

УДК 582.35(470(571.1/5+571.6)+511+517.3+519.3+520+574)

А.И. Шмаков

A.I. Shmakov

КОНСПЕКТ ПАПОРОТНИКОВ СЕВЕРНОЙ АЗИИ

SYNOPSIS OF THE FERNS OF NORTH ASIA

Аннотация. В статье приводится конспект папоротников Северной Азии, описывается несколько таксонов разного ранга, даются некоторые номенклатурные комбинации.

Ключевые слова: папоротники, Северная Азия, распространение, систематика.

Summary. The synopsis of ferns of North Asia is given. Several taxa of different rank are described and some new combinatins are validated.

Key words: ferns, North Asia, distribution, taxonomy.

Материалом для написания данной работы послужили гербарные материалы ведущих мировых гербариев из районов Северной Азии (ALTB, B, C, KRAS, KYO, LE, MAK, MW, NS, NSK, P, PE, SVER, TI, TK, TKB, VLA и ряда других гербариев Европы и Азии), а также собственные сборы, сделанные автором в различных районах Северной Азии. В настоящей работе нашли также отражение материалы региональных флор и определителей, литературные данные некоторых исследователей.

В конспекте приводятся основные синонимы, базисимы, цитируются основные литературные источники, данные об условиях местообитания, распространении на территории Северной Азии и за ее пределами. Внутри семейств роды и виды расположены по алфавиту.

Распространения папоротников по Северной Азии дается по следующим ботанико-географическим и административным районам:

Россия (Урал – Урал (Сев. – Северный, Средн. – Средний, Южн. – Южный); Зап. Сиб. – Западная Сибирь (Аркт. – Арктический, Обск. – Обской, Тобол. – Тобольский, Ирт. – Иртышский, Алт. – Алтайский); Вост. Сиб. – Восточная Сибирь (Аркт. – Арктический, Путор. – Путоранский, Тунг. – Тунгусский, Лен.-Вил. – Лено-Вилуойский, Анг.-Саян. – Ангаро-Саянский, Вит.-Алд. – Витимо-Алданский, Даур. – Даурский, Ян.-Кол. – Яно-Колымский; Дальн. Вост. – Дальний Восток (Чук. – Чукотский, Анад. – Анадырский, Камч. – Камчатский, Охот. – Охотский, Амг. – Амгунский, Зее-Бур. – Зее-Буреинский, Сах. – Сахалинский, Кур. – Курильский, Усс. – Уссурийский));

Казахстан (Алт. – Алтайский, Вост. мелкосоп. – Восточный мелкосоп.)

Алтайский государственный университет, пр-т Ленина, 61; 656049, Барнаул, Россия;
e-mail: bot@asu.ru

South-Siberian Botanical Garden, Altai State University; Lenina st., 61, Barnaul, 656049, Russia

Поступило в редакцию 7.09.2009 г.

Submitted 7.09.2009

почник, Зап. мелкосоп. – Западный мелкосопочник, Ирт. – Иртышский, Тоб.-Ишим. – Тобольско-Ишимский);

Китай (Синц. – Синцзян (Xinjiang); Внутр. Монг. – Внутренняя Монголия (Nei Mongol), Цзил. – Цзилинь (Jilin); Хэйл. – Хэйлунцзян (Heilongjiang));

Корея (Хамг.-кто – Хамгенпукто (Hamgyeongbuk-do), Хамг.-мдо – Хамгеннамдо (Hamgyeongnam-do), Янггандо (Yanggang-do);

Монголия (Алт. – Алтайский, Прихубс. – Прихубсугульский, Котл. оз. – Котловина Больших озер, Ханг. – Хангайский, Хэнт. – Хэнтэйский, Монг.-Даур. – Монгольско-Даурский, Ср. Халха – Средняя Халха, Вост. Монг. – Восточно-Монгольский);

Япония (Ак. – Акита (Akita), Аом. – Аомори (Aomori), Хокк. – Хоккайдо (Hokkaido), Ив. – Ивате (Iwate)).

Вне исследуемой территории распространение дано согласно районированию «Флоры СССР» (1934) и исправлениям, принятым во «Флоре европейской части СССР» (1974), а также административному делению.

Отдел POLYPODIOPHYTA Cronquist, Takht. et Zimmerm.

1966, Taxon, 15 : 133.

Подотдел PSILOTOPHYTINA Tippe ex Reveal

1996, Phytologia, 79 : 70.

Класс OPHIOGLOSSOPSIDA Thome

1874, Lehrb. Bot., ed. 4 : 205.

Порядок OPHIOGLOSSALES Link

1833, Hort. Berol. 2 : 151.

Сем. OPHIOGLOSSACEAE Martynov

1820, Tekhno-Bot. Slovar : 438.

Т и п: *Ophioglossum* L.

4 рода и около 50 видов, распространенных по всему земному шару, главным образом в теплых областях обоих полушарий.

Род OPHIOGLOSSUM L.

1753, Sp. Pl. : 1062.

Т и п: *O. vulgatum* L.

Около 45 видов, распространенных по всему земному шару, главным образом в тропиках.

O. alaskanum E. Britt. 1897, Bull. Torrey Bot. Club, 24 : 556, tab. 319, fig. 5; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 14; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 13. – *O. vulgatum* L. var. *alaskanum* (E. Britt.) C. Chr. 1927, Kungl. Sv. Vet.-Akad. Handl. Ser. 3, 5, 1 (in Hultén, Fl. Kamtch. 1) : 45. – *O. vulgatum* auct. non L.: Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 93, р. р.; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 23.

На луговинах, песчаных и галечниковых отмелях у горячих источников, лесных полянах.

Россия (Дальн. Вост. (Камч., Сах., Кур.)); **Япония** (Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Яп., Сев. Ам. (Алеутские о-ва).

O. nipponicum Miyabe et Kudo, 1917, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 6 : 122; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 16; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 13. – *O. japonicum* Prantl, 1883, Ber. Dtsch. Bot. Ges. 1 : 53, non Thunb. 1784. – *O. vulgatum* auct. non L.: Ching, 1959, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 2 : 8; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manch. : 26; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 15. – *O. thermale* var. *nipponicum* (Miyabe et Kudo) Nishida ex Tagawa, 1958, J. Jap. Bot. 33 : 203; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 23.

На лугах, лесных полянах, окраинах болот.

Россия (Дальн. Вост. (Зее-Бур., Усс.)); **Китай** (Цзил.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

O. thermale Kom. 1914, Feddes Repert. 13 : 85; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 93; Ching, 1959, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 2 : 7; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 29; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manch. : 26; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 15; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 22; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 13; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 15. – *O. vulgatum* L. var. *thermale* (Kom.) C. Chr. 1927, Kungl. Sv. Vet.-Akad. Handl. Ser., 3, 5, 1 (in Hultén, Fl. Kamtch.) : 45.

На луговинах, песчаных и галечниковых отмелях у горячих источников.

Россия (Дальн. Вост. (Камч.)); **Китай** (Цзил.); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Яп. Кит., Кор.

O. vulgatum L. 1753, Sp. Pl. : 1062; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 93; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 56; Ching, 1959, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 2 : 8; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 48; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 13.

По сильно увлажненным местам, сырым полянам, лугам, среди кустарников, в разреженных смешанных лесах. Высоко в горы не поднимается.

Россия (Урал (Средн.); Зап. Сиб. (Обск., Тобол., Иртыш., Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян., Даур.)); **Казахстан:** Алт.). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл.

Сем. BOTRYCHIACEAE Horan.

1847, Char. Ess. Fam. : 15.

Т и п: *Botrychium* Sw.

1 род, около 40 видов, довольно спорадически распространенных в тропических и умеренно теплых, а отчасти и в холодных областях обоих полушарий, исключая многие пустыни и высокогорья.

Род BOTRYCHIUM Sw.

1800, Journ. Bot. (Gotting.), 2 : 110.

Т и п: *B. lunaria* (L.) Sw.

Около 40 видов, распространенных по всему земному шару.

B. alaskense W. Wagner et J. Grant, 2002, Amer. Fern Journ. 92(2) : 164. – *B. boreale* auct. non Milde: Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 97, р. р.; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 50, таб. 4, ф. 2, р. р.; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 25; Шмаков, 1995,

Фл. и раст. Алт. : 63; Золотухин, 1996, Изуч. разнооб. сосуд. раст. в заповед. : 36; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 15, рис. 5, ф. 4, р. р.; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 16.

На лугах, лесных полянах и опушках, каменистых и щебнистых склонах, в лиственничниках и высокогорных тундрах, ерниках.

Россия Зап. Сиб. (Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.); Дальн. Вост. (Чук., Анад., Камч., Охот., Амг., Зее-Бур., Сах.); **Корея** (Янгг.); **Япония** (Хокк.). – **Общ. распр.:** Кит., Сев. Ам.

V. anthemoides C. Presl, 1848, Abh. Boehm. Ges. Wiss. 5 : 323. – *V. virginianum* auct. non (L.) Sw.: Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 100; Ching, 1959, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 2 : 15; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 30; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 26; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 52; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 21; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 28; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 18; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 17.

Смешанные и хвойные леса, вырубки, лесные луга.

Россия (Урал (Средн., Южн.); Зап. Сиб. (Обск., Тобол., Ирт., Алт.); Вост. Сиб. (Тунг., Анг.-Саян., Вит.-Алд.); Дальн. Вост. (Амг.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Яп., Кит., Гим., Сев.Ам.

V. boreale Milde, 1857, Bot. Zeit. 15 : 880; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 97, р. р.; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 50, р. р.; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 15, р. р.

На лугах, лесных полянах и опушках, каменистых и щебнистых склонах, в лиственничниках и тундрах.

Россия (Урал (Сев.); Зап. Сиб. (Аркт.)). – **Общ. распр.:** Сканд.

V. lanceolatum (S.G. Gmel.) Engstr. 1854, Bot. Not. (Lund) : 68; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 98, таб. 4, ф. 12; Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 72; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 24; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 50, таб. 4, ф. 3; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 19; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 25; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монгол. : 11; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 15, рис. 5, ф. 5. – *Osmunda lanceolata* S.G. Gmel., 1768, Novi Comment. Acad. Sci. Petrop. 12 : 516, tab. 11, fig. 2.

Лесные опушки и поляны, каменистые склоны.

Россия (Урал (Средн.); Зап. Сиб. (Обск., Алт.); Вост. Сиб. (Тунг., Анг.-Саян.); Дальн. Вост. (Чук., Анад., Камч., Охот., Зее-Бур., Сах., Кур, Усс.); **Китай** (Хэйл.); **Монголия** (Ханг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Яп., Кит., Сев. Ам.

V. lunaria (L.) Sw. 1802, Journ. Bot. (Gotting.), 2 : 110; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 98; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 56; Ching, 1959, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 2 : 13; Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 71; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 25; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 48; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 18; С.У. Yang, 1992, Fl. Xinjiang. 1 : 16; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 25; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монгол. : 11; Шмаков, 1999, Определ. папорот.

России : 15; Vyung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 17. – *Osmunda lunaria* L. 1753, Sp. Pl. : 1064.

В разреженных смешанных и хвойных лесах, на лугах и лесных полянах, каменистых склонах, скалах.

Россия (Урал (Сев., Средн., Южн.); Зап. Сиб. (Обск., Tobол., Ирт., Алт.); Вост. Сиб. (Путор., Тунг., Лен.-Вил., Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур., Ян.-Кол.); Дальн. Вост. (Чук., Анад., Камч., Охот., Амг., Зее-Бур., Сах., Кур, Усс.)); **Казахстан** (Алт.); **Китай** (Синц., Внутр. Монг., Цзил., Хэйл.); **Корея** (Янгг.); **Монголия** (Алт., Прихубс., Ханг., Хэнт.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Укр., Закав., Ср. Азия, Гим., Яп., Кит., Сев. Ам., Юж. Ам., Австрал.

V. manshuricum Ching, 1959, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 2 : 329. – *B. ramosum* var. *manshuricum* (Ching) Kitag. 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 25.

Смешанные леса.

Китай (Внутр. Монг., Цзил., Хэйл.). – **Общ. распр.:** эндемик.

V. matricariifolium (Retz.) A. Br. ex Koch, 1845, Syn. Fl. Germ. Helv., ed. 2, 3 : 792; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 15. – *Osmunda lunaria d. matricariaefolia* Retz. 1779, Prodr. fl. Scandin. : 203.

Суходольные луга, сосновые и елово-широколиственные леса, опушки.

Россия (Урал (Средн.)). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Сев. Ам.

V. microphyllum (Sahashi) Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 27. – *Sceptridium microphyllum* Sahashi, 1981, J. Jap. Bot. 56 : 129.

Смешанные леса.

Япония (Хокк.). – **Общ. распр.:** эндемик.

V. multifidum (S.G. Gmel.) Rupr. 1859, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 11 : 40; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 99; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 56; Ching, 1959, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 2 : 22; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 25; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 51; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 18. – *Osmunda multifida* S.G. Gmel. 1768, Novi Comment. Acad. Sci. Petropol. 12 : 517, tab. 11, fig. 1. – *B. matricarioides* Willd. 1810, Sp. Pl. 5 : 62. – *B. robustum* auct. non (Rupr.) Underw.: Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 51.

Хвойные и смешанные леса, вырубки, замшелые луга.

Россия (Урал (Сев., Средн.); Зап. Сиб. (Обск., Tobол., Ирт., Алт.); Вост. Сиб. (Тунг., Анг.-Саян., Вит.-Алд., Ян.-Кол.); Дальн. Вост. (Охот., Амг.)); **Казахстан** (Алт., Ирт.); **Китай** (Цзил., Хэйл.). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Гим., Сев. Ам.

V. robustum (Rupr.) Underw. 1903, Bull. Torrey Bot. Club, 30 : 51; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 99; Ching, 1959, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 2 : 21; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 30; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 25; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 20; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 18; Vyung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 16. – *B. rutaefolium* A. Br. var. *robustum* Rupr. 1858, Nova Acta Acad. Leop.-Carol. 26, 2 : 763, tab. 55, fig. 9. – *B. multifidum* (S.G. Gmel.) Rupr. var. *robustum* (Rupr.) C. Chr. 1927, Kungl. Sv. Vet.-Acad. Handl. Ser. 3, 5, 1 (in

Hultén, Fl. Kamtch. 1) : 48; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 27. – *B. multifidum* var. *robustum* (Rupr.) Clausen, 1937, Bull. Torrey Bot. Club, 64 : 271. – *Sceptridium multifidum* (S.G. Gmel.) Tagawa var. *robustum* (Rupr.) Nishida et Tagawa, 1958, Journ. Jap. Bot. 33, 7 : 200.

На лугах и лесных полянах, окраинах болот, среди кустарников, в разреженных лесах.

Россия (Дальн. Вост. (Анад., Камч., Охот., Амг., Зее-Бур., Сах., Кур, Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп., Сев. Ам.

V. strictum Underw. 1903, Bull. Torrey Bot. Club, 30 : 52; Ching, 1959, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 2 : 14; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 30; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 26; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 21; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 28; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 15; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 17. – *Osmundopteris stricta* (Underw.) Nishida, 1952, Journ. Jap. Bot. 27 : 276. – *Botrypus stricta* (Underw.) Holub, 1973, Preslia, 45, 3 : 277.

В лиственных и смешанных лесах, среди кустарников.

Россия (Дальн. Вост. (Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Яп., Кит.

V. ternatum (Thunb.) Sw. 1800, J. Bot. (Schrader), 2 : 111; Ching, 1959, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 2 : 20; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 30; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 26; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 27; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 18; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 16. – *Osmunda ternata* Thunb. 1784, Fl. Jap. : 329, t. 32. – *Sceptridium ternatum* (Thunb.) Lyon, 1905, Bot. Gaz. 40 : 458.

Смешанные леса и опушки.

Россия (Дальн. Вост. (Сах.)); **Китай** (Цзил.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Яп., Кит., Кор.

Класс PSILOTOPSISIDA D.H. Scott
1909, Stud. Foss. Pl., ed. 2 : 616, 631, 632.

Порядок PSILOTALES Prantl
1884, Lehrb. Bot., ed. 5 : 183.

Сем. PSILOTACEAE J.W. Griff. et Henfr.
1855, Microgr. Dict. : 540.

Лектотип: *Psilotum* Sw.

2 рода и 4–8 видов, распространенных в тропических и субтропических областях обоих полушарий.

Род PSILOTUM Sw.
1801, J. Bot. (Schrader), 1800(2) : 8, 109.

Т и п: *Psilotum triquetrum* Sw.

2–3 вида, распространенных в тропических и субтропических районах Земного шара

P. nudum (L.) P. Beauv. 1805, Prodr. Aetheogam. : 112; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 21; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 3; Баркалов, Якубов, 2007, Бот. журн., 92, 12 : 155; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 11. – *Lycopodium nudum* L. 1753, Sp. Pl. 2 : 1100–1101.

На почве у горячих источников.

Россия (Дальн. Вост. (Кур.)); **Япония** (Ак.?). – **Общ. распр.:** тропики и субтропики Африки, Америки и Азии.

Подотдел POLYPODIOPHYTINA Reveal

1996, Phytologia, 79 : 70.

Класс OSMUNDOPSIDA Doweld

2001, Tent. Syst. Pl. Vasc. : ix.

Подкласс OSMUNDIDAE Doweld

2006, New Syllabus : 334.

Порядок OSMUNDALES Link

1833, Hort. Berol. 2 : 138.

Сем. OSMUNDACEAE Martynov

1820, Tekhno-Bot. Slovar : 445.

Т и п: *Osmunda* L.

4–5 родов, около 30 видов, очень спорадически распространенных в тропических, субтропических и умеренно теплых областях обоих полушарий.

Род OSMUNDA L.

1753, Sp. Pl. : 1063

Т и п: *O. regalis* L.

Около 10 видов, спорадически распространенных в тропических, субтропических и умеренно теплых областях обоих полушарий.

O. japonica Thunb. 1780, Nova Acta Soc. Sci. Upsal. 3 : 209; Ching, 1959, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 2 : 78; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 31; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 22; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 31; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 20; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 20. – *Osmundastrum japonicum* C. Presl, 1848, in Abh. Boehm. Ges. Wiss. 5 : 326. – *O. regalis* var. *japonica* Milde, 1867, Fil. Europ. et Atl. : 179.

В лиственных и смешанных лесах, среди кустарников, по берегам ручьев.

Россия (Дальн. Вост. (Сах. (юг), Кур. (юг)); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

O. lancea Thunb. 1784, Fl. Jap. : 330; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 31. – *Osmundastrum lanceum* (Thunb.) C. Presl, 1848, Abh. Boehm. Ges. Wiss. 5 : 326.

