, 1971, Раст. Центр. Азии, 6 : 11; Грубов, 1982, Опред. сосуд. раст. Монгол. : 23. – **Б. обыкновенный.**

Растение до 25(30) см выс. Стебли прямые или у основания восходящие, дихотомически ветвящиеся, зеленые, вместе с листьями до 15 мм толщ. Листья (филлоиды) ланцетные или линейно-ланцетные, до 8 мм дл. и 1–1.5 мм шир., цельнокрайние или слегка зубчатые, отстоящие или отклоненные слегка вниз. Спорангии широкосердцевидные, многочисленные, расположенные почти по всему стеблю. Выводковые почки 4 мм дл., малозаметные. Споры треугольные, почти гладкие. $2n = 268$. Рис. 2 (1).

Описан из Европы (“in Europae borealis sylvis acerosis”).

Л е к т о т и п: Burser Herbarium XX : 52 (UPS) – Jonsell & Jarvis (1994, Nordic J. Bot. 14(2) : 147).

Влажные хвойные леса.

Moist coniferous forests.

Алтай: А (А1 – окр. сел Шебалино, Черга, Ынырга, Кузя, Бельжибек (нежил.), г. Бобырган, г. Сарлык, перевал Верх. Кукуя, верхн. теч. рек Уймень и Пыжа; А2 – между с. Кебезень и р. Пыжа, окр. сел Иогач, Артыбаш, Телецкое оз. (Челюш, Чири, между устьями рек Корбу и Кокши, г. Тоулук), дол. р. Иогач, г. Чуря, г. Турга, г. Кейтек, г. Огутун в басс. р. Мрассу; А3 – окр. сел Коргон, Язовка, между селами Язовка и Рахмановские Ключи, г. Белькенек; А4 – верх. теч. рек Уйкараташ, Шавла; А5 – хр. Шаман, верх. р. Бол. Казыр); КАД (КАД1 – г. Синюха, дол. рек Сентелек и Мал. Тигирек; КАД6 – окр. с. Катон-Карагай); ЗМ (ЗМ1 – верх. руч. Куяктанар). Карта 1. – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Кавк., Россия (Евр. ч., Урал, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Вост.), Ср. Азия, Монг., Сев. Ам.

Altai: A (A1 – vicin. of settl. Shebalino, Cherga, Ynyrga, Kuzya, former settl. Belzhibik, mts. Bobyrgan, Sarlyck, pass Upper Kukuya, upper reaches of Uimen and Pyzha; A2 – between settl. Kebezen and river Pyzha, vicin. of settl. Iogach, Artybash, Teletskoye lake (Chelyush, Chiri, between mouths of Korbu and Kokshi, mt. Toulouck), valleys of Iogach, Mrassy (mt. Ogutun), mts. Churya, Keiteck; A3 – vicin. of settl. Korgon, Yazovka, between settl. Yazovka and Rakhmaninovskie

Klyuchi mt. Belkenek; A4 – upper reaches of Uikaratash, Shavla; A5 – Shaman range, Upper Big Kazyr); KAD (KAD1 – mt. Sentelek, valleys of Sentelek and Maliy Tigirek; KAD6 – vicin. of Katon-Karagai); ZM (ZM1 – Upper Kuyuktanar). Map 1. – **General distribution:** Fennosc., Central and Atlantic Europe, Caucasus, Russia (European part, the Urals, W and E Siberia, Far East), Middle Asia, Mongolia, N America.

Хоз. значение. В практической медицине при лечении алкоголизма (Еникеев, 1963; Швагер, Розенцвейг, 1964). Народное средство для окрашивания шерсти в желтый цвет (Губанов и др., 1987).