В смешанных лесах, по берегам ручьев.

Япония (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Яп.

O × intermedia (Honda) Sugim. 1951, Shokubutsu kensakushi, 1 : 9; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 33. – *O. japonica* Thunb. var. *intermedia* Honda, 1930, Bot. Mag. Tokyo, 44 : 409.

В смешанных лесах, по берегам ручьев.

Япония (Ак., Ив.). – **Общ. распр.:** Яп.

Род OSMUNDASTRUM C. Presl

1847, Gefässb. Stipes Farnn. : 18. – Sect. *Osmundastrum* C. Presl, 1845, Suppl. Tent. Pterid. : 139.

Т и п: *O. cinnamomeum* (L.) C. Presl

6 видов, распространенных в Восточной Азии и Северной Америке.

O. asiaticum (Fern.) Tagawa, 1941, Journ. Jap. Bot. 17, 12 : 697; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 23; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 20. – *Osmundastrum cinnamomeum* (L.) C. Presl, 1848, in Abh. Boehm. Ges. Wiss. 5 : 326, p. p.; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 27. – *Osmunda cinnamomea* L. var. *asiatica* Fern. 1930, Rhodora, 32 : 75; Ching, 1959, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 2 : 81. – *O. asiatica* (Fern.) Ohwi, 1957, Fl. Jap. Pterid. : 21. – *O. cinnamomea* auct. non L.: Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 88; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 32; Vyung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 20.

Влажные леса и заросли кустарников, лесные поляны и опушки.

Россия (Дальн. Вост. (Камч., Зее-Бур., Сах., Кур, Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Яп., Кит., Кор

O. pilosum (Wall. ex Grev. et Hook.) Schmakov, 1999, Определ. папорот. России : 20. – *Osmunda pilosa* Wall. ex Grev. et Hook. 1833, in Hook. Bot. Misc. 3 : 229. – *O. claytoniana* var. *pilosa* (Wall. ex Grev. et Hook.) Ching, 1959, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 2 : 82. – *Osmundastrum claytonianum* (L.) Tagawa, 1941, Journ. Jap. Bot. 17, 12 : 697, p. p.; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 27; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 23. – *Osmundastrum claytonianum* subsp. *pilosum* (Wall. ex Grev. et Hook.) Tzvel. 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 24. – *Osmunda claytoniana* auct. non L.: Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 88; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 32; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 32; Vyung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 21.

Лиственные и смешанные леса.

Россия (Дальн. Вост. (Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.). – **Общ. распр.:** Гим., Кит., Кор., Яп.

Класс HYMENOPHYLLOPSIDA Doweld

2001, Tent. Syst. Pl. Vasc. : ix.

Подкласс HYMENOPHYLLIDAE Schmakov, subclassis nov.

Subclassis Hymenophyllidae Schmakov, subclassis nov. – Plantae epigaeae vel epiphyticae. Rhizoma longum repens (raro verticale), protostelicum, dorsiventrале, glabrum vel pilosum. Frodes monomorphae vel dimorphae, tenuis, subpellucidum et stomata carentibus. Stipites non articulati. Sori marginales, ad apices nervi disposita. Indusii bilobatum, urceolatum vel tabulosum. – Растения наземные или эпифитные. Корневище длинное ползучее (редко вертикальное), протостеличе-

ское, дорсивентральное, голое или покрытое волосками. Вайи мономорфные или диморфные, тонкие, почти прозрачные и лишенные устьиц. Черешки без сочленения. Сорусы краевые, расположенные на концах жилок. Индузии двулопастные, кувшинчатые или трубчатые.

Порядок HYMENOPHYLLALES A.B. Frank

1877, Syn. Pflanzenk., ed. 2, 3 : 1452, 1474.

Сем. HYMENOPHYLLACEAE Mart.

1835, Consp. Regni Veg. : 3.

Т и п: *Hymenophyllum* Smith

42 рода, более 300 видов, распространенных главным образом в тропических областях обоих полушарий.

Род MECODIUM C. Presl ex Copel.

1938, Philip. Journ. Sci. 67, 1 : 17.

Т и п: *M. sanguinolentum* (Forst. f.) Copel.

Около 100 видов, распространенных в тропических и субтропических областях обоих полушарий.

M. wrightii (Bosch) Copel. 1938, Philip. Journ. Sci. 67, 1 : 23; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 34; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 38; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 34. – *Hymenophyllum wrightii* Bosch, 1859, Nederl. Kru- idk. Arch. 4 : 391; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 18; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 43; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 23.

В хвойных и смешанных лесах на влажных затененных скалах и крупных камнях, пнях и стволах деревьев.

Россия (Дальн. Вост. (Сах., Кур, Усс.)); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кор., Яп., Сев. Ам.

Род CREPIDOMANES C. Presl

1851, Abh. Königl. Boehm. Ges. Wiss., ser. 5, 6 : 618.

Т и п: *C. intramarginale* (Grev. et Hook.) C. Presl

Около 40 видов, распространенных в тропических и субтропических областях.

C. amabile (Nakai) K. Iwats. 1985, J. Fac. Sci. Univ. Tokyo, Bot., 13(5) : 531; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 24. – *Vandenboschia amabilis* (Nakai) K. Iwats. 1958, Acta Phytotax. Geobot. 17 : 69. – *Vandenboschia radicans* (Sw.) Copel. 1938, Philip. Journ. Sci. 67, 1 : 54; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 35, p. p.

Замшелые скалы и пни.

Япония (Ак., Аом., Хокк.). – **Общ. распр.:** Кор., Яп.

C. birmanicum (Bedd.) K. Iwats. 1985, J. Fac. Sci. Univ. Tokyo, Sect. 3, Bot. 13(5) : 530; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 46. – *Trichomanes birmanicum* Bedd. 1876, Suppl. Ferns Brit. Ind. 3 : t. 349. – *Lacosteopsis orientalis* (C. Chr.) Nakaike, 1975, Enum. Pterid. Jap. Filicales : 23; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 :

39; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 34. – *Trichomanes orientale* C. Chr. 1906, Ind. Fil. : 646. – *T. orientale* var. *abbreviatum* Miyabe et Kudo, 1930, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 9 (Fl. Hokk. a. Saghal.) : 61. – *Crepidomanes radicans* (Sw.) K. Iwats. 1985, J. Fac. Sci. Univ. Tokyo, Sect. 3, Bot. 13(5) : 530; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 24. – *Vandenboschia orientalis* (C. Chr.) Ching, 1959, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 2 : 187. – *V. radicans* (Sw.) Copel. 1938, Philip. Journ. Sci. 67, 1 : 54; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 35, p. p.

На пнях и стволах деревьев, на камнях и скалах в тенистых лесах.

Россия (Дальн. Вост. (Кур.)); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп., Юго-Вост. Азия.

C. minutum (Blume) K. Iwats. 1985, J. Fac. Sci. Univ. Tokyo, Sect. 3, Bot. 13(5) : 524; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 45; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 24. – *Gonocormus minutus* (Blume) Bosch, 1861, Hymenoph. Jav. : 7, tab. 3; Ching, 1959, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 2 : 175; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 35; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 27; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 39; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 34. – *Trichomanes minutum* Blume, 1828, Enum. Pl. Jav. : 223. – *T. parvulum* auct. non Poir.: Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 18.

На затененных скалах, крупных камнях, пнях и стволах деревьев.

Россия (Дальн. Вост. (Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Гим., Кит., Кор., Яп., Юго-Вост. Азия.

Класс MARSILEOPSIS Trevis.

1877, Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique, 16 : 5.

Подкласс MARSILEIDAE Doweld

2001, Tent. Syst. Pl. Vasc. : x.

Порядок MARSILEALES Bartl.

1835, in Martius, Consp. Regn. Veg. : 4.

Сем. MARSILEACEAE Mirbel

1802, in Lamarck et Mirbel, Hist. Nat. Vég. 5 : 126.

Т и п: *Marsilea* L.

3 рода и 80 видов, распространенных в обоих полушариях.

Род MARSILEA L.

1753, Sp. Pl. : 1099.

Лектотип: *M. quadrifolia* L.

Около 70 видов, встречающихся по всему земному шару.

M. aegyptiaca Willd. 1810, Sp. Pl. 5, 1 : 540; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 91; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 55; Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 95; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 29; Lin, 2000, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 6 (2) : 339.

По местам временного увлажнения, в понижениях среди песков.

Казахстан (Алт.); **Китай** (Синц.). – **Общ. распр.:** Ср. Азия; Средиз. (Вост.).

M. quadrifolia L. 1753, Sp. Pl. : 1099; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 91; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 55; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 107; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 45; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 29; Lin, 2000, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 6 (2) : 337; Hong-Keun-Choi, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 28.

В стоячих мелких водоемах, по илистым берегам рек.

Казахстан (Алт., Ирт.); **Китай** (Синц., Внутр. Монг., Цзил., Хэйл.); **Япония** (Хокк.). – **Общ. распр.:** Кавказ, Атл. Евр., Ср. Евр., Средиз., Иран., Гим., Кит., Кор., Яп., Сев. Ам., Австрал., Афр.

M. strigosa Willd. 1810, Sp. Pl. 5, 1 : 539; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 91; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 55; Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 95; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 29; Lin, 2000, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 6 (2) : 339.

По илистым берегам рек, в стоячих мелких водоемах, по илистым местам.

Россия (Зап. Сиб. (Ирт.)); **Казахстан** (Алт., Вост. мелкосоп., Зап. мелкосоп., Ирт., Тоб.-Ишим.); **Китай** (Синц.). – **Общ. распр.:** Кавказ, Ср. Азия (север).

Класс SALVINIOPSIDA Kamelin et Schmakov
2005, Fl. Alt. : 253.

Подкласс SALVINIIDAЕ Pic. Serm. ex Reveal
1993, Phytologia 79 : 70.

Порядок SALVINIALES Link
1833, Hort. Berol. 3 : 155.

Сем. SALVINIACEAE Martynov
1820, Tekhno-Bot. Slovar : 559.

Т и п: *Salvinia* Séquier

Монотипное семейство, распространенное в умеренно теплых и тропических областях Земного шара.

Род SALVINIA Séquier
1754, Fl. Veron. 3 : 52.

Тип: *S. natans* (L.) All.

10–15 видов, распространенных в умеренно теплых и тропических областях Земного шара.

S. natans (L.) All. 1785, Fl. Pedem. 2 : 289; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 89; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 54; Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 96; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 107; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 45; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 75; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 93; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 88; Lin, 2000, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 6 (2) : 341; Hong-Keun-Choi, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 28. – *Marsilea natans* L. 1753, Sp. Pl. : 1099.

В озерах, старицах, заводях рек, на поверхности медленно текущих вод.

Россия (Урал (Южн.); Зап. Сиб. (Обск., Ирт., Алт.); Дальн. Вост. (Амг., Зее-Бур., Усс.)); **Казахстан** (Алт., Ирт.); **Китай** (Синц., Внутр. Монг., Цзил., Хэйл.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Ср. Евр., Вост. Евр.,

Россия (Евр. ч.), Средиз., Кавк., Малоаз., Ср. Азия, Иран, Гим., Яп., Кит., Кор., Южноаз., Сев. Ам.

Класс CYATHEOPSIDA Doweld

2001, Tent. Syst. Pl. Vasc. : xii.

Подкласс PLAGIOGYRIIDAE Doweld

2001, Tent. Syst. Pl. Vasc. : xii.

Порядок PLAGIOGYRIALES Pic. Serm. ex Reveal

1993, Phytologia, 74 : 176.

Сем. PLAGIOGYRIACEAE Bower

1926, Ann. Bot. (London), 40 : 484.

Т и п: *Plagiogyria* (Kunze) Mett.

Монотипное семейство.

Род PLAGIOGYRIA (Kunze) Mett.

1858, Abh. Senckenb. Naturf. Ges. 2 : 275.

Т и п: *P. euphlebica* (Kunze) Mett.

Около 20 видов, распространенных в Азии и Америке.

P. matsumurana Makino, 1894, Bot Mag. Tokyo, 8 : 333; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 49; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 35; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 30; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 20.

Разреженные листовенные и смешанные леса, лесные поляны и опушки, берега ручьев.

Россия (Дальн. Вост. (Кур.)); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Яп.

Класс POLYPODIOPSIDA Cronquist, Takht. et Zimmerm.

1966, Taxon 15 : 133.

Подкласс PTERIDIDAE Schmakov

2001, Turczaninowia, 4 : 42.

Порядок PTERIDALES Doweld

2001, Tent. Syst. Pl. Vasc. : xi.

Сем. HEMIONITIDACEAE Pic. Serm.

1966, Webbia, 21 : 487.

Т и п: *Hemionitis* L.

21 род, около 100 видов, распространенных преимущественно в тропиках и субтропиках обоих полушарий.

Род CONIOGRAMME Fée

1852, Mem. Fam. Foug. 5 : 167 (Gen. Fil.), nom. cons.

Т и п: *C. javanica* (Blume) Fée

Около 20 видов, распространенных в тропических и субтропических областях.

C. affinis (C. Presl) Hieron. 1916, Hedwigia 57(4) : 297. – *Gymnogramma affinis* C. Presl, 1836, Tent. Pterid. : 218.

В лиственных и смешанных лесах.

Китай (Цзил., Хэйл.). – **Общ. распр.**: Инд., Кит.

C. intermedia Hieron. 1916, Hedwigia, 57(4) : 301; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 29; Shing, 1990, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 3(1) : 265; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 24; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 77; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 20; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 42. – *C. fraxinea* (D. Don) Fée var. *intermedia* (Hieron.) C. Chr. 1924, Acta Horti Gotoburg. 1 : 83; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 43. – *C. fraxinea* auct. non Diels: Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 73.

В лиственных и смешанных лесах.

Россия (Дальн. Вост. (Сах., Кур, Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Яннг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.**: Гим., Кит., Яп., Южн. Аз. (вост.).

C. japonica (Thunb.) Diels, 1899, in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1(4) : 262; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 78. – *Hemionitis japonica* Thunb. 1784, Fl. Jap. 333. – *Dictyogramme japonica* (Thunb.) Fée, 1850, Mem. Soc. Mus. Hist. Nat. Strasbourg 4(1) : 202. – *Notogramme japonica* (Thunb.) C. Presl, 1849, Epim. Bot. : 263.

В лиственных и смешанных лесах.

Корея (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Яннг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.**: Кит., Кор., Яп.

Сем. SINOPTERIDACEAE Koidz.

1934, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto), 3 : 50.

Т и п: *Sinopteris* C. Chr. et Ching

15 родов, около 250 видов, распространенных в тропических, субтропических и умеренно теплых областях обоих полушарий.

Род ALEURITOPTERIS Fée

1852, Mém. Fam. Foug. 5 : 153 (Gen. Fil.).

Т и п: *A. farinosa* (Forks.) Fée

Около 30 видов, распространенных в Азии, Африке и Мексике.

A. argentea (S.G. Gmel.) Fée, 1852, Mém. Fam. Foug. 5 : 154 (Gen. Fil.); Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 44; Shing, 1990, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 3(1) : 154; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 25; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монгол. : 12; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 24. – *Pteris argentea* S.G. Gmel. 1768, Novi Comment. Acad. Sci. Petropol. 12 : 519, tab. 12, fig. 2. – *Cheilanthes argentea* (S.G. Gmel.) Kunze, 1850, Linnaea, 23 : 242; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 75; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 28; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 73; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 81; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 42. – *Allosorus argenteus* (S.G. Gmel.) C. Presl, 1836, Tent. Pterid. : 153.

В трещинах известняковых скал.

Россия (Зап. Сиб. (Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.); Дальн. Вост. (Зее-Бур., Усс.)); **Китай** (Синц., Внутр. Монг., Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Монголия** (Алт., Вост. Монг., Монг.-Даур., Прихубс., Ср. Халха, Ханг., Хэнт.); **Япония** (Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Яп.

Род LEPTOLEPIDIUM Hsing et S.K. Wu

1979, Acta Bot. Yunnan. 1(1) : 115.

Т и п: *L. dalhousiae* (Hook.) Hsing et S.K. Wu

5–6 видов, распространенных в Азии.

L. kuhnii (Milde) Hsing et S.K. Wu, 1979, Acta Bot. Yunnan. 1(1) : 117; Shing, 1990, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 3(1) : 172; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 24. – *Cheilanthes kuhnii* Milde, 1867, Fil. Eur. et Atl. : 35; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 76; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 29; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 42. – *Aleuritopteris kuhnii* (Milde) Ching, 1941, Hong Kong Naturalist, 10(3–4) : 202; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 44; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 25.

Влажные и затененные скалы.

Россия (Дальн. Вост. (Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

Сем. CRYPTOGRAMMACEAE Pic. Serm.

1963, Webbia, 17, 2 : 299.

Т и п: *Cryptogramma* R. Br. ex Richards.

3 рода, около 20 видов, распространенных, главным образом, в северном полушарии.

Род CRYPTOGRAMMA R. Br. ex Richards.

1823, in Franklin, Narr. Journey Polar Sea : 767.

Т и п: *C. crispa* (L.) R. Br. ex Richards.

8–11 видов, распространенных в северном полушарии.

C. acrostichoides R. Br. ex Richards. 1823, in Franklin, Narr. Journey Polar Sea : 754, 767; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 78; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 27; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 25. – *C. crispa* subsp. *acrostichoides* (R. Br. ex Richards.) Hultén, 1941, Lunds Univ. Ersskr., N. F., Avd. 2, 37, 1 (Fl. Alaska and Yukon, 1) : 40. – *C. crispa* auct. non (L.) R. Br. ex Richards.: Ворошилов, 1982, Определ. раст. сов. Дальн. Вост. : 21, p. p.

На скалах и каменистых склонах, часто среди кедрового или ольховникового стланика.

Россия (Дальн. Вост. (Анад., Охот., Камч.)). – **Общ. распр.:** Сев. Амер.

C. crispa (L.) R. Br. ex Richards. 1823, in Franklin, Narr. Journey Polar Sea : 767; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 77; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 71; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 25. – *Osmunda crispa* L. 1753, Sp. Pl. : 1067.

На скалах, скалистых осыпях и крупных камнях.

Россия (Урал (Сев.), Зап. Сиб. (Обск.)). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Юго-Зап. Азия (Афг.).

C. gorovoi A. Vaganov et Schmakov, 2007, Turczaninowia, 10(1) : 6. – *C. crispa* auct. non (L.) R. Br. ex Richards.: Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 45; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 26; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 79. – *C. crispa* var. *japonica* Miyabe et Kudo, 1930, Fl. Hokk. and Saghal. 1 : 37, non *C. japonica* (Thunb.) Prantl – *C. acrostichoides* auct. non R. Br.: Ворошилов, 1966, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост.: 25, р. р.