2. *H. appressa* (Desv.) A. et D. Löve, 1961, Bot. Not. (Lund), 114 : 34. – *Lycopodium selago* var. *appressum* Desv. 1827, Mem. Soc. Linn. Paris, 6 : 180; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 60. – *Huperzia selago* subsp. *appressa* (Desv.) D. Löve, 1958, Nucleus, 1, 1 : 8, comb. illeg.; Цвелев, 1999, Бот. журн. 84, 1 : 84. – *Lycopodium appressum* (Desv.) V. Petrov, 1930, Фл. Якут. 1 : 37, quoad. nom., non Lloyd et Underw. 1900; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 115, non *L. selago* var. *appressum* Desv. 1827. – *Lycopodium selago* subsp. *appressum* (Desv.) Hult. 1967, Ark. Bot. (Stockholm), 7, 1 : 7. – *Huperzia petrovii* Sipl. 1973, Новости сист. высш. раст. 10 : 346; Шмаков, 2003, Опред. раст. Алтайск. кр. : 38. – *Huperzia selago* auct. non (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. : Вылцан, 1983, Фл. Краснояр. кр. 1 : 45, р. р.; Красноборов, 1984, Опред. раст. Тувин. АССР : 23, р. р.; Шауло, 1988, Фл. Сиб. 1 : 37, р. р.; C. Y. Yang, 1992, Fl. Xinjiang. 1 : 2; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг. : 11, р. р. – **Б. прижатый.**

Растение 2–12 см выс. Стебли прямые или у основания коротко восходящие, слабо дихотомически ветвящиеся, желтовато-зеленые, вместе с листьями до 5 мм толщ. Листья (филлоиды) линейно-ланцетные, 4–5 мм дл. и до 1 мм шир., в основании несколько расширенные, коротко заостренные, цельнокрайние, нижние косо отстоящие, а верхние более или менее прижатые. Спорангии почти полукруглые, с усеченным основанием, расположенные в верхней части стебля. Выводковые почки 2–2.5 мм дл., многочисленные. Споры треугольные, почти гладкие или мелкозернистые. Рис. 2 (2).

Описан из Гренландии и о. Ньюфаундленд.