Скалы, каменистые и щебнистые склоны.

Россия (Дальн. Вост. (Сах., Кур.)); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Яп.

C. raddeana Fomin, 1929, Izv. Kievsk. Bot. Sada, 10: 3; Fomin, 1930, Фл. Сиб. и Дальн. Вост. 5 : 169; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 78; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 71; Shing, 1990, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 3(1) : 100; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 27; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 25. – *C. crispa* subsp. *raddeana* (Fomin) Hult. 1941, Lunds Univ. Ersskr., N.F., Avd. 2, 37, 1 (Fl. Alaska and Yukon, 1) : 41. – *Allosorus raddeana* (Fomin) Ching, 1940, Sunyatsenia, 5 : 225.

На скалах, каменистых осыпях.

Россия: (Вост. Сиб. (Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.), Дальн. Вост. (Амг., Зее-Бур., Усс.)). – **Общ. распр.:** Кит.

C. sitchensis (Rupr.) T. Moore, 1857, Ind. LXVII. – *Allosorus sitchensis* Rupr. 1845, Distr. Crypt. Vasc. Ross. 3 : 47.

Скалы, каменистые и щебнистые склоны.

Россия (Дальн. Вост. (Камч.)). – **Общ. распр.:** Сев. Ам.

C. stelleri (S.G. Gmel.) Prantl, 1882, Bot. Jahrb. 3 : 413; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 78; Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 75; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 45; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 71; Shing, 1990, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 3(1) : 99; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 28; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 80; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монгол. : 12; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 25. – *Pteris stelleri* S.G. Gmel. 1768, Novi Comment. Acad. Sci. Petropol. 12 : 519, tab. 12, fig. 1. – *Allosorus gracilis* (Michx.) C. Presl, 1836, Tent. Pterid. : 153. – *A. stelleri* (S.G. Gmel.) Rupr. 1845, Distrib. Crypt. Vasc. Ross. 3 : 48. – *Cheilanthes gracilis* (Michx.) Kaulf. 1824, Enum. Filic. : 209. – *Pellaea gracilis* (Michx.) Hook. 1858, Sp. Fil. 2 : 138. – *Pellaea stelleri* (S.G. Gmel.) Baker, 1868, Syn. Fil. : 453. – *Pteris gracilis* Michx. 1803, Flora Boreali-Americana, 2 : 262.

На влажных скалах, осыпях, каменистых склонах.

Россия (Урал (Сев., Средн.); Зап. Сиб. (Обск., Алт.); Вост. Сиб. (Аркт., Пutor., Тунг., Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур., Ян.-Кол.); Дальн. Вост. (Чук., Анад., Камч., Охот., Зее-Бур., Сах.)); **Китай** (Синц.); **Монголия** (Прихубс.). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Аз. (Язгулемский хр.), Гим., Монг., Кит., Яп., Сев. Ам.

Т и п: *Adiantum* L.

Монотипное, преимущественно тропическое семейство.

Род ADIANTUM L.

1753, Sp. Pl. : 1094.

Т и п: *A. capillus-veneris* L.

Около 300 видов, распространенных в преимущественно в тропиках и субтропиках.

A. pedatum L. 1753, Sp. Pl. : 1095; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 79; Грубов, 1963, Раст. Цент. Азии, 1 : 76; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 47; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 28; Lin, 1990, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 3(1) : 192; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 29; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 84; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 29; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 35. – *A. pedatum* L. var. *kamtschaticum* Rupr. 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 3 : 49.

В смешанных и лиственных лесах.

Россия (Дальн. Вост. (Амг., Зее-Бур., Сах., Кур, Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Гим., Яп., Кит., Сев. Ам.

A. capillus-junonis Rupr. 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reiches, 3 : 49; Грубов, 1963, Раст. Цент. Азии, 1 : 76; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 47; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 28; Lin, 1990, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 3(1) : 189; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 82; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 35.

Тенистые скалы.

Китай (Внутр. Монг.?); **Корея** (указывается для Северной Кореи). – **Общ. распр.:** Кит., Яп.

Подкласс DENNSTAEDTIIDAE Doweld

2001, Tent. Syst. Pl. Vasc. : x.

Порядок DENNSTAEDTIALES Doweld

2001, Tent. Syst. Pl. Vasc. : x.

Сем. HYPOLEPIDACEAE Pic. Serm.

1970, Webbia, 24, 2 : 705.

Т и п: *Hypolepis* Bernh.

6 родов и около 100 видов, распространенных в тропических, субтропических и умеренно теплых областях обоих полушарий.

Род PTERIDIUM Gled. ex Scop.

1760, Fl. Carniol. : 169, nom. cons.

Т и п: *P. aquilinum* (L.) Kuhn ex Decken.

6 видов, произрастающих по всему земному шару.

P. japonicum (Nakai) Tardieu-Blot et C. Chr. 1939, Fl. Indo-Chine, 7(2) : 138. – *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn var. *japonicum* Nakai, 1925, Bot. Mag. Tokyo, 39 : 106. – *P. aquilinum* auct. non. (L.) Kuhn: Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 83, р. р.; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 41; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 30, р. р.; Wu,

1990, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 3(1) : 1, p. p.; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 37; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 64; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 34, p. p.; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 47.

Смешанные, хвойные и лиственные леса, лесные луга, вырубки, гари, открытые склоны.

Россия (Дальн. Вост. (Камч., Охот., Амг., Зее-Бур., Сах., Кур, Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Гим., Кит., Кор., Яп., Юго-Вост. Азия.

P. pinetorum C.N. Page et R.R. Mill, 1995, Bot. J. Scotl., 47, 1 : 140; Гуреева, Пейдж, 2008, Бот. журн. 93, 6 : 939. – *P. aquilinum* auct. non. (L.) Kuhn: Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 83, p. p.; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 30, p. p.; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 73; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 34, p. p.

Смешанные, хвойные и лиственные леса, лесные луга, вырубки, гари, открытые склоны.

Россия (Урал (Сев., Средн., Южн.); Зап. Сиб. (Обск., Тобол., Ирт., Алт.); Вост. Сиб. (Тунг., Лен.-Вил., Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.); **Казахстан** (Алт., Вост. мелкосоп., Зап. мелкосоп., Ирт., Тоб.-Ишим.); **Китай** (Синц., Внутр. Монг., Хэйл.); **Монголия** (Вост. Монг., Монг.-Даур., Ханг., Хэнт.); – **Общ. распр.:** Сканд., Атл. Евр., Монг.

Сем. DENNSTAEDTIACEAE Lotsy

1909, Vortr. Bot. Stammesgesch. 2 : 655.

Т и п: *Dennstaedtia* Moore

15 родов, около 300 видов, распространенных в тропических, субтропических и умеренно теплых областях обоих полушарий.

Род COPTIDIPTERIS Nakai et Momose

1937, Cytologia, Fujii Jub. Vol. : 365.

Т и п: *C. wilfordii* (Moore) Nakai et Momose

Монотипный восточноазиатский род.

C. wilfordii (Moore) Nakai et Momose, 1937, Cytologia, Fujii Jub. Vol. : 365; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 36. – *Microlepia wilfordii* Moore, 1861, Ind. Fil. : 299; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 50. – *Dennstaedtia wilfordii* (Moore) Christ. 1910, Geogr. Farne : 195; Ching, 1959, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 2 : 201; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 37; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 29; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 37; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 60; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 45. – *Davallia wilfordii* Bak. 1867, in Hook. et Bak. Syn. Fil. : 98.

В лиственных и смешанных лесах.

Россия (Дальн. Вост. (Зее-Бур., Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Инд., Кит., Кор., Яп.

Род DENNSTAEDTIA Moore

1859, Ind. Fil. : xcvi, nom. cons.

Т и п: *D. cicutaria* (Sw.) Moore

Около 80 видов, распространенных в тропиках, субтропиках и умеренно теплых областях обоих полушарий.

D. hirsuta (Sw.) Mett. 1867, Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3 : 181; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 37; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 29; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 37; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 59; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 36; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 45. – *Davallia hirsuta* Sw. 1802, J. Bot. (Goettingen), 1800, 2 : 87. – *D. pilosella* Hook, 1861, Second Cent. Ferns : tab. 96. – *Microlepia hirsuta* (Sw.) Sw. 1806, Syn. Fil. : 131, 343. – *M. pilosella* (Hook.) Moore, 1861, Ind. Fil. : 298; Фомин, 1937, Фл. СССР, 1 : 50. – *Dennstaedtia pilosella* (Hook) Ching, 1959, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 2 : 202. – *Fuziifilix pilosella* Nakai et Momose, 1937, Cytologia, Fujii Jub. Vol. : 365.

В лиственных и смешанных лесах, на затененных скалах и осыпях.

Россия (Дальн. Вост. (Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгт.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

Подкласс POLYPODIAE Cronquist, Takht. et Zimmerm.

1966, Taxon 15 : 133.

Порядок ASPLENIALES Pic. Serm. ex Reveal

1996, Phytologia, 79 : 72.

Сем. ASPENIACEAE Newman

1840, Hist. Brit. Ferns : 6.

Т и п: *Asplenium* L.

8 родов, около 700 видов, распространенных в тропических, субтропических и умеренно теплых областях обоих полушарий.

Род ASPLENIUM L.

1753, Sp. Pl. : 1078.

Лектотип: *A. marinum* L.

Около 700 видов, распространенных в тропических, субтропических и умеренно теплых областях обоих полушарий.

A. altaianse (Kom.) Grub. 1960, Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР, 20 : 33; Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 82, excl. pl. e Tianschan; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 67; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг. : 12; Wu, 1999, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 4 (2) : 95; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 43. – *A. sarelli* Hook. var. *altaianse* Kom. 1916, Bull. Jard. Bot. Petr. 16 : 150; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 68.

На затененных скалах.

Россия (Зап. Сиб. (Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян., Даур.); **Казахстан** (Алт.); **Китай** (Синц.); **Монголия** (Алт., Монг.-Даур., Прихубс., Ханг.). – **Общ. распр.:** Джунг.-Кашг., Гим., Монг., Кит.

A. × alternifolium Wulfen, 1782, Misc. Austriac. [Jacquin] 2 : 51.

На гранитных скалах.

Казахстан (Алт.). – **Общ. распр.:** Европа.

A. capillipes Makino, 1903, Bot. Mag. Tokyo, 17(194) : 77; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 106.

На затененных увлажненных скалах

Япония (Хокк.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

A. castaneoviride Baker, 1891, Ann. Bot. (Oxford) 5(19) : 304–305; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 42; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 50. – *A. kobayashii* Tagawa, 1932, Acta Phytotax. Geobot. 1(4) : 309.

На затененных скалах.

Китай (Цзил.); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

A. incisum Thunb. 1794, Trans. Linn. Soc. (London), 2 : 342; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 66; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 93; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 42; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 42; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 106; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 41; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 51.

На затененных скалах, крупных камнях, осыпях.

Россия (Дальн. Вост. (Камч., Зее-Бур., Сах., Кур., Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

A. nesii Christ, 1897, Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 4 : 90; Wu, 1999, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 4 (2) : 93. – *A. yunnanense* auct. non Franch.: Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг. : 12; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 41. – *A. exiguum* auct. non Bedd.: Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 82; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 67.

На скалах, каменистых осыпях.

Россия (Зап. Сиб. (Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян.); **Китай** (Синц.); **Монголия** (Алт.). – **Общ. распр.:** Гим., Кит.

A. pekinense Hance, 1867, J. Bot. 5(9) : 262; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 104; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 51.

На затененных скалах.

Китай (Внутр. Монг.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

A. ruta-muraria L. 1753, Sp. Pl. : 1081; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 66; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 49; Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 81; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 95; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 42; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 67; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 43; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 101; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг. : 12; Wu, 1999, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 4 (2) : 825; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 41; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 51.

В трещинах известняковых и близких к ним скал.

Россия (Урал (Сев., Средн., Южн.); Зап. Сиб. (Алт.); Вост. Сиб. (Лен.-Вил., Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.); Дальн. Вост. (Охот., Зее-Бур., Сах., Усс.)); **Казахстан** (Алт., Вост. мелкосоп., Тоб.-Ишим.); **Китай** (Синц.); **Монголия**

(Алт.); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Вост. Евр., Средиз., Кавк., Малоаз., Ср. Азия, Джунг.-Кашг., Гим., Монг., Яп., Кит., Сев. Ам.

A. sajanense Gudoschn. et Krasnob. 1967, Сист. зам. Герб. Томск. унив. 84 : 1; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 69; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 43.

На каменистых склонах в субальпийском редколесье.

Россия (Зап. Сиб. (Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян.)). – **Общ. распр.:** эндемик.

A. sarelii Hook. 1862, in Blakiston, Five Months Yang-tsze, Append. : 363; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 94; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 104; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 51.

На затененных скалах.

Китай (Внутр. Монг., Цзил., Хэйл.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

A. septentrionale (L.) Hoffm. 1795, Deutsch. Fl. 2 : 12; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 64; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 475; Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 81; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 69; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг. : 12; Wu, 1999, Fl. Republ. Pop. Sin. 4 (2) : 24; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 41. – *Acrostichum septentrionale* L. 1753, Sp. Pl. : 1068.

В трещинах скал, по каменистым склонам.

Россия (Урал (Средн., Южн.); Зап. Сиб. (Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян.));

Казахстан (Алт., Вост. мелкосоп., Зап. мелкосоп.); **Китай** (Синц.); **Монголия** (Алт., Котл. оз.). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Вост. Евр., Средиз., Кавк., Малоаз., Ср. Азия, Джунг.-Кашг., Гим., Сев. Ам.

A. tenuicaule Hayata, 1914, Icon. Pl. Formosan. 4 : 228–229, f. 158; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 43; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 105; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 43. – *A. tenuicaule* Hayata var. *subvarians* (Ching) Viane, 2003, in Viane and Reichstein, Pteridol. New Millennium : 100. – *A. subvarians* Ching, 1934, in C. Chr., Ind. Fil. 3 : 38. – *A. conmixum* Ching, 1958, Fl. Plant. Herb. Chin. Bor.-Or. 1 : 69, 36, fig. 31. – *A. anogrammoides* auct. non Christ: Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 68. – *A. varians* auct. non. Wall. ex Hook. et Grev.: Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 95, p. p.; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 43, p. p.; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 52.

На затененных увлажненных скалах, крупных камнях и осыпях.

Россия (Зап. Сиб. (Алт.); Дальн. Вост. (Зее-Бур., Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто); **Япония** (Ак., Хокк.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

A. trichomanes L. 1753, Sp. Pl. : 1080; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 65; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 48; Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 81; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 93; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 69; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 107; Wu, 1999, Fl. Republ. Pop. Sin. 4 (2) : 25; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 41; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 50.

В трещинах тенистых скал, на валунах.

Россия (Урал (Средн., Южн.); Зап. Сиб. (Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян.));

Казахстан (Алт.); **Китай** (Синц.); **Япония** (Аом., Хокк.). – **Общ. распр.:** Евразия, Сев. Ам., Юж. Ам., Афр., Австрал.

A. tripteropus Nakai, 1930, Bot. Mag. Tokyo, 44(517) : 9; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 107;

В трещинах тенистых скал.

Япония (Ак.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

A. viride Huds. 1762, Fl. Angl. : 385; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 65; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 48; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 93; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 69; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 42; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 106; Wu, 1999, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 4 (2) : 88; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 41.

На скалах и осыпях из известняка.

Россия (Урал (Сев., Средн., Южн.); Зап. Сиб. (Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян., Вит.-Алд.); Дальн. Вост. (Камч., Охот., Сах.)); **Япония** (Хокк.). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Кавк., Ср. Азия, Гим., Яп., Сев. Ам.

Род PHYLLITIS Hill

1757, Brit. Herb. : 525.

Т и п: *P. scolopendrium* (L.) Newm.

6–8 видов, встречающихся в тропических, субтропических и отчасти умеренных областях северного полушария. В России – 2 вида.

P. japonica Kom. 1931, в Комаров, Клобукова-Алисова, Определ. раст. Дальневост. края, 1 : 82, табл. 12; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 70; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 44; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 47. – *P. scolopendrium* auct. non (L.) Newm.: Ворошилов, 1985, Флорист. иссл. в разных р-нах СССР : 144. – *Asplenium scolopendrium* auct. non. L.: Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 96; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 99; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 49.

На влажных тенистых местах в лиственных и смешанных лесах, у лесных ручьев.

Россия (Дальн. Вост. (Сах., Кур, Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Янгг.); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кор., Яп.

Род CAMPTOSORUS Link

1833, Hort. Berol. 2 : 69.

Т и п: *C. rhizophyllus* (L.) Link

2 вида, встречающиеся в умеренных областях Центральной и Восточной Азии и Северной Америки.

C. sibiricus Rupr. 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 3 : 45; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 61; Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 80; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 96; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 43; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 66; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 45; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монгол. : 12; Wu, 1999, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 4 (2) : 141; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 47. – *Scolopendrium sibiricum* (Rupr.) Hook. 1860, in Hook.-Bak. Syn. Fil. : 248. – *Asplenium ruprechtii* Kurata, 1961, in Namegata,

Coll. a Cult. Our Ferns a. Fern All. : 338, non *A. sibiricum* Turcz. ex Kunze, 1837; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 101; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 49.

На затененных скалах, крупных камнях, пнях, стволах деревьев, часто среди мхов.

Россия (Зап. Сиб. (Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.); Дальн. Вост. (Зее-Бур., Усс.)); **Казахстан** (Алт.); **Китай** (Внутр. Монг., Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Монголия** (Монг.-Даур., Ханг., Хэнт.); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

Порядок ATHYRIALES Schmakov

2001, Turczaninowia, 4 : 55.

Сем. ATHYRIACEAE Ching

1978, Acta Phytotax. Sin. 16(3) : 12.

Т и п: *Athyrium* Roth

Около 20 родов и 450 видов, распространенных в обоих полушариях.

Род ATHYRIOPSIS Ching

1964, Acta Phytotax. Sin. 9(1) : 63–65. – *Deparia* sect. *Athyriopsis* (Ching) M. Kato,

1984, J. Fac. Sci. Univ. Tokyo sect. 3, 13 : 401.

Т и п: *A. japonica* (Thunb.) Ching

Около 15 видов, распространенных в Восточной Азии.

A. conilii (Franch. et Sav.) Ching, 1964, Acta Phytotax. Sin. 9 : 65. – *Asplenium conilii* Franch. et Sav. 1876, Enum. Pl. Jap. 2 : 227. – *Athyrium conilii* (Franch. et Sav.) Tagawa, 1938, J. Jap. Bot. 14(2) : 104. – *Deparia conilii* (Franch. et Sav.) M. Kato, 1977, Bot. Mag. Tokyo, 90(1017) : 37; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 218; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 68. – *Diplazium conilii* (Franch. et Sav.) Makino, 1913, Bot. Mag. Tokyo, 27(324) : 253. – *D. grammitoides* var. *conilii* (Franch. et Sav.) Nakai, 1949, Bull. Natl. Sci. Mus. 27 : 16. – *D. japonicum* var. *conilii* (Franch. et Sav.) Makino, 1906, Bot. Mag. Tokyo, 20 : 32. – *Lunathyrium conilii* (Franch. et Sav.) Kurata, 1961, in Nameg. et Kurata, Enum. Jap. Pterid. 306, 341. – *Athyrium grammitoides* (C. Presl) Milde, 1870, Bot. Zeitung (Berlin), 28 : 353; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 83. – *Athyriopsis japonica* auct. non (Thunb.) Ching: Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 77; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 59.

В горных лесах и зарослях бамбука.

Россия (Дальн. Вост. (Кур.)); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

Род ATHYRIUM Roth

1799, Tent. Fl. Germ. 3, 1 : 31, 58.

Т и п: *A. filix-femina* (L.) Roth

Около 200 видов, распространенных в обоих полушариях.

A. americanum (Butt.) Maxon, 1918, Amer. Fern. J. 8, 4 : 120; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 74; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 50. – *A. alpestre* (Hoppe) Clairv. *americanum* Butt. 1917, Rhodora, 19 : 204. – *A. alpestre* auct. non (Hoppe) Clairv.: Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 57, quoad pl. Kamtsch.; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 84, quoad pl. Kamtsch. et Japon.; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 206; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 68. – *A. distentifolium* auct. non Tausch ex Oriz: Ворош., 1982, Определ. раст. сов. Дальн. Вост. : 18.

На каменистых склонах, осыпях, в зарослях кустарников и высокотравья, часто у горячих источников.

Россия (Дальн. Вост. (Анад., Камч., Охот., Сах., Кур.)); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Яп., Сев. Ам.

A. brevifrons Nakai ex Kitagawa, 1935, in Rep. First Sci. Exped. Manch. Sect. 4(2) : 75; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 206. – *A. changbaishanense* Ching et J.J. Chien, 1984, in J.J. Chien, Bull. Bot. Res., Harbin 4(1) : 128–129, non Ching 1983, nom. nud. – *A. filix-femina* (L.) Roth var. *longipes* Hara, 1934, Bot. Mag. Tokyo 48 : 691; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 84. – *A. filix-femina* (L.) Roth subsp. *melanolepis* (Franch. et Sav.) Å. Löve et D. Löve var. *longipes* Hara, 1977, in Å. Löve et D. Löve and Pic. Serm., Cytotaxon. Atlas Pterid. : 278. – *A. submelanolepis* Tzvel. 1989, Новости сист. высш. раст. 26 : 8, nom. superfl.; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 54. – *A. filix-femina* (L.) Roth subsp. *submelanolepis* Tzvel. 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 73. – *A. sinense* Rupr. *multidentatum* (Doll) Kitag. 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 32.

В широколиственных и смешанных лесах.

Россия (Дальн. Вост. (Камч., Охот., Сах., Кур., Усс.)); **Китай** (Внутр. Монг., Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

A. clivicola Tagawa, 1934, Acta Phytotax. Geobot. 3 : 32; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 209; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 65. – *Athyrium wardii* var. *majus* Makino, 1899, Bot. Mag. Tokyo, 13 : 28; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 87.

В смешанных лесах.

Япония (Ак., Хокк.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

A. cyclosorum (Rupr.) Maxon, 1900, Bull. Torrey Bot. Club, 27 : 637; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 73; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 54. – *A. filix-femina* (L.) Roth var. *cyclosorum* Rupr. 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 3 : 41; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 53.

Среди кустарников и высокотравья, часто у горячих источников.

Россия: (Дальн. Вост. (Чук., Анад., Камч., Сах., Кур.)). – **Общ. распр.:** Сев. Ам.

A. deltoidofrons Makino, 1914, Bot. Mag. Tokyo 28 : 178; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 207; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 64. – *A. multifidum* Rosenst. 1913, Feddes Repert. 18 : 125; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 85.

Леса по влажным долинам рек.

Япония (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

A. distentifolium Tausch ex Opiz, 1820, Tent. Fl. Crypt. Voem. 2, 1 : 14; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 54; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 54. – *A. alpestre* auct. non (Норре) Clairv.: Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 57, р. р.

На каменистых склонах, осыпях, в зарослях кустарников, на субальпийских лугах.

Россия (Урал (Сев., Средн., Южн.); Зап. Сиб. (Алт.); Вост. Сиб. (Тунг., Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.)); **Казахстан** (Алт.). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Кавк.

A. fallaciosum Milde, 1867, Fil. Europe. et Atlant. 6 : 54; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 31; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 64. – *Asplenium mongolicum* Franch. 1884, Pl. David. 1 : 351. – *Athyrium mongolicum* Diels var. *purdonii* C. Chr. 1913, Bot. Gaz. 56(4) : 333.

В смешанных лесах по долинам рек и в горах.

Китай (Внутр. Монг., Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто). – **Общ. распр.:** Кит., Кор.

A. fauriei (Christ) Makino, 1903, Bot. Mag. Tokyo, 17 : 160; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 70; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 54. – *Nephrodium fauriei* Christ, 1896, Bull. Herb. Boiss. 4 : 671. – *A. yokoscense* (Franch. et Sav.) Christ var. *fauriei* (Christ) Tagawa, 1933, Acta Phytotax. Geobot. 2 : 20; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 85. – *A. nikkoense* Makino, 1903, Bot. Mag. Tokyo, 17 : 43; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 204.

В смешанных лесах, на скалах и каменистых обнажениях, среди кустарников.

Россия (Дальн. Вост. (Кур.)); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Филиппины, Яп.

A. filix-femina (L.) Roth, 1799, Tent. Fl. Germ. 3, 1 : 65; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 53, р. р.; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 46; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 55, р. р.; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 56. – *Polypodium filix-femina* L. 1753, Sp. Pl. : 1090.

В хвойных, лиственных и смешанных лесах, зарослях кустарников, по оврагам.

Россия (Урал (Сев., Средн., Южн.); Зап. Сиб. (Обск., Tobол., Ирт., Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян.)); **Казахстан** (Алт., Вост. мелкосоп., Зап. мелкосоп., Ирт., Tob.-Ишим.). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Вост. Евр., Средиз., Кавк., Малоаз., Ср. Азия?, Иран, Сев. Ам.?, Афр.

A. melanolepis (Franch. et Sav.) Christ, 1896, Bull. Herb. Boiss. 4 : 668; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 84; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 206. – *Asplenium melanolepis* Franch. et Sav. 1879, Enum. Pl. Jap. 2 : 226, 625. – *A. filix-femina* (L.) Roth var. *melanolepis* Makino, 1899, Bot. Mag. Tokyo 6 : 30. – *A. filix-femina* (L.) Roth subsp. *melanolepis* Å. Löve et D. Löve var. *melanolepis* Å. Löve et D. Löve, 1977, Taxon 26 (2–3) : 326. – *A. filix-femina* (L.) Roth var. *nigropaleaceum* Makino, 1899, Bot. Mag. Tokyo, 13 : 29.

В лиственных и смешанных лесах.

Россия (Дальн. Вост. (Усс.?)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Яп.

A. monomachii (Ком.) Ком. 1931, Bull. Jard. Bot. Kieff, 13 : 145; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 54; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 71; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг. : 12; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 56. – *A. filix-femina* var. *monomachii* Ком. 1916, Изв. Ботан. сада Петра Великого, 16 : 149. – *A. filix-femina* var. *jacutense* V. Petrov, 1930, Фл. Якут. 1 : 18, рис. 3, 13. – *A. filix-femina* subsp. *jacutense* (V. Petrov) Sipl. 1974, Новости сист. высш. раст. 11 : 328. – *A. filix-femina* auct. non (L.) Roth: Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 55, р. р.; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг. : 12.

В хвойных, лиственных и смешанных лесах.

Россия (Зап. Сиб. (Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.); Дальн. Вост. (Анад., Камч., Охот., Амг., Зее-Бур., Усс.)); **Казахстан** (Алт.); **Китай** (Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто?); **Монголия** (Вост. Монг., Прихубс., Ханг., Хэнт.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор.

A. neglectum Seriz. 1980, J. Jap. Bot. 55(8) : 250; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 207.

В смешанных лесах.

Япония (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Яп.

A. niponicum (Mett.) Hance, 1873, Journ. Linn. Soc. 13 : 92; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 86; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 31; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 210; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 64. – *Asplenium niponicum* Mett. 1866, Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 2 : 240. – *A. uropterum* Miq. 1867, Ann. Mus. Bot. Lugduno-Batavi, 3 : 174.

Леса, склоны гор, скалы.

Китай (Цзил., Хэйл.?); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Гим., Вьетнам, Мьянма, Кит., Кор., Тайв., Яп.

A. otophorum (Miq.) Koidz. 1930, Fl. Symb. Orient.-Asiat. : 40; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 85; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 207; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 65. – *Asplenium otophorum* Miq. 1867, Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 3 : 175.

В хвойных и смешанных лесах.

Япония (Хокк.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

A. pinetorum Tagawa, 1933, Acta Phytotax. 2 : 16; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 85; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 207.

В смешанных лесах.

Япония (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Яп.

A. rubripes (Ком.) Ком. 1931, Bull. Jard. Bot. Kieff, 13 : 145; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 54. – *A. filix-femina* var. *rubripes* Ком. 1916, Изв. Ботан. сада Петра Великого, 16 : 149. – *A. sinense* auct. non Rupr.: Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 71, р. р.; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 56, р. р.

В хвойных, лиственных и смешанных лесах.

Россия (Дальн. Вост. (Усс.)); **Китай** (Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто?).

A. rupestre Kodama, 1919, in Matsumura, Icon. Pl. Koisikav. 4 : 63, tab. 244; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 84; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 71; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 204; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 54.

На скалах, осыпях, каменистых склонах, в зарослях кустарников.

Россия: (Дальн. Вост. (Кур.)); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Яп.

A. sinense Rupr. 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 3 : 41, non C. Chr. 1913; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 31, p. p.; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 71; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг.: 12; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 56; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 64. – *A. filix-femina* auct. non (L.) Roth: Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 55, p. p. – *A. huhsienense* Ching et Y.P. Hsu, 1974, Fl. Tsinling. 2 : 108, 218–219. – *A. shaanxiense* Ching et Y.T. Hsieh, 1986, Acta Bot. Boreal.-Occid. Sin. 6(3) : 150–151.

В хвойных, лиственных и смешанных лесах.

Россия (Зап. Сиб. (Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян.); Дальн. Вост. (Камч., Охот., Амг., Зее-Бур., Сах., Кур., Усс.)); **Казахстан** (Алт.); **Китай** (Внутр. Монг., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Монголия** (Вост. Монг., Ханг.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор.

A. sitchense (Rupr.) Tzvel. 1989, Новости сист. высш. раст. 26 : 8. – *A. filix-femina* (L.) Roth subsp. *sitchense* (Rupr.) Tzvel. 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 73. – *A. filix-femina d sitchense* Rupr. 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 3 : 41. – *A. submelanolepis* auct. non Tzvel.: Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 54, p. p.

В лиственных и смешанных лесах.

Россия: (Дальн. Вост. (Камч.)). – **Общ. распр.:** Сев. Ам.

A. yokoscense (Franch. et Sav.) Christ, 1896, Bull. Herb. Boiss. 4 : 668; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 58; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 84; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 32; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 70; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 203; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 54; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 64. – *Asplenium yokoscense* Franch. et Sav. 1879, Enum. Pl. Jap. 2 : 622. – *Aspidium subspinulosum* Christ, 1902, Bull. Herb. Boiss. ser. 2, 2 : 829. – *Athyrium lucidulum* Kom. 1931, в Комаров и Клобукова-Алисова, Определ. раст. Дальневост. края, 1 : 76. – *A. possieticum* Kom. 1932, Изв. Ботан. сада АН СССР, 30, 1–2 : 190. – *A. subspinulosum* (Christ) Ching ex Worosch. 1966, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. : 23.

В лиственных и смешанных лесах, среди кустарников.

Россия (Дальн. Вост. (Кур., Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

A. vidalii (Franch. et Sav.) Nakai, 1925, Bot. Mag. Tokyo, 39 : 110; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 86; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 69; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 209; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 54; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 65. – *Asplenium vidalii* Franch. et Sav. 1879, Enum. Pl. Jap. 2 : 229. – *A. goeringianum* auct. non (Kunze) Moore: Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 59.

В хвойных и смешанных лесах.

Россия: (Дальн. Вост. (Кур.)); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Тайв., Яп.

A. wardii (Hook.) Makino, 1899, Bot. Mag. Tokyo, 13 : 15; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 59, quoad nom.; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 86; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 69; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 210; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 54; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 65. – *Asplenium wardii* Hook. 1860, Sp. Fil. 3 : tab. 189.

В смешанных лесах, зарослях сазы.

Россия: (Дальн. Вост. (Кур.)); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

Род CORNOPTERIS Nakai

1930, Bot. Mag. Tokyo, 44(517) : 7.

Т и п: *C. decurrenti-alata* (Hook) Nakai.

Около 10 видов, распространенных в Восточной Азии.

C. crenuloserrulata (Makino) Nakai, 1931, Bot. Mag. Tokyo, 45 : 95; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 78; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 213; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 59; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 62. – *Athyrium crenuloserrulatum* Makino, 1899, Bot. Mag. Tokyo, 13 : 26; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 80. – *Dryopteris austro-ussuriensis* Kom. 1916, Изв. Ботан. сада Петра Великого, 16, 1 : 146. – *Athyrium austro-ussuriensis* (Kom.) Fomin, 1930, Фл. Сиб. и Дальн. Вост. 5 : 122; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 58. – *Neoathyrium crenuloserrulatum* (Makino) Ching et Z.R. Wang, 1982, Acta Phytotax. Sin. 20(1) : 77.

В лиственных и смешанных лесах.

Россия (Дальн. Вост. (Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Яп., Кит., Кор.

Род DEPARIA Hook. et Grev.

1830, Icon. Filic. 2(8) : 154.

Т и п: *D. prolifera* (Kaulf.) Hook. et Grev.

Около 50 видов, распространенных в тропических и отчасти умеренно-теплых широтах Азии, Африки, Америки и Австралии.

D. viridifrons (Makino) M. Kato, 1977, Bot. Mag. Tokyo, 90(1017) : 37; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 216. – *Athyrium viridifrons* Makino, 1899, Bot. Mag. Tokyo, 13(143) : 15; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 80, p. p. – *Dryoathyrium viridifrons* (Makino) Ching, 1941, Bull. Fan Mem. Inst. Biol., Bot. 11 : 81. – *Lunathyrium viridifrons* (Makino) Kurata, 1961, in Nameg. et Kurata, Enum. Jap. Pterid. 309, 343. – *Parathyrium viridifrons* (Makino) Holttum, 1958, Kew Bull. 13(3) : 449.

В лиственных и смешанных лесах.

Япония (Ак.?, Аом., Ив.?). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

Род DIPLAZIUM Sw.

1802, J. Bot. (Schrader) 2 : 4, 61.

Лектотип: *D. plantaginifolium* (L.) Urb.

Около 350 видов, распространенных в тропических, субтропических и умеренно теплых областях обоих полушариях.

D. sibiricum (Turcz. ex Kunze) Kurata, 1961, in Nameg. et Kurata, Enum. Jap. Pterid. : 340; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 32; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 55; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 77; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 229; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монгол. : 12; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 59; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 70. – *Asplenium sibiricum* Turcz. ex Kunze, 1837, Anal. Pteridogr. : 25, tab. 15. – *Aspidium crenatum* Sommerf. 1834, Kungl. Sv. Vet.-Akad. Handl. : 104, non *Diplazium crenatum* Poir. 1811. – *Athyrium crenatum* (Sommerf.) Rupr. 1844, Nylander, Spicil. Pl. Fenn. 2 : 14; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 59; Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 84; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 86; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 31. – *A. mite* Christ, 1909, Bull. Acad. Intern. Geogr. Bot. (Paris), 19(ann. 18) : 36. – *A. idoneum* Kom. 1916, Изв. Ботан. сада Петра Великого, 16 : 148. – *Allantodia crenata* (Sommerf.) Ching, 1965, Acta Phytotax. Sin. 10 (4) : 301; Chu, He, 1999, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 3(2) : 434.

В хвойных и смешанных лесах.

Россия (Урал (Сев., Средн., Южн.); Зап. Сиб. (Обск., Ирт., Алт.); Вост. Сиб. (Путор., Тунг., Лен.-Вил., Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.); Дальн. Вост. (Камч., Охот., Амг., Зее-Бур., Сах., Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Яннг.); **Монголия** (Вост. Монг., Монг.-Даур., Прихубс., Ханг., Хэнт.); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Сканд., Монг., Кит., Кор., Яп.

D. squamigerum (Mett.) Hope, 1902, J. Bombay Nat. Hist. Soc. 14 : 259, pl. 26; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 229, cum auct. (Mett.) Matsum.; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 71. – *Diplazium squamigerum* (Mett.) Matsum.: 1904, Index Pl. Jap. 1 : 304, nom. nud. – *Asplenium squamigerum* Mett. 1866, Ann. Mus. Bot. Lugduno-Batavum, 2(8) : 239. – *Athyrium squamigerum* (Mett.) Ohwi, 1957, Fl. Jap. Pterid. : 124; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 87.

Горные леса.

Япония (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Инд., Кит., Кор., Тайв., Яп.

Род LUNATHYRIUM Koidz.

1932, Acta Phytotax. Geobot. 1(1) : 30–31. – *Deparia* sect. *Lunathyrium* (Koidz.) M. Kato, 1984, J. Fac. Sci. Univ. Tokyo sect. 3, 13 : 390.

Т и п: *L. pycnosorum* (Christ) Koidz.

Около 30 видов, распространенных в Гималаях, Восточной и Юго-Восточной Азии.

L. coreanum (Christ) Ching, 1965, Acta Phytotax. Sin. 10 : 301. – *Athyrium coreanum* Christ, 1902, Bull. Herb. Boiss. ser. 2, 2 : 827. – *Deparia coreana* M. Kato, 1984, J. Fac. Sci. Univ. Tokyo sect. 3, 13 : 392; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 217; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 68. – *L. henryi* auct. non (Baker) Kurata: Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 76; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 59. – *Athyrium henryi* auct. non (Baker) Diels: Ohwi, 1965, Fl.

Яп. : 82. – *Dryoathyrium coreanum* (Christ) Tagawa, 1948, J. Jap. Bot. 22 : 162; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 33.

В лиственных и смешанных лесах.

Россия (Дальн. Вост. (Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Монголия** (Алт., Вост. Монг., Котл. оз., Монг.-Даур., Прихубс., Ср. Халха, Ханг., Хэнт.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.**: Кит., Кор., Яп.

L. pterorachis (Christ) Kurata, 1961, in Namegata and Kurata, Enum. Jap. Pterid. : 308, 342; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 76; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 59. – *Athyrium pterorachis* Christ, 1896, Bull. Herb. Boiss. 4 : 668; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 57; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 82. – *Dryoathyrium pterorachis* (Christ) Ching, 1941, Bull. Fan Mem. Inst. Biol. (Bot.), 11, 2 : 81; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 33. – *Deparia pterorachis* (Christ) M. Kato, 1977, Bot. Mag. Tokyo, 90(1017) : 35; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 216; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 67.

В лиственных и смешанных лесах.

Россия (Дальн. Вост. (Камч., Охот., Амг., Зее-Бур., Сах., Кур., Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.**: Яп.

L. pycnosorum (Christ) Koidz. 1932, Acta Phytotax. Geobot. 1(1) : 30; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 38; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 74; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 56. – *Athyrium pycnosorum* Christ, 1902, Bull. Herb. Boiss. ser. 2, 2 : 827; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 82. – *A. acrostichoides* auct. non (Sw.) Diels: Комаров, 1901, Фл. Манчж. 1 : 132; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 53. – *Deparia pycnosora* (Christ) M. Kato, 1977, Bot. Mag. Tokyo, 90(1017) : 36; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 217; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 68.

В лиственных и смешанных лесах.

Россия (Дальн. Вост. (Зее-Бур., Сах., Кур., Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.**: Кит., Кор., Яп.

Сем. CYSTOPTERIDACEAE (Payer) Schmakov

2001, Turczaninowia, 4 : 60.

Т и п: *Cystopteris* Bernh.

4 рода и около 60 видов, распространенных в обоих полушариях.

Род CYSTOPTERIS Bernh.

1805, Neues J. Bot. 1(2) : 26, nom. cons.

Т и п: *C. fragilis* (L.) Bernh.

Около 20 видов, распространенных главным образом в северном полушарии.

C. altajensis Gureeva, 1987, Сист. зам. Герб. Томск. унив. 87 : 5; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 50. – *C. fragilis* subsp. *emargina-todenticulata*

Fomin var. *altajensis* (Gureeva) Stepanov, 1993, Сиб. биол. журн. 1 : 50.

На затененных скалах лесного пояса.

Россия (Зап. Сиб. (Алт.)); **Казахстан** (Алт.). – **Общ. распр.:** эндемик.

C. dickiana R. Sim. 1848, Gard. Farmers' J. 2 : 308; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 25; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 56; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 65; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монгол. : 12; Wang, 1999, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 3(2) : 48; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 48. – *C. fragilis* auct. non. Bernh.: Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 84, р. р.

На скалах, осыпях, каменистых склонах.

Россия (Урал (Сев.); Зап. Сиб. (Аркт., Алт.); Вост. Сиб. (Аркт., Путор., Тунг., Лен.-Вил., Анг.-Саян., Вит.-Алд., Ян.-Кол.); Дальн. Вост. (Чук., Анад., Камч., Охот., Сах.)); **Казахстан** (Алт.); **Китай** (Синц.); **Монголия** (Алт., Прихубс., Ханг.). – **Общ. распр.:** Сканд., Атл. Евр., Кавк., Ср. Азия, Сев. Ам.

C. fragilis (L.) Bernh. 1805, Neues Journ. Bot. (Gotting.), 1, 2 : 27; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 24; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 77; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 33; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 56; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 65; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монгол. : 12; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 200; Wang, 1999, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 3(2) : 45; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 48; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 60. – *Polypodium fragile* L. 1753, Sp. Pl. : 1091. – *Cystopteris filix-fragilis* (L.) Borb. 1900, Balat. Fl. : 314; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 38; Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 84.

На скалах, осыпях, каменистых склонах, в лесах, среди кустарников.

Россия (Урал (Сев., Средн., Южн.); Зап. Сиб. (Обск., Тобол., Алт.); Вост. Сиб. (Путор., Тунг., Лен.-Вил., Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.); Дальн. Вост. (Чук., Анад., Камч., Охот., Амг., Зее-Бур., Сах., Кур., Усс.)); **Казахстан** (Алт., Вост. мелкосоп., Зап. мелкосоп., Ирт., Тоб.-Ишим.); **Китай** (Синц., Внутр. Монг., Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Монголия** (Алт., Вост. Монг., Монг.-Даур., Прихубс., Ср. Халха, Ханг., Хэнт.); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Вост. Евр., Средиз., Кавк., Малоаз., Ср. Азия, Иран, Джунг.-Кашг., Гим., Монг., Яп., Кит., Кор., Сев. Ам., Юж. Ам., Австрал., Афр.

C. montana (Lam.) Bernh. ex Desv. 1806, Neues J. Bot. 1(2) : 26; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 25; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 56; Wang, 1999, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 3(2) : 57; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 50. – *Rhizomatopteris montana* (Lam.) A. Khokhr. 1985, Фл. Магадан. обл. : 347, 23; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 66.

В хвойных и смешанных лесах, зарослях кустарников, ерниковых тундрах, на скалах.

Россия (Урал (Сев., Средн., Южн.); Зап. Сиб. (Обск., Алт.); Вост. Сиб. (Путор., Тунг., Лен.-Вил., Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.); Дальн. Вост. (Чук., Анад., Камч., Охот., Амг., Сах., Усс.)); **Казахстан** (Алт.); **Китай** (Синц.). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Вост. Евр., Кавк., Ср. Азия, Гим., Кит., Сев. Ам.

C. sudetica A. Br. et Milde, 1855, Jahresb. Schles. Ges. Vaterl. Kult. 33 :

92; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 26; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 77; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 33; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 57; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 200; Wang, 1999, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 3(2) : 50; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 50; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 60. – *Rhizomatopteris sudetica* (A. Br. et Milde) A. Khokhr. 1985, Фл. Магадан. обл. : 347, 23; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 66.

В хвойных и смешанных лесах, на затененных скалах.

Россия (Урал (Средн.); Зап. Сиб. (Обск., Алт.); Вост. Сиб. (Тунг., Лен.-Вил., Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.); Дальн. Вост. (Амг., Зее-Бур., Усс.)); **Казахстан** (Алт.); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо); **Япония** (Ак., Ив.). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Вост. Евр., Кавк., Яп., Кит., Кор.

Род GYMNOCARPIUM Newm.

1851, Phytolog. 4 : 371.

Т и п: *G. dryopteris* (L.) Newm.

8–10 видов, распространенных в северном полушарии.

G. continentale (V. Petrov) Rojark. 1950, Сообщ. Тадж. фил. АН СССР, 22 : 10; Yang, 1992, Fl. Xinjiang. 1 : 23; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 62. – *Dryopteris pulchella* (Salisb.) Hayek var. *continentalis* V. Petrov, 1930, Фл. Якут. 1 : 14, fig. 12. – *Dryopteris continentalis* V. Petrov, 1930, Фл. Якут. 1 : 15, fig. 12; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 43. – *G. jessoense* auct. non (Koidz.) Koidz.: Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 37, p. p.; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 64, p. p.; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 79, p. p. – *G. jessoense* (Koidz.) Koidz. subsp. *parvulum* Sarvela, 1978, Ann. Bot. Fennici, 15(2) : 103. – *Dryopteris robertiana* auct., non (Hoffm.) C. Chr.: Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 28, p. p. – *Gymnocarpium remote-pinnatum* auct. non (Hayata) Ching: Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 92, p. p. – *Gymnocarpium robertianum* auct. non (Hoffm.) Newm.: Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 45, p. p.; Wang, 1999, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 3(2) : 70, p. p. – *Gymnocarpium altaicum* C.Y. Yang, 1992, Fl. Xinjiang. 1 : 304.

На открытых и лесных скалах, каменистых склонах, осыпях, в зарослях кустарников.

Россия (Урал (Сев., Средн., Южн.); Зап. Сиб. (Обск., Алт.); Вост. Сиб. (Путор., Тунг., Лен.-Вил., Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур., Ян.-Кол.); Дальн. Вост. (Чук., Анад., Камч., Охот., Зее-Бур.)); **Казахстан** (Алт., Вост. мелкосоп., Зап. мелкосоп.); **Китай** (Синц., Внутр. Монг., Хэйл.); **Монголия** (Прихубс., Ханг.). – **Общ. распр.:** Сканд., Сев. Ам.

G. disjunctum (Rupr.) Ching, 1965, Acta Phytotax. Sin. 10(4) : 304; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 62. – *Polypodium dryopteris* var. *disjunctum* Rupr. 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 3 : 52. – *G. dryopteris* (L.) Newm. subsp. *disjunctum* (Rupr.) Sarvela, 1978, Ann. Bot. Fennici, 15(2) : 103. – *Dryopteris linneana* auct. non C. Chr.: Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 53, p. p. (quoad pl. kamtsch.). – *G. dryopteris* auct. non (L.) Newm.: Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 80, p. p. (quoad pl. sachal. et kamtsch.). – *Carpogymnia disjuncta* (Rupr.) Å. Löve

et D. Löve, 1967, Taxon 16 : 191. – *Dryopteris disjuncta* (Rupr.) C.V. Morton, 1941, Rhodora, 43 : 217.

В лесах, зарослях кустарников, на каменистых склонах.

Россия (Дальн. Вост. (Камч., Сах.)); **Китай** (Внутр. Монг., Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо). – **Общ. распр.:** Кит., Сев. Ам.

G. dryopteris (L.) Newm. 1851, Phytolog. 4 : 371; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 44; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 75; Sarvela, 1978, Ann. Bot. Fennici, 15(2) : 103; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 36; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 62; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 80; Yang, 1992, Fl. Xinjiang. 1 : 23; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 200; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монгол. : 12; Wang, 1999, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 3(2) : 71; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 59; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 61. – *Dryopteris lineana* C. Chr. 1906, Ind. Filic. : 275; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 43. – *D. pulchella* (Salisb.) Hayek, 1906, Fl. Steierm. : 39; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 27.

В хвойных и смешанных лесах, зарослях кустарников, на скалах и каменистых россыпях.

Россия (Урал (Сев., Средн., Южн.); Зап. Сиб. (Обск., Тобол., Ирт., Алт.); Вост. Сиб. (Путор., Тунг., Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.); Дальн. Вост. (Чук., Анад., Камч., Охот., Амг., Зее-Бур., Сах., Кур., Усс.)); **Казахстан** (Алт., Вост. мелкосоп., Зап. мелкосоп.); **Китай** (Синц., Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Янгг.); **Монголия** (Монг.-Даур., Хэнт.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Вост. Евр., Средиз., Кавк., Малоаз., Ср. Азия, Гим., Яп., Кит., Кор., Сев. Ам.

G. × intermedium Sarvela, 1978, Ann. Bot. Fennici, 15(2) : 105; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 62.

На скалах, каменистых склонах, осыпях, в лесах и зарослях кустарников.

Россия (Урал (Сев., Средн.); Зап. Сиб. (Обск., Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян., Вит.-Алд.)). – **Общ. распр.:** Европа.

G. jessoense (Koidz.) Koidz. 1936, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto), 5 : 40; Sarvela, 1978, Ann. Bot. Fennici, 15(2) : 103; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 37, p. p.; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 64; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 79; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 200; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монгол. : 12; Wang, 1999, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 3(2) : 67, p. p.; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 62; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 61. – *Dryopteris jessoense* Koidz. 1924, Bot. Mag. Tokyo, 38 : 104. – *Aspidium dryopteris* (L.) Baumg. var. *longulum* Christ, 1902, Bull. Herb. Boiss. Sér. 2, 2 : 830. – *Gymnocarpium longulum* (Christ) Kitag. 1939, Lineam. Fl. Mansh. : 33. – *G. robertianum* (Hoffm.) Newm. var. *longulum* (Christ) H. Ito, in Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 75. – *G. robertianum* (Hoffm.) Newm. subsp. *longulum* (Christ) Toyokuni, 1972, Mem. Nat. Sci. Mus. Tokyo, 5 : 189. – *Dryopteris robertiana* (Hoffm.) C. Chr. 1905, Ind. Filic. : 289, p. p.; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 28, p. p.; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 43, p. p. – *Gymnocarpium remote-pinnatum* auct. non (Hayata) Ching: Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 92, p. p.

На открытых и лесных скалах, каменистых склонах, осыпях, в зарослях кустарников.

Россия (Зап. Сиб. (Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.); Дальн. Вост. (Амг., Зее-Бур., Сах., Усс.)); **Китай** (Внутр. Монг., Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо); **Монголия** (Вост. Монг., Монг.-Даур., Прихубс., Ср. Халха, Ханг., Хэнт.); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Гим., Монг., Яп., Кит., Кор.

G. robertianum (Hoffm.) Newm. 1851, Phytolog. 4 : 371; Sarvela, 1978, Ann. Bot. Fennici, 15(2) : 104; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 62. – *Polypodium robertianum* Hoffm. 1796, Deutschl. Fl. oder Botan. Taschenbuch 2(App.) : 10. – *Dryopteris robertiana* (Hoffm.) C. Chr. 1905, Ind. Filic. : 289; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 28, р. р.; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 43, р. р.

В хвойных и смешанных лесах.

Россия (Зап. Сиб. (Алт.), Вост. Сиб. (Анг.-Саян.)). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Вост. Евр., Средиз., Кавк., Сев.Ам.

G. tenuipes Rojark. ex Schmakov, 1995, Фл. и раст. Алт. : 48; Шмаков, 1996, Фл. и раст. Алт. : 49; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 62. – *G. tenuipes* Rojark. 1950, Сообщ. Тадж. фил. АН СССР, 22 : 10, pro syn. (descr. ross.).

Трещины гранитных скал.

Россия (Зап. Сиб. (Алт.)); **Казахстан** (Алт., Вост. мелкосоп., Зап. мелкосоп.). – **Общ. распр.:** эндемик

Род PSEUDOCYSTOPTERIS Ching

1964, Acta Phytotax. Sin. 9(1) : 76–77.

Т и п: *P. spinulosa* (Maxim.) Ching

Около 20 видов, распространенных в умеренно теплых, субтропических и тропических областях Восточной Азии и Гималаев.

P. spinulosa (Maxim.) Ching, 1964, Acta Phytotax. Sin. 9(1) : 78; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 67; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 50. – *Cystopteris spinulosa* Maxim. 1859, Mem. Pres. Acad. Sci. Petersb. Div. Sav. 9 (Prim. Fl. Amur.) : 340. – *Athyrium spinulosum* (Maxim.) Milde, 1866, Bot. Zeit. 24 : 376; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 60; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 84; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 32; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 201; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 64.

В хвойных, лиственных и смешанных лесах.

Россия (Дальн. Вост. (Зее-Бур., Сах., Кур., Усс.)); **Китай** (Внутр. Монг., Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо); **Япония** (Хокк.). – **Общ. распр.:** Гим., Яп., Кит., Кор.

Сем. WOODSIACEAE (Diels) Herter

1949, Rev. Sudamer. Bot. 9 : 14.

Т и п: *Woodsia* R. Br.

3 рода, около 40 видов, распространенных в горных районах умеренных и тропических областей Земного шара.

Род PROTOWOODSIA Ching

1945, Lingnan Sci. J. 21, 1–4 : 36.

Т и п: *P. manchuriensis* (Hook.) Ching.

Монотипный род, распространенный в субтропической и отчасти умеренно теплой областях Восточной Азии.

P. manchuriensis (Hook.) Ching, 1945, Lingnan Sci. J. 21, 1–4 : 37; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 81; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 86; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 62. – *Woodsia manchuriensis* Hook. 1861, Second. Cent. Ferns : tab. 98; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 21; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 52; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 41; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 198; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 57. – *Diacalpe manchuriensis* (Hook.) Trev. 1875, Nuov. Giorn. Bot. Ital. 7 : 160. – *Physematum manchuriensis* (Hook.) Nakai, 1925, Bot. Mag. Tokyo, 39 : 176. – *Woodsia insularis* Hance, 1861, Ann. Sci. Nat. 4, 15 : 228.

Затененные скалы.

Россия (Дальн. Вост. (Зее-Бур., Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

Род WOODSIA R. Br.

1810, Prodr. Fl. Nov. Holl. : 158.

Т и п: *W. ilvensis* (L.) R. Br.

Около 35 видов, распространенных в Евразии и Америке.

W. acuminata (Fomin) Sipl. 1974, Новости сист. высш. раст. 11 : 327; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монгол. : 13; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 84; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 57. – *W. ilvensis* var. *acuminata* Fomin, 1925, Изв. Киев. бот. сада, 3 : 3, табл. 1.

По скалам, преимущественно открытым.

Россия (Зап. Сиб. (Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.); Дальн. Вост. (Охот., Амг., Зее-Бур., Усс.)); **Казахстан** (Алт., Вост. мелкосоп.); **Китай** (Синц., Хэйл.); **Монголия** (Алт., Вост. Монг., Прихубс., Ср. Халха, Ханг., Хэнт.). – **Общ. распр.:** эндемик.

W. alpina (Bolt.) S.F. Gray, 1821, Nat. Arr. Brit. Pl. 2 : 17; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 23, р. р.; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 82; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 54. – *Acrostichum alpinum* Bolton, 1790, Fil. Brit. : 76. – *A. hyperboreum* Liljeb. 1793, Kongl. Vetén. Acad. Hand. Tom. 14 : 201. – *Polypodium arvonicum* With. 1796, Bot. Arr. Veg. Nat. Growing in Great Britain. 3 : 174. – *P. hyperboreum* Swartz, 1801, J. Bot. (Schrader) Zweiter Band. : 27. – *Ceterach alpinum* Lam. et DC. 1805, Fl. Franc. 3 : 567. – *Woodsia hyperboreum* (Liljeb.) R. Br. 1815, Trans. Linn. Soc. Lond. 11 : 173.

По трещинам скал.

Россия (Урал (Сев., Средн.); Зап. Сиб. (Обск.); Вост. Сиб. (Путор.)). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Вост. Евр., Кавк., Гим., Сев. Ам.

W. asiatica Schmakov et Kisselev, 1995, Обзор видов сем. Woods. Евраз. : 40; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 84; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 58. – *Woodsia alpina* auct. non (Bolt.) S.F. Gray: Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 23, р. р.

Трещины скал.

Россия (Зап. Сиб. (Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.); Дальн. Вост. (Чук., Анад., Камч., Охот., Зее-Бур.)); **Казахстан** (Алт.); **Китай** (Синц.); **Монголия** (Алт., Прихубс., Хэнт.). – **Общ. распр.:** Монг.

W. asplenoides Rupr. 1845, Beit. Pflanzen. Russ. Reich. 3 : 55; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 82; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 56. – *W. glabella* R. Br. var. *rotundata* Fomin, 1925, Изв. Киев. бот. сада, 3 : 5; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 22.

По скалам высокогорий.

Россия (Вост. Сиб. (Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.)); **Монголия** (Прихубс.). – **Общ. распр.:** эндемик.

W. calcarea (Fomin) Schmakov, 1995, Обзор видов сем. Woods. Евраз. : 29; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монгол. : 13; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 84; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 57. – *W. ilvensis* var. *calcarea* Fomin, 1930, Фл. Сиб. и Дальн. Вост. 5 : 21.

По скалам лесного пояса.

Россия (Зап. Сиб. (Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян., Даур.)); **Казахстан** (Алт.); **Китай** (Синц.); **Монголия** (Алт., Вост. Монг., Прихубс., Ханг.). – **Общ. распр.:** эндемик.

W. glabella R. Br. 1823, in Richards, Bot. App. Narrative Fr. Journ. : 745; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 22, р. р.; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 53, р. р.; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 59, р. р.; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 87, р. р.; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 82; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 196, р. р.; Wu, 1999, Fl. Reip. Popul. Sinic. 4 (2) : 174, р. р.; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 55. – *W. alpina* var. *glabella* (R. Br.) Eaton, 1865, Can. Nat. Geol. N. S. 2 : 90. – *W. hyperborea* var. *glabella* (R. Br.) Watt., 1866, Can. Nat. Geol. N. S. 3 : 160. – *W. lapponica* Angstrom, 1864, Hartman, Hand. Skand. Pl. ed. 9 : 267. – *W. glabella* f. *normalis* Trevisan, 1874, Atti Soc. It. Sci. Nat. 17 : 222. – *W. glabella* Tuzson, 1909, Mag. Bot. Lap. 8, nom. superfl.

По тенистым влажным скалам лесного и высокогорного поясов.

Россия (Урал (Сев.); Зап. Сиб. (Аркт., Обск., Алт.); Вост. Сиб. (Путор., Лен.-Вил., Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур., Ян.-Кол.); Дальн. Вост. (Чук., Анад., Камч., Охот.)); **Монголия** (Прихубс.); **Япония** (Хокк.). – **Общ. распр.:** Сканд., Сев. Ам.

W. gorovoii I. Krestschenok et Schmakov, 2007, Turczaninowia, 10(1) : 9.

Трещины скал.

Россия (Вост. Сиб. (Даур.); Дальн. Вост. (Зее-Бур.)); **Китай** (Хэйл.). – **Общ. распр.:** эндемик.

W. hancockii Baker, 1891, Ann. Bot. (London) 5 : 196; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 53; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 40; Shmakov, 2003, Pterid.

New Millennium : 56; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 57. – *W. gracillima* C. Chr. 1924, Acta Horti Gothob. 1 : 42, t. 16, f. a-d. – *W. tsurugisanensis* Makino, 1914, Bot. Mag. Tokyo, 28 : 177.

Скалы в лесной зоне.

Китай (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

W. heterophylla (Turcz. ex Fomin) Schmakov, 1995, Обзор видов сем. Woods. Евраз. : 54; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монгол. : 13; Wu, 1999, Fl. Reip. Popul. Sinic. 4 (2) : 174, p. p.; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 82; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 56. – *W. glabella* var. *heterophylla* Turcz. ex Fomin, 1925, Изв. Киев. бот. 3 : 5. – *W. heterophylla* Turcz. 1856, Fl. Baic.-Dahur. 2, 2 : 364, pro syn. – *W. glabella* auct. non R. Br.: Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 53; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 39; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 59, p. p.; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 87, p. p.; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 196, p. p.; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 57. – *W. yazawae* Makino, 1904, Bot. Mag. Tokyo, 18 : 132. – *W. pinnatifida* (Fomin) Schmakov, 1995, Обзор видов сем. Woods. Евраз. : 55; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 82. – *W. glabella* var. *pinnatifida* Fomin, 1925, Изв. Киев. бот. сада, 3 : 6.

По скалам лесной зоны, поднимаясь и выше границы леса.

Россия (Урал (Средн.); Зап. Сиб. (Обск., Тобол., Алт.); Вост. Сиб. (Путор., Тунг., Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.); Дальн. Вост. (Охот., Зее-Бур., Сах., Усс.)); **Казахстан** (Алт.); **Китай** (Внутр. Монг., Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто); **Монголия** (Алт., Прихубс.); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кавк., Евр. ч. России, Кит., Яп.

W. ilvensis (L.) R. Br. 1810, Prodr. Fl. Novae Holl. 1 : 158; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 23, p. p.; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 37, p. p.; Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 88, p. p.; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 53, p. p.; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 40, p. p.; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 59, p. p.; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 85, p. p.; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 197, p. p.; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монгол. : 13; Wu, 1999, Fl. Reip. Popul. Sinic. 4 (2) : 177, p. p.; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 84; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 57; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 57, p. p. – *Acrostichum ilvense* L. 1753, Sp. Pl. : 1071. – *W. hyperborea* var. *rufidula* (Michx.) Koch, 1845, Syn. Fl. Germ. 2 : 975. – *Polypodium ilvense* (L.) Vill. 1789, Hist. Pl. Dauph. 3 : 848. – *P. arvonicum* Wither, 1796, Bot. Arrang. 3 : 774. – *Nephrodium rufidulum* Michx. 1803, Fl. Bor. Amer. 2 : 269. – *Aspidium rufidulum* (Michx.) Sw. 1806, Syn. Fil. : 58. – *Notholaena rufidula* (Michx.) Desv. 1827, Ann. Soc. Lin. Paris. 6 : 318. – *W. vestita* Spr. 1819, Nov. Prov. Hort. : 44. – *W. paleacea* Opiz, 1820, Kratos, 2–1 : 5. – *W. raiana* Newm. 1844, Hist. Brit. Ferns, 2 : 140. – *W. frigida* Gandoger, 1881, Oest. Bot. Zeit. 31 (1) : 18. – *W. uralensis* Gandoger, 1881, Oest. Bot. Zeit. 31 : 18. – *Notholaena setigera* Desv. 1813, Jour. Bot. App. : 3. – *Acrostichum marantae* auct. non L.: Haenke, 1788, Jacquin Collect. 2 : 5. – *Polypodium marantae* (L.) Hoffm. 1791, Deutschl. Fl. 2 : 5. – *Polystichum marantae*

(L.) Roth, 1799, Tent. Fl. Germ. 3 : 92. – *Lastrea rufidula* (Michx.) C. Presl, 1836, Tent. Pteridogr. : 76.

Трещины скал, каменистые склоны, поднимаясь до высокогорного пояса.

Россия (Урал (Сев., Средн., Южн.); Зап. Сиб. (Обск., Tobол., Алт.); Вост. Сиб. (Путор., Тунг., Лен.-Вил., Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур., Ян.-Кол.); Дальн. Вост. (Чук., Анад., Камч., Охот., Амг., Зее-Бур., Сах., Усс.)); **Казахстан** (Алт., Вост. мелкосоп.); **Китай** (Синц., Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо); **Монголия** (Алт., Вост. Монг., Монг.-Даур., Прихубс., Ср. Халха, Ханг., Хэнт.); **Япония** (Хокк.). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Вост. Евр., Средиз., Кавк., Малоаз., Монг., Кит., Кор., Сев. Ам.

W. intermedia Rupr. 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 3 : 54; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 55. – *W. gracilis* (Lawson) Butters, 1941, Amer. Fern Jour. 31(1) : 15; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 84. – *W. ilvensis* β *gracilis* Lawson, 1864, Edinburg New Phil. Jour. N. S. 19 : 281. – *W. alpina* \times *ilvensis* Rosendahl, 1915, Svensk Bot. Tids. 9: 418. – *W. glabella* \times *ilvensis* Tryon, 1948, Amer. Fern Jour. 38(4) : 167.

По трещинам скал.

Россия (Урал (Средн., Южн.); Зап. Сиб. (Тобол.)). – **Общ. распр.:** Сканд., Евр. ч. Рос., Ср. Азия (Казахстан – север), Сев. Амер.

W. kitadakensis Ohwi, 1930, Bot. Mag. Tokyo, 44 : 572; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 86; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 59. – *W. subcordata* auct. non Turcz.: Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 53, p. p.; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 41, p. p.; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 197, p. p.; Wu, 1999, Fl. Reip. Popul. Sinic. 4(2) : 183, p. p. – *W. pseudoilvensis* Tagawa, 1936, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto), 5 : 251 – *W. saitoana* Tagawa, 1936, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto), 5 : 250

На более или менее затененных скалах.

Россия (Дальн. Вост. (Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кор., Яп.

W. longifolia Tagawa, 1936, Acta Phytotax. Geobot. 5 : 252; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 86; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 59. – *W. subcordata* var. *longifolia* (Tagawa) Tzvel. 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 85.

На более или менее затененных скалах.

Россия (Дальн. Вост. (Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.). – **Общ. распр.:** эндемик.

W. macrochlaena Mett. ex Kuhn, 1868, J. Bot (London), 6 : 270; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 21; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 52; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 40; Цвелев, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 83; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 197; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 80; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 53. – *W. sinuata* Makino, 1897, Bot. Mag. Tokyo, 11 : 64, non (Hook.) Christ, 1902. – *W. japonica* Makino, 1904, Bot. Mag. Tokyo, 18 : 135. – *W. frondosa* Christ, 1908, Feddes Repert. 5 : 12.

На затененных скалах.

Россия (Дальн. Вост. (Усс.)); **Китай** (Цзил.); **Корея** (Хамг.-кто?, Хамг.-мдо?); **Япония** (Ак., Ив.). – **Общ. распр.:** Кор., Яп., Кит.

W. pilosella Rupr. 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 3 : 54; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 55. – *W. gracilis* auct. non (Lawson) Butters: Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 84, р. р. – *W. alpina* auct. non (Bolt.) S.F. Gray: Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 23, р. р.; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 38, р. р.

По трещинам скал.

Россия (Урал (Южн.)); **Казахстан** (Вост. мелкосоп., Зап. мелкосоп.). – **Общ. распр.:** Казахстан.

W. polystichoides Eat. 1858, Proc. Amer. Acad. Arts Sci. 4 : 110; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 21; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 52; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 41; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 83; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 197; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 80; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 52; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 57. – *W. polystichoides* var. *nudiuscula* Hook. 1862, Gard. Fern. pl. : 32. – *W. polystichoides* var. *veichii* Hance, 1861, Ann. Sci. : 229. – *W. brandtii* Franch. et Sav. 1876, Enum. Pl. Jap. 2 : 205. – *Physematium polystichoides* (Eat.) Trev. 1875, Nuov. Giorn. Bot. It. 7 : 161.

По трещинам тенистых скал.

Россия (Дальн. Вост. (Зее-Бур., Сах., Кур., Усс.)); **Китай** (Внутр. Монг., Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кор., Яп., Кит.

W. pseudopolystichoides (Fomin) Kisselev et Schmakov, 1995, Обзор видов сем. Woods. Евраз. : 29; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 84; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 57. – *W. ilvensis* var. *pseudopolystichoides* Fomin, 1925, Изв. Киев. бот. сада, 3 : 3.

По открытым или затененным скалам.

Россия (Дальн. Вост. (Зее-Бур., Усс.)); **Китай** (Хэйл.). – **Общ. распр.:** эндемик.

W. subintermedia Tzvel. 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 83; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 82; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 53. – *W. intermedia* Tagawa, 1936, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto), 5 : 250, non Rupr. 1845; Tagawa, 1937, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto), 6 : 261; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 52; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 40; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 197.

На затененных скалах.

Россия (Дальн. Вост. (Кур., Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо); **Япония** (Ак.?, Ив.?). – **Общ. распр.:** Кор., Яп.

W. subcordata Turcz. 1832, Bull. Soc. Nat. Mosc. 5 : 206; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 22; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 53; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 41, р. р.; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 84; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 86; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 58; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 57. – *W. eriosora* Christ. 1908,

Feddes Repert. 5 : 22. – *W. viridis* Ching, 1932, Sinensia, 3 : 146. – *W. polystichoides* var. *sinuata* Hook. 1862, Gard. Ferns : 32. – *W. sinuata* (Hook.) Christ. 1902, Bull. Herb. Boiss. ser. 2, 2 : 830, non Makino, 1897. – *W. conmixta* Ching, 1949, Bull. Fan Mem. Inst. Biol. N. S. : 314, pro nom. nov. *W. sinuata* (Hook.) Christ.

В трещинах открытых и более или менее затененных скал.

Россия (Вост. Сиб. (Даур.); Дальн. Вост. (Зее-Бур., Сах., Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо); **Монголия** (Вост. Монг., Монг.-Даур.). – **Общ. распр.:** Кор., Кит., Яп. [?].

Порядок THELYPTERIDALES Doweld

2001, Tent. Syst. Pl. Vasc. : xi.

Сем. THELYPTERIDACEAE Pic. Serm.

1970, Webbia, 24 : 709.

Т и п: *Thelypteris* Schmidel.

32 рода, около 900 видов, распространенных в тропических, субтропических и умеренно теплых областях обоих полушарий.

Род LEPTOGRAMMA J. Sm.

1842, J. Bot. (Hook.) 4 : 51–52. – *Dryopteris* subgen. *Leptogramma* (J. Sm.) C. Chr.

1906, Ind. Fil. 21 : 250. – *Grammitis* sect. *Leptogramma* (J. Sm.) T. Moore, 1857,

Index Fil. lxiii. : 1857. – *Thelypteris* sect. *Leptogramma* (J. Sm.)

C.V. Morton, 1963, Amer. Fern J. 53(4) : 153.

Лектотип: *L. totta* (Schltdl.) J. Sm.

Около 10 видов, распространенных в тропиках и субтропиках от Японии до Африки.

L. mollissima (Fisch. ex Kunze) Ching, 1936, Sinensia, 7 : 102. – *Gymnogramma mollissima* Fisch. ex Kunze, 1850 Linnaea, 23 : 310. – *Leptogramma pozoi* subsp. *mollissima* (Fisch. ex Kunze) Nakaike, 1983, Ill. Jap. Pterid. 3, f. 253; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 74. – *Stegnogramma pozoi* subsp. *mollissima* (Fisch. ex Kunze) K. Iwats. 1963, Acta Phytotax. Geobot. 19(4–6) : 125; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 175. – *Thelypteris pozoi* subsp. *mollissima* (Fisch. ex Kunze) C.V. Morton, 1966, Amer. Fern J. 56(4) : 178. – *Lastrea pozoi* (Lag.) Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 72, p. p.

Горные леса.

Япония (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Инд., Малайзия, Кит., Кор., Тайвань, Яп.

Род OREOPTERIS Holub

1969, Folia Geobot. Phytotax. Praha, 4 : 46.

Т и п: *O. limbosperma* (All.) Holub

3 вида, распространенных в горных районах северного полушария.

O. limbosperma (All.) Holub, 1969, Folia Geobot. Phytotax. Praha, 4 : 46; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 65; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 38. – *Polypodium limbospermum* All. 1781, Auct. Fl. Pedem. : 49. – *Dryopteris oreopteris* (Ehrh.) Maxon, 1901, Proc. U. S. Nat. Mus. 23 : 638; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 :

34. – *Polypodium oreopteris* Ehrh. 1787, in Willd. Prodr. : 292. – *Thelypteris limbosperma* (All.) Н.Р. Fuchs, 1958, Amer. Fern Journ. 48 : 144.

В горных лесах.

Россия (Зап. Сиб. (Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян.). – **Общ. распр.:** Кавказ, Сканд., Ср. Евр., Сев. Ам.

O. quelpaertensis (Christ) Holub, 1969, Folia Geobot. Phytotax. Praha, 4 : 48; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 88; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 38. – *Dryopteris quelpaertensis* Christ, 1910, Bull. Acad. Intern. Geogr. Bot. (Le Mans), 20 : 7. – *D. kamtschatica* Kom. 1914, Feddes Repert. 13 : 84; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 35. – *Thelypteris quelpaertensis* (Christ) Ching, 1936, Bull. Fan Mem. Inst. Biol. (Bot.), 6, 5 : 328; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 185; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 77. – *Lastrea quelpaertensis* (Christ) Copel. 1947, Gen. Fil. : 139; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 73. – *Athyrium quelpaertense* (Christ) Ching, 1934, Ind. Fil., Suppl. 3 : 43. – *Ctenitis quelpaertensis* (Christ) H. Ito, 1938, Nov. Fl. Jap. 4 : 81.

В хвойных и березовых лесах, на лесных опушках и полянах, нередко у горячих источников.

Россия (Дальн. Вост. (Камч., Кур.)); **Корея** (Хамг.-кто); **Япония** (Ак.?, Хокк.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп., Сев. Ам.

Род PARATHELYPTERIS (H. Ito) Ching

1963, Acta Phytotax. Sin. 8 : 300. – *Thelypteris* sect. *Parathelypteris*

H. Ito, 1939, Nov. Fl. Jap. 4 : 127.

Т и п: *P. glanduligera* (Kunze) Ching

Около 60 видов, распространенных в Вост. и Южн. Азии.

P. japonica (Baker) Ching, 1963, Acta Phytotax. Sin. 8 : 304. – *Nephrodium japonicum* Baker, 1891, Ann. Bot. (Oxford), 5 : 318. – *Thelypteris japonica* (Baker) Ching, 1936, Bull. Fan Mem. Inst. Biol., Bot. 6(5) : 312; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 186; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 76. – *Dryopteris japonica* (Baker) C. Chr. 1906, Ind. Fil. 5 : 272. – *Lastrea japonica* (Baker) Copel. 1947, Gen. Fil. : 139; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 74. – *Wagneriopteris japonica* (Baker) Å. Löve et D. Löve, 1977, Taxon, 26(2–3) : 325.

Сырые горные леса.

Япония (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

P. nipponica (Franch. et Sav.) Ching, 1963, Acta Phytotax. Sin. 8 : 301; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 89; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 38. – *Aspidium nipponicum* Franch. et Sav. 1877, Enum. Pl. Jap. 2 : 242. – *Dryopteris nipponica* (Franch. et Sav.) C. Chr. 1906, Ind. Fil. : 279. – *Thelypteris nipponica* (Franch. et Sav.) Ching. 1936, Bull. Fan Mem. Inst. Biol. (Bot.), 6, 5 : 309; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 187; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 76. – *Lastrea nipponica* (Franch. et Sav.) Copel. 1947, Gen. Fil. : 139; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 74. – *P. borealis* (Hara) K.H. Shing, 1999, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 4(1) : 37. – *Dryopteris nipponica* var. *borealis* Hara, 1934, Bot. Mag. Tokyo, 48 :

695. – *Thelypteris nipponica* var. *borealis* (Hara) Hara, 1938, Bot. Mag. Tokyo, 52 : 621. – *Parathelypteris nipponica* var. *borealis* (Hara) Nakaike, 1992, New Fl. Jap. Pterid. : 842.

Влажные места в хвойных и смешанных лесах, болота, болотистые луга, берега водоемов.

Россия (Дальн. Вост. (Камч., Амг., Зее-Бур., Сах., Кур., Усс.)); **Корея** (Хамг.-кто); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Непал, Яп.

Род **PHEGOPTERIS** (C. Presl) Fée

1852, Gen. Fil. : 242. – *Thelypteris* subgen. *Phegopteris* (C. Presl) Ching, 1936, Bull. Fan Mem. Inst. Biol. 6 : 250. – *Polypodium* sect. *Phegopteris* C. Presl, 1836, Tent. Pterid. : 179.

Т и п: *P. connectilis* (Michx.) Watt.

Около 15 видов, обитающих в горных лесах северного полушария.

P. bukoensis (Tagawa) Tagawa, 1938, Acta Phytotax. Geobot. 7(2) : 75–76. – *Dryopteris bukoensis* Tagawa, 1932, Acta Phytotax. Geobot. 1(1) : 89. – *Thelypteris bukoensis* (Tagawa) Ching, 1936, Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 6 : 272; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 179. – *Pseudophegopteris bukoensis* (Tagawa) Holtt. 1969, Blumea, 17 : 15.

В смешанных лесах.

Япония (Ив.). – **Общ. распр.:** Яп.

P. connectilis (Michx.) Watt, 1870, Canad. Nat. (Geol.), N. S. 3 : 29; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 65; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 91; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монгол. : 13; Shing, Chiu et Yao, 1999, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 4(1) : 84; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 38; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 73. – *Polypodium connectile* Michx. 1803, Fl. Bor.-Amer. 2 : 271. – *P. phegopteris* L. 1753, Sp. Pl. : 1089. – *Phegopteris polypodioides* Fée, 1852, Gen. Fil. : 243; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 39. – *Dryopteris phegopteris* (L.) C. Chr. 1906, Index Fil. : 284; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 44. – *Thelypteris phegopteris* (L.) Sloss. 1917, Fl. Rocky Mount. : 1069; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 44; Толм. 1960, Аркт. Фл. СССР, 1 : 28; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 177. – *Lastrea phegopteris* (L.) Vory, 1826, Dict. Class. Hist. Nat. 9 : 233; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 72.

В смешанных, широколиственных и хвойных лесах.

Россия (Урал (Сев., Средн., Южн.); Зап. Сиб. (Обск., Тобол., Ирт., Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.); Дальн. Вост. (Чук., Анад., Камч., Охот., Амг., Зее-Бур., Сах., Кур., Усс.)); **Казахстан** (Алт.); **Китай** (Синц., Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Атл. Евр., Ср. Евр., Средиз., Кавк., Сев. Ам.

P. decursive-pinnata (H.C. Hall) Fée, 1850–1852, Mem. Foug., Gen. Filic. 242, t. 20. A, f. 1; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 73. – *Polypodium decursive-pinnatum* H.C. Hall, 1836, Nieuwe Verhdl. Nedel. Inst. 5 : 204. – *Dryopteris decursive-pinnata* (H.C. Hall) Kuntze, 1891, Revis. Gen. Pl. 2 : 812. – *Lastrea decursive-pinnata* (H.C. Hall) J. Sm. 1866, Ferns Brit. For. 154; Ohwi,

1965, Fl. Jap. : 72. – *Thelypteris decursive-pinnata* (H.C. Hall) Ching, 1936, Bull. Fan Mem. Inst. Biol., Bot. 6(5) : 275; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 178.

В горных смешанных и хвойных лесах.

Корея (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп., Юго-Вост. Азия.

Род THELYPTERIS Schmidel

1762, Icones Pl., ed. J.C. Keller : 45, nom. cons.

Т и п: *T. palustris* Schott.

3 вида, распространенных в обоих полушариях земного шара.

T. palustris (Salisb.) Schott, 1834, Gen. Fil. : 10; Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 92; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 64; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 184; Shing, Chiu et Yao, 1999, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 4 (1) : 22; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 38; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 76. – *Polypodium palustre* Salisb. 1796, Prodr. : 403. – *Aspidium thelypteris* L. 1753, Sp. Pl. : 1071. – *Dryopteris thelypteris* (L.) A. Gray, 1848, Man. Bot., ed. 1 : 630; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 33; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 41. – *T. thelypteroides* (Michx.) Holub, 1972, Тахон, 21, 2–3 : 332; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 90. – *Nephrodium thelypteroides* Michx. 1803, Fl. Bor.-Amer. 2 : 267. – *Lastrea thelypteris* (L.) C. Presl, 1836, Tent. Pteridogr. : 76; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 73; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 37.

По окраинам торфяных и осоковых болот, на болотистых лугах, по берегам водоемов, в болотистых лесах.

Россия (Урал (Средн., Южн.); Зап. Сиб. (Обск., Tobол., Ирт., Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.); Дальн. Вост. (Камч., Амг., Зее-Бур., Сах., Кур., Усс.)); **Казахстан** (Алт., Вост. мелкосоп., Зап. мелкосоп., Ирт., Tob.-Ишим.); **Китай** (Синц., Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Евразия; Сев. Ам.

Порядок BLECHNALES Pic. Serm. ex Reveal

1993, Phytologia, 74 : 175.

Сем. BLECHNACEAE (C. Presl) Copel.

1947, Ann. Cryptog. Phytopathol. (Gen. Fil.) 5 : 155.

Т и п: *Blechnum* L.

9–12 родов, около 300 видов, распространенных в тропических и отчасти в умеренно теплых областях Земного шара.

Род BLECHNUM L.

1753, Sp. Pl. : 1077.

Лектотип: *B. occidentale* L.

Около 200 видов, распространенных в тропических и отчасти в умеренно теплых областях обоих полушарий.

B. niponicum (Kunze) Makino, 1897, Bot. Mag. Tokyo, 11 : 82; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 90; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 93; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 112; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 86. – *B. spicant* (L.) Roth subsp. *niponicum* (Kunze) Å. Löve et D. Löve, 1966, Svensk. Bot. Tidskr. 62, 2–3 : 194. – *Lomaria niponica* Kunze, 1848, Bot. Zeitung (Berlin) 6 : 508. – *Spicantopsis niponica* (Kunze) Nakai, 1933, Bot. Mag. Tokyo, 47(555) : 181. – *Struthiopteris niponica* (Kunze) Nakai, 1930, Rep. Veg. Daisetsusan : 15. – *Spicanta niponica* (Kunze) Hayata, Bot. Mag. Tokyo, 42(499) : 345?.

В ущельях по хвойным смешанным лесам, у ручьев.

Россия (Дальн. Вост. (Кур.)); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Яп.

Сем. ONOCLEACEAE Pic. Serm.

1970, Webbia, 24 : 708.

Т и п: *Onoclea* L.

3 рода, 4–7 видов, распространенных в субтропических и умеренно теплых областях северного полушария.

Род MATTEUCCIA Tod.

1866, Giorn. Sci. Nat. Econ. Palermo, 1 : 235.

Т и п: *M. struthiopteris* (L.) Tod.

2–4 вида, распространенных в субтропических и умеренно теплых областях северного полушария.

M. struthiopteris (L.) Tod. 1866, Giorn. Sci. Nat. Econ. Palermo, 1 : 235; Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 78; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 51; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 38; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 52; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 59; Като, 1995, Fl. Jap. 1 : 195; Wu, 1999, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 4 (2) : 159; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 80; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 54. – *Struthiopteris filicastrum* All. 1785, Fl. Pedem. : 283; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 29; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 40. – *Pterinodes struthiopteris* (L.) Kuntze, 1891, Revis. Gen. Pl. 2 : 820. – *Struthiopteris germanica* Willd. 1809, Enum. Pl. : 1071. – *Onoclea struthiopteris* (L.) Hoffm. 1795, Deutschl. Fl. 2 : 11.

В лесах, зарослях прибрежных кустарников, на лесных полянах.

Россия (Урал (Сев., Средн., Южн.); Зап. Сиб. (Обск., Тобол., Ирт., Алт.); Вост. Сиб. (Путор., Тунг., Лен.-Вил., Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.); Дальн. Вост. (Анад., Камч., Охот., Амг., Зее-Бур., Сах., Кур., Усс.)); **Казахстан** (Алт., Ирт., Тоб.-Ишим.); **Китай** (Внутр. Монг., Цзил., Хэйл.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Европа, Азия, Сев. Амер.

M. orientalis (Hook.) Trev. 1869, Atti. Ist. Veneto, 3, 14 : 586; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 51; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 61; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 78. – *Struthiopteris orientalis* Hook. 1860, Second Cent. Ferns : tab. 4. – *Pentarhizidium orientale* (Hook.) Hayata, 1928, Bot. Mag. Tokyo,

42(499) : 345; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 54. – *Pterinodes orientalis* (Hook.) Kuntze, 1891, Revis. Gen. Pl. 2 : 820. – *Onoclea orientalis* (Hook.) Hook. 1862, Sp. Fil. 4 : 161; Като, 1995, Fl. Jap. 1 : 196.

В хвойных и смешанных лесах, зарослях высокоотравья.

Россия (Сах., Кур., Усс.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Гим., Кит., Кор., Яп.

Род ONOCLEA L.

1753, Sp. Pl. : 1062, s. str.

Т и п: *O. sensibilis* L.

2 вида, распространенных в Восточной Азии и Северной Америке.

O. interrupta (Maxim.) Ching et P.C. Chiu, 1974, Fl. Tsinling. 2 : 142, t. 36, f. 1–2. – *O. sensibilis* var. *interrupta* Maxim. 1859, Mém. Prés. Acad. Sci. Pétersb. Div. Sav. 9 (Prim. Fl. Amur.) : 337; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 51; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 38; Като, 1995, Fl. Jap. 1 : 196. – *O. sensibilis* auct. non. L.: Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 29; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 52; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 61; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 80; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 53. – *Calypterium sensibile* (L.) Bernh. 1802, J. Bot. (Schrader) : 22, p. p. – *Riedlea sensibilis* (L.) Mirb. 1802, Hist. Nat. Veg. 5 : 71, p. p. – *Pterinodes sensibile* (L.) Kuntze, 1891, Revis. Gen. Pl. 2 : 820, p. p.

В хвойных и смешанных лесах, зарослях высокоотравья, зарослях прибрежных кустарников, на лесных полянах.

Россия (Вост. Сиб. (Даур.); Дальн. Вост. (Амг., Зее-Бур., Сах., Кур., Усс.)); **Китай** (Внутр. Монг., Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

Порядок DRYOPTERIDALES Schmakov

2001, Turczaninowia, 4 (1–2) : 66, 67.

Сем. DRYOPTERIDACEAE Herter

1949, Rev. Sudamer. Bot. 9 : 15; nom. cons.

Т и п: *Dryopteris* Adans.

52 рода и около 1000 видов, распространенных в обоих полушариях.

Род ARACHNIODES Blume

1828, Enum. Pl. Javae 2 : 241–242.

Т и п: *A. aspidioides* Blume

Около 50 видов, распространенных в Юго-Восточной Азии, Австралии и Новой Зеландии.

A. maximowiczii (Baker) Ohwi, 1962, J. Jap. Bot. 37(3) : 76; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 62. – *Dryopteris maximowiczii* (Baker) Kuntze, 1891, Revis. Gen. Pl. 2 : 813; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 155; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, Chong-Wook Park, 2007, Fl. Korea, 1 : 96. – *Nephrodium maximowiczii* Baker, 1874, in Hook. et Baker, Syn. Fil., ed. 2 : 499.

Горные леса.

Япония (Хокк.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

A. mutica (Franch. et Sav.) Ohwi, 1962, J. Jap. Bot. 37 : 76; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 60; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 54; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 73; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 139; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 89. – *Aspidium muticum* Franch. et Sav. 1879, Enum. Pl. Jap. 2 : 635. – *Dryopteris mutica* (Franch. et Sav.) C. Chr. 1906, Ind. Fil. : 279. – *Rumohra mutica* (Franch. et Sav.) Ching, 1934, Sinensia, 5, 1–2 : 65. – *Leprotumohra mutica* (Franch. et Sav.) Czer. 1981, Сосуд. раст. СССР : 40.

В хвойных и смешанных лесах, зарослях бамбука.

Россия (Дальн. Вост. (Сах., Кур.)); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кор., Яп.

A. standishii (T. Moore) Ohwi, 1962, J. Jap. Bot. 37 : 76; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 62; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 139; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 89. – *Lastrea standishii* T. Moore, 1863, Gard. Chron. : 292.

Влажные горные леса.

Япония (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кор., Яп.

Род CYRTOMIUM C. Presl

1836, Tent. Pterid. : 86, pl. 2, f. 26.

Т и п: *C. falcatum* (L. f.) C. Presl

Около 30 видов, распространенных в Восточной и Юго-Восточной Азии и Африке.

C. devexiscapulae (Koidz.) Ching, 1936, Bull. Chin. Bot. Soc. 2 : 96. – *Polystichum devexiscapulae* Koidz. 1932, Acta Phytotax. Geobot. 1 : 33. – *C. falcatum* var. *devexiscapulae* (Koidz.) Tagawa, 1934, Acta Phytotax. Geobot. 3(2) : 60; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 59. – *Phanerophlebia falcata* var. *devexiscapulae* (Koidz.) Ohwi, 1957, Fl. Jap. Pterid. : 69.

В горных лесах.

Япония (Ив.). – **Общ. распр.:** Вьетнам, Кит., Яп.

C. falcatum (L. f.) C. Presl, 1836, Tent. Pterid. : 86; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 59; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 32; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 122; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 83. – *Polypodium falcatum* L. f. 1781, Suppl. Pl. : 446. – *Polystichum falcatum* (L. f.) Diels, 1899, in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1(4) : 194. – *Aspidium falcatum* (L. f.) Sw. 1801, J. Bot. (Schrader) 2 : 31. – *Dryopteris falcata* (L. f.) Kuntze, 1891, Revis. Gen. Pl. 2 : 812.

В горных лесах и на скалах у морского побережья.

Япония (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Вьетнам, Инд., Кит., Кор., Тайв., Яп.

C. fortunei J. Sm. 1866, Ferns Brit. For. 286; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 59; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 122; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 83. – *Phanerophlebia fortunei* (J. Sm.) Copel. 1947, Gen. Fil. 111. – *Polystichum fortunei* (J. Sm.) Nakai, 1925, Bot. Mag. Tokyo, 39(461) : 116.

Влажные горные леса.

Китай (Синц., Внутр. Монг., Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Индокитай, Кит., Кор., Малайзия, Тайланд, Яп.

Род DRYOPTERIS Adans.

1763, Fam. Pl. 2 : 20, 551, nom. cons.

Т и п: *D. filix-mas* (L.) Schott.

Около 225 видов, распространенных в северном и южном полушариях.

D. barbellata Fomin, 1930, Фл. Сиб. и Дальн. Вост. 5 : 59; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 37; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 66.

В хвойных и смешанных лесах.

Россия (Дальн. Вост. (Сах., Усс.)). – **Общ. распр.:** эндемик.

D. bissetiana (Baker) C. Chr. 1905, Ind. Fil. : 254; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 162; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, Chong-Wook Park, 2007, Fl. Korea, 1 : 98. – *Nephrodium bissetianum* Baker, 1877, J. Bot. 15 : 366. – *D. varia* (L.) Kuntze var. *setosa* (Thunb.) Ohwi, 1957, Fl. Jap. Pterid. : 88; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 69.

Смешанные горные леса.

Корея (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

D. carthusiana (Vill.) H.P. Fuchs, 1959, Bull. Soc. Bot. France, 105 : 339; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 60; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 70; Wu, 2000, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 5 (1) : 170. – *D. spinulosa* (O.F. Muell.) Watt, 1869, Canaf. Nat. (Geol.), N. S., 3, 2 : 159; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 40; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 42. – *D. euspinulosa* (Diels) Fomin, 1911, Fl. Cauc. Crit. 1, 1 : 59. – *D. spinulosa* subsp. *euspinulosa* Aschers.: Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 26. – *D. lanceolatocristata* (Hoffm.) Alston, 1954, Brit. Fl. : 15, p. p. excl. typo.

В хвойных, хвойно-широколиственных и смешанных лесах, зарослях кустарников, на сырых каменистых россыпях, сограх, поднимаясь до субальпийского пояса.

Россия (Урал (Сев., Средн., Южн.); Зап. Сиб. (Обск., Tobol., Ирт., Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.); **Казахстан** (Алт., Вост. мелкосоп., Зап. мелкосоп., Ирт., Tob.-Ишим.); **Китай** (Синц.). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Вост. Евр., Кавк., Малоаз., Сев. Ам.

D. chinensis (Baker) Koidz. 1930, Fl. Symb. Or.-Asiat. : 39; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 70; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 34; Ворошилов, 1982, Определ. раст. сов. Дальн. Вост. : 14; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 52; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 157; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 70; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, Chong-Wook Park, 2007, Fl. Korea, 1 : 96. – *Nephrodium chinense* Baker, 1867, in Hook. et Baker, Syn. Fil. : 278. – *Aspidium subtripinnatum* Miq. 1867, Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3 : 179. – *D. subtripinnata* (Miq.) O. Kuntze, 1891, Rev. Gen. 2 : 811.

В хвойных и смешанных лесах, на скалах и каменистых местах.

Россия (Дальн. Вост. (Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

D. crassirhizoma Nakai, 1920, Cat. Sem. Spor. Hort. Bot. Univ. Tokyo : 32; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 65; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 34; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 49; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 152; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 66; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, Chong-Wook Park, 2007, Fl. Korea, 1 : 94. – *D. buschiana* Fomin, 1930, Фл. Сиб. и Дальн. Вост. 5 : 52; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 35.

В хвойных и смешанных лесах, в зарослях кустарников.

Россия (Дальн. Вост. (Амг., Зее-Бур., Сах., Кур., Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

D. cristata (L.) A. Gray, 1848, Man. Bot. North U. S. 1 : 631; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 39; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 60; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 66. – *Polypodium cristatum* L. 1753, Sp. Pl. : 1090. – *Aspidium cristatum* (L.) Sw. 1801, J. Bot. (Schrad.) 2 : 37.

По болотам в хвойных и смешанных лесах.

Россия (Урал (Сев., Средн., Южн.), Зап. Сиб. (Обск., Тобол., Ирт., Алт.); **Казахстан** (Алт.). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Вост. Евр., Средиз., Сев. Ам.

D. dickinsii (Franch. et Sav.) C. Chr. 1905, Ind. Fil. 5 : 262; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 66; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 149; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, Chong-Wook Park, 2007, Fl. Korea, 1 : 94. – *Aspidium dickinsii* Franch. et Sav. 1876, Enum. Pl. Jap. 2 : 236. – *Nephrodium dickinsii* (Franch. et Sav.) Baker, 1891, Ann. Bot. (Oxford) 5(19) : 316.

Влажные горные леса.

Япония (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

D. dilatata (Hoffm.) A. Gray, 1848, Man. Bot. North U. S. : 631; Фомин, 1930, Фл. Сиб. и Дальн. Вост. 5 : 70, р. р.; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 73. – *Polypodium dilatatum* Hoffm. 1795, Deutsch. Fl. 2 : 7. – *D. austriaca* (Jacq.) Woynar ex Schinz et Thell. 1915, Viert. Naturf. Ges. Zurich, 60 : 339, р. р.; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 41, р. р. – *D. spinulosa* subsp. *dilatata* Aschers.: Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 26, р. р. – *D. lanceolatocristata* (Hoffm.) Alston, 1954, Brit. Fl. : 15, р. р.

В хвойных и смешанных лесах.

Россия (Урал (Средн.), Зап. Сиб. (Алт.)). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Вост. Евр., Средиз., Кавк.

D. erythrosora (Eat.) O. Kuntze, 1891, Revis. Gen. Pl. 2 : 812; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 68; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 163; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, Chong-Wook Park, 2007, Fl. Korea, 1 : 97. – *Aspidium erythrosorum* Eat. 1856, in Perry, Narr. Exped. China 2 : 330. – *A. filix-mas* var. *erythrosorum* (Eat.) Christ, 1897, Farnkr. Erde : 257. – *Lastrea erythrosora* (Eat.) T. Moore, 1858, Index Fil. : 91. – *Nephrodium erythrosorum* (Eat.) Hook. 1862, Sp. Fil. 4 : 120, t. 253.

В хвойных и смешанных лесах, на скалах и каменистых местах.

Япония (Ак., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

D. expansa (C. Presl) Fraser-Jenk. et Jermy, 1977, Fern. Gaz. 11, 5 : 338; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 61; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 53; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 156; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 73; Wu, 2000, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 5 (1) : 170; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, Chong-Wook Park, 2007, Fl. Korea, 1 : 95. – *Nephrodium expansum* C. Presl, 1825, Reliq. Haenk. 1 : 38. – *D. assimilis* S. Walker, 1961, Amer. J. Bot. 48, 7 : 607. – *D. austriaca* (Jacq.) Woyнар ex Schinz et Thell. 1915, Viert. Naturf. Ges. Zurich, 60 : 339, p. p.; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 41, p. p. – *D. austriaca* auct. non (Jacq.) Woyнар ex Schinz et Thell.: Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 65; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 34. – *D. dilatata* auct. non (Hoffm.) A. Gray: Фомин, 1930, Фл. Сиб. и Дальн. Вост. 5 : 70; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг. : 12. – *D. lanceolatocristata* auct. non (Hoffm.) Alst.: Ворошилов, 1982, Опред. раст. сов. Дальн. Вост. : 15.

В хвойных и смешанных лесах.

Россия (Урал (Сев., Средн., Южн.); Зап. Сиб. (Обск., Алт.); Вост. Сиб. (Путор., Тунг., Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.); Дальн. Вост. (Анад., Камч., Охот., Амг., Зее-Бур., Сах., Кур., Усс.)); **Казахстан** (Алт.); **Китай** (Синц., Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Монголия** (Вост. Монг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Вост. Евр., Кавк., Монг., Яп., Кит., Кор., Сев. Ам.

D. filix-mas (L.) Schott, 1834, Gen. Fil. 1 : 9; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 36; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 41; Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 89; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 61; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 66; Wu, 2000, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 5 (1) : 147. – *Polypodium filix-mas* L. 1753, Sp. Pl. : 1090. – *Aspidium filix-mas* (L.) Sw. 1801, J. Bot. (Schrader) 2 : 44. – *Nephrodium filix-mas* (L.) Rich. 1801, in Marthe Cat. Jard. Méd. Paris : 129.

В хвойных, широколиственных, лиственных и смешанных лесах, зарослях кустарников, у подножья гранитных скал, в трещинах скал.

Россия (Урал (Сев., Средн., Южн.), Зап. Сиб. (Тобол., Алт.), Вост. Сиб. (Тунг., Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.); **Казахстан** (Алт., Вост. мелкосоп., Зап. мелкосоп., Ирт.); **Китай** (Синц.). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Вост. Евр., Средиз., Кавк., Малоаз., Ср. Азия, Иран?, Сев. Ам.

D. formosana (H. Christ) C. Chr. 1905, Ind. Fil. 5 : 266; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 69; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 161; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, Chong-Wook Park, 2007, Fl. Korea, 1 : 97. – *Aspidium formosanum* Christ, 1904, Bull. Herb. Boissier, ser. 2, 4(7) : 615–616.

Горные леса.

Япония (Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Филиппины, Тайвань, Яп.

D. fragrans (L.) Schott, 1834, Gen. Fil. : tab. 9; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 38; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 42; Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 90; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 65; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 34; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 61; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 50;

Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 157; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг. : 12; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 63; Wu, 2000, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 5(1) : 152; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, Chong-Wook Park, 2007, Fl. Korea, 1 : 95.

На скалах, каменистых склонах, осыпях.

Россия (Урал (Сев.); Зап. Сиб. (Алт.); Вост. Сиб. (Аркт., Путор., Тунг., Лен.-Вил., Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур., Ян.-Кол.); Дальн. Вост. (Чук., Анад., Камч., Охот., Амг., Зее-Бур., Сах., Усс.)); **Казахстан** (Алт.); **Китай** (Синц., Цзил., Хэйл.); **Корея** (Янгг.); **Монголия** (Алт., Вост. Монг., Прихубс., Ханг., Хэнт.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Сканд., Монг., Кит., Кор., Яп., Сев. Ам.

D. fragrantiformis Tzvel. 1989, Новости сист. высш. раст. 26 : 5; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 51; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 63.

На скалах.

Россия (Дальн. Вост. (Усс., Кур.)). – **Общ. распр.:** Яп.

D. goeringiana (Kunze) Koidz. 1929, Bot. Mag. Токуо, 43 : 382; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 51; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 157; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 70; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, Chong-Wook Park, 2007, Fl. Korea, 1 : 95. – *Aspidium goeringianum* Kunze, 1848, Bot. Zeitschr. 6 : 557. – *Nephrodium laetum* Kom. 1901, Тр. Петерб. ботан. сада, 20 : 124. – *D. laeta* (Ком.) С. Chr. 1906, Ind. Fil. : 273; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 42; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 35. – *Nephrodium wladivostokense* В. Fedtsch. 1912, Тр. Петерб. ботан. сада, 31, 1 : 99. – *D. wladivostokensis* (В. Fedtsch.) Ком. 1931, в Комаров и Клобукова-Алисова, Определ. раст. Дальневост. края, 1 : 63; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 42. – *D. laeta* (Ком.) С. Chr. var. *wladivostokensis* (В. Fedtsch.) Fomin, 1930, Фл. Сиб. и Дальн. Вост. 5 : 76.

В лиственных и смешанных лесах.

Россия (Дальн. Вост. (Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто); **Япония** (Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Гим., Кит., Кор., Яп.

D. gymnohylla (Baker) С. Chr. 1905, Ind. Fil. 5 : 269; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 70; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 35; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 154; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, Chong-Wook Park, 2007, Fl. Korea, 1 : 96. – *Nephrodium gymnohyllum* Baker, 1887, J. Bot. 25(6) : 170.

Горные леса.

Корея (Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Тайланд, Яп.

D. lacera (Thunb.) O. Kuntze, 1891, Revis. Gen. Pl. 2: 813; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 66; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 153; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, Chong-Wook Park, 2007, Fl. Korea, 1 : 95. – *Polypodium lacera* Thunb. 1784, Fl. Jap. 337. – *Aspidium lacera* (Thunb.) Sw. 1801, J. Bot. (Schrader) 2 : 39. – *Lastrea lacera* (Thunb.) Eat. 1858, Proc. Amer. Acad. Arts 4 : 110. – *Nephrodium lacera* (Thunb.) Baker, 1867, in Hook. et Baker, Syn. Fil. : 273.

Смешанные леса.

Корея (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит.?, Кор., Яп.

D. monticola (Makino) C. Chr. 1906, Ind. Fil. : 278; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 66; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 35; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 49; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 151; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 63; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, Chong-Wook Park, 2007, Fl. Korea, 1 : 95. – *Nephrodium monticola* Makino 1899, Bot. Mag. Tokyo, 13 : 80. – *Dryopteris goldiana* (Hook.) A. Gray subsp. *monticola* (Makino) Fraser-Jenk. 1986, Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. (Bot.) 14, 3 : 192.

На открытых и лесных скалах, каменистых склонах, осыпях, в зарослях кустарников.

Россия (Дальн. Вост. (Сах., Кур.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Хокк.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

D. nipponensis Koidz. 1932, Acta Phytotax. Geobot. 1 : 28; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 164.

Смешанные леса.

Япония (редко, Ак., Ив.). – **Общ. распр.:** Яп.

Dryopteris sabaiei Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 67; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 153.

Горные леса.

Япония (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Яп.

D. sacrosancta Koidz. 1924, Bot. Mag. Tokyo, 38 : 108; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 36; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 162; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, Chong-Wook Park, 2007, Fl. Korea, 1 : 98.

Горные леса.

Китай (Цзил.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ив.?). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

D. saxifraga H. Ito, 1936, Bot. Mag. Tokyo, 50 : 125; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 69; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 36; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 163; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, Chong-Wook Park, 2007, Fl. Korea, 1 : 98.

Горные леса.

Китай (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

D. sichotensis Kom. 1916, Изв. Ботан. сада Петра Великого, 16 : 146; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 37; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 48; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 70; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, Chong-Wook Park, 2007, Fl. Korea, 1 : 95. – *D. coreanomontana* Nakai, 1921, Bot. Mag. Tokyo, 35 : 132; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 152. – *D. sichotensis* subsp. *coreanomontana* (Nakai) Worosch. 1985, Флорист. иссл. в разных р-нах СССР : 144. – *D. crassirhizoma* var. *setosa* (Christ) Miyabe et Kudo, 1930, Fl. Hokkaido : 15. – *D. filix-mas* var. *setosa* Christ, 1909, Bull. Acad. Int. Geogr. Bot. : 163.

В хвойных и смешанных лесах.

Россия (Дальн. Вост. (Амг., Зее-Бур., Сах., Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Янгг.); **Япония** (Ак.?, Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

D. tokyoensis (Matsum. et Makino) C. Chr. 1905, Ind. Fil. : 298; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 66; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 150; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, Chong-Wook Park, 2007, Fl. Korea, 1 : 94. – *Nephrodium tokyoense* Makino, 1893, Bot. Mag. Tokyo, 12 : 87.

Солнечные или слегка затененные болотистые места.

Япония (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

D. uniformis (Makino) Makino, 1909, Bot. Mag. Tokyo, 23(270) : 145; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 66; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 152; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, Chong-Wook Park, 2007, Fl. Korea, 1 : 95. – *Nephrodium lacерum* var. *uniforme* Makino, 1903, Bot. Mag. Tokyo, 17 : 79.

Смешанные горные леса.

Япония (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

Гибридогенные виды:

D. × kominatoensis Tagawa, 1937, Acta Phytotax. Geobot. 6 : 154; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 167. – *D. monticola* (Makino) C. Chr. × *D. tokyoensis* (Matsum. et Makino) C. Chr.

В хвойных, лиственных и смешанных лесах.

Япония (Хокк.). – **Общ. распр.:** Яп.

D. × sarvelae Fraser-Jenk. et Jermy – *D. carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs × *D. expansa* (C. Presl) Fraser-Jenk. et Jermy.

В сырых хвойных и смешанных лесах.

Россия (Урал (Средн.?), Зап. Сиб. (Алт.?)). – **Общ. распр.:** Европа.

D. × uliginosa (A. Br. ex Doll) Druce – *D. cristata* (L.) A. Gray × *D. carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs.

В сырых хвойных и смешанных лесах.

Россия (Зап. Сиб. (Тобол.?, Ирт.?)). – **Общ. распр.:** Европа.

Род **LEPTORUMONRA** (H. Ito) H. Ito

1939, Nov. Fl. Jap. 4 : 118–119.

Т и п: *L. miqueliana* (Maxim. ex Franch. et Sav.) H. Ito.

4 вида, распространенных в Восточной Азии.

L. amurensis (Christ) Tzvel. 1989, Новости сист. высш. раст. 26 : 6; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 54; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 73. – *Dryopteris amurensis* Christ, 1909, Bull. Acad. Int. Geogr. Bot. (Paris), 19 (Ann. 18) : 35; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 42; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 65; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 33; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 156; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, Chong-Wook Park, 2007, Fl. Korea, 1 : 96.

В хвойных, лиственных и смешанных лесах.

Россия (Дальн. Вост. (Амг., Зее-Бур., Сах., Кур., Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Яп.

L. borealis (Seriz.) Schmakov, **comb. nov.** – *Arachniodes borealis* Seriz. 1986, J. Jap. Bot. 61 : 48, f. 1.; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 139. – *L. miqueliana* auct.

non (Maxim. ex Franch. et Sav.) H. Ito: Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 55; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 73; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 90. – *Arachniodes miqueliana* (Maxim. ex Franch. et Sav.) Ohwi, 1962, J. Jap. Bot. 37 : 76, p. p.; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 62, p. p.

В хвойных и смешанных лесах.

Россия (Дальн. Вост. (Сах., Кур., Усс.)); **Китай** (Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

L. miqueliana (Maxim. ex Franch. et Sav.) H. Ito, 1939, in Nakai et Honda, Nov. Fl. Jap. 4 : 119, p. p. – *Aspidium miquelianum* Maxim. ex Franch. et Sav. 1879, Enum. Pl. Jap. 2 : 634, p. p. – *Dryopteris miqueliana* (Maxim. ex Franch. et Sav.) C. Chr. 1906, Ind. Fil. : 278, p. p. – *Arachniodes miqueliana* (Maxim. ex Franch. et Sav.) Ohwi, 1962, J. Jap. Bot. 37 : 76, p. p.; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 62, p. p.; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 138.

В хвойных и смешанных лесах.

Япония (южные районы Ак. и Ив.). – **Общ. распр.:** Яп.

Гибридные виды:

L. × takayamensis (Seriz.) Schmakov, comb. nov. – *Arachniodes × takayamensis* Seriz. 1986, J. Jap. Bot. 61 : 54. – *A. miqueliana* (Maxim.) Ohwi × *A. borealis* Seriz.

В хвойных и смешанных лесах.

Япония (южные районы Ак. и Ив.). – **Общ. распр.:** Яп.

Род POLYSTICHUM Roth

1799, Tent. Fl. Germ. 3, 1 : 31, 69.

Т и п: *P. lonchitis* (L.) Roth

Около 200 видов, распространенных в северном и южном полушариях.

P. aculeatum (L.) Roth, 1799, Tent. Fl. Germ. 3, 1 : 79; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 78. – *Polypodium aculeatum* L. 1753, Sp. Pl. : 1090. – *P. lobatum* Huds. 1762, Fl. Angl. : 390. – *P. lobatum* (Huds.) Bast. 1809, Ess. Fl. Maine Loire : 367; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 48, ut. *P. lobatum* (Sw.) C. Presl.

В смешанных и хвойных лесах.

Россия (Зап. Сиб. (Алт.)). – **Общ. распр.:** Ср. Евр., Вост. Евр., Средиз., Кавк., Малоаз., Ср. Азия.

P. braunii (Spenn.) Fée, 1852, Mém. Fam. Foug. 5 (Gen. Fil.) : 278; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 48; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 46; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 58; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 39; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 62; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 56; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 131; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 78; Kung, Chu, He et Zhang, 2001, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 5(2) : 93; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 86. – *Aspidium braunii* Spenn. 1825, Fl. Friburg. 1 : 9, tab. 2.

В хвойных и смешанных лесах, зарослях кустарников.

Россия (Урал (Средн.); Зап. Сиб. (Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян.); Дальн. Вост. (Камч., Сах., Кур., Усс.)); **Казахстан** (Алт.); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея**

(Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Яннг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Вост. Евр., Кавк., Яп., Кит., Кор., Сев. Ам.

P. craspedosorum (Maxim.) Diels, 1899, in Engler et Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1, 4 : 189; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 47; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 55; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 39; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 58; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 126; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 76; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 85. – *Aspidium craspedosorum* Maxim. 1871, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 15 : 231.

На затененных скалах, преимущественно известняковых.

Россия (Дальн. Вост. (Зее-Бур., Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Яннг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

P. lonchitis (L.) Roth, 1799, Tent. Fl. Germ. 3, 1 : 71; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 46; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 45; Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 91; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 55; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 62; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 57; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 127; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 76; Kung, Chu, He et Zhang, 2001, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 5(2) : 21. – *Polypodium lonchitis* L. 1753, Sp. Pl. : 1088.

На скалах, осыпях, в темнохвойных лесах, в лесном и альпийском поясах.

Россия (Урал (Сев., Средн.); Зап. Сиб. (Обск., Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.); Дальн. Вост. (Анад., Камч., Сах., Кур.)); **Казахстан** (Алт.); **Китай** (Синц.). – **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Средиз., Кавк., Малоаз., Ср. Азия, Джунг.-Кашг., Гим., Яп., Сев. Ам.

P. longifrons Kurata, 1964, Sci Rep. Yokosuka City Mus. 10 : 31; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 133. – *P. polyblepharum* (Kunze) C. Presl f. *intermedium* Tagawa, 1937, J. Jap. Bot. 13 : 187.

Светлые леса и скалы.

Япония (Ив.). – **Общ. распр.:** Яп.

P. microchlamys (Christ) Matsum. 1904, Ind. Pl. Jap. 1 : 343; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 49; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 58; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 57; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 131; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 78. – *Aspidium microchlamys* Christ, 1899, Bull. Herb. Boiss. 7 : 820. – *P. braunii* (Spenn.) Fée var. *kamtschaticum* C. Chr. et Hult. 1927, Kungl. Sv. Vet.-Akad