Мохово-лишайниковые и щебнистые тундры, щебнистые россыпи в подгольцовом и

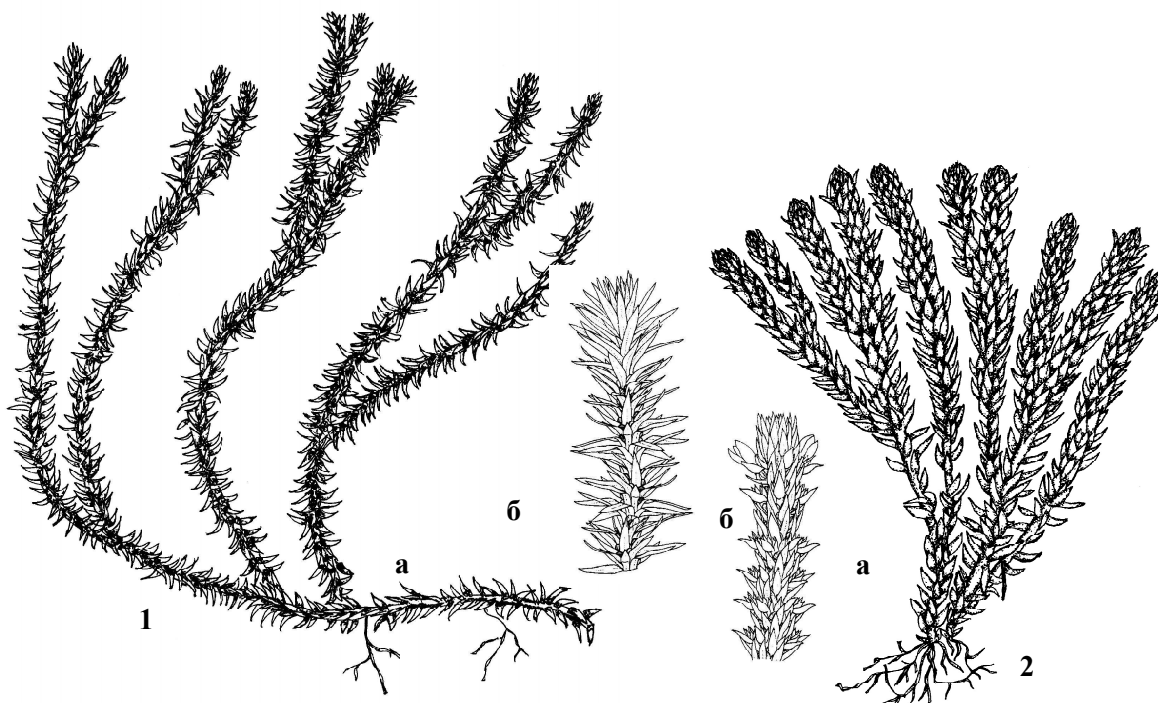


Рис. 2. Представители рода *Huperzia* Bernh.: 1 – *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. (а – внешний вид, б – увеличенная верхняя часть побега), 2 – *Huperzia appressa* (Desv.) A. et D. Löve (а – внешний вид, б – увеличенная верхняя часть побега).

ГОЛЬЦОВОМ ПОЯСАХ.

Mossy-lichen, stony tundras, stony bulks in alpine and subalpine belts.

Алтай: А (А1 – хр. Иолго (окр. Каракольского оз.), верш. г. Сарлык, верш. г. Кулиган, верх. р. Кузя, Сумультинские белки; А2 – г. Колюшта, г. Бол. Аталык, верх. р. Иксу; А3 – верх. р. Таутекели, верх. рек Кытма и Коргон, Воровской белок, верх. рек Костахта, Мульта, Катунь, Ярлыамры, Тютте, Акколь, Ак-Алаха, Кара-Чад, водораздел рек Черновая и Тихая Бирюкса, близ п. Рахмановские Ключи (верх. р. Калмачихи); А4 – верх. рек Уйкараташ, Чульча, водораздел рек Чибитка и Кысхыштубек, Шапшальский хр. (верх. р. Ташту-Хем, перевал Кадартыр (Охотничий); А5 – хр. Хансын); КАД (КАД1 – г. Моховой Белок, верх. р. Мал. Тигирек, верх. р. Шумишки, Ивановский белок; КАД6 – верх. р. Сарымсакты); ЗМ (ЗМ1 – окр. оз. Киндыктыкуль (хр. Чихачева), верх. р. Тургэн, Цаган-Гол (г. 3321), г. Монгун-Тайга). Карта 2. – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Россия (Евр. ч., Урал, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Вост.), Сев. Ам.

Altai: A (A1 – Iolgo range (Karakol lake), mts. Sarlyck, Kuligan (tops), upper reaches of Kuzya, Sumultinsky range (Sumultinskies Byelki); A2 – mts. Kolyushta, Bolshoi Alalyck, upper reaches of Ixu; A3 – upper reaches of Tautekeli, Kytma, Korgon Kostakhta, Multa, Katun, Yarlyamry, Tyute, Akkol, Ak-Alakha, Kara-Chad, mt. Vorovskoi Byelok, watershed of Chernovaya and Tikhaya Biryuxa, vicin. of settl. Rakhmaninovskie Klyuchi (upper reaches of Kalmachikha); A4 – upper reaches of Uikaratash, Chulcha, watershed of Chibitka and Kyskhyshtubeck, Shapshalsky range (upper reaches of Tashty-Khem, Kadartyr (Okhotnichiy) pass); A5 – Khansyn range); KAD (KAD1 – mt. Mokhovoi Byelok, upper reaches of Malyi Tigireck, Ivanovsky range (Ivanovsky Byelok); KAD6 – upper reaches of Sarym-Sakty); ZM (ZM1 – Chikhacheva range (near Khindiktykul), upper reaches of Turgen, Tsagan-Gol (mt. 3321), mt. Mongun-Taiga). Map 2. – **General distribution:** Fennosc., Central Europa, Russia (European part, the Urals, W and E Siberia, Far East), N America.

Примечание. В местах контакта *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. и *H. appressa* (Desv.) A. et D. Löve встречаются гибридные формы с различным сочетанием исходных признаков – *H. laxa* (Desv.) Khokhrjakov, 1985, Фл. Магад. обл. : 12. – А (А1, А3, А4); КАД (КАД1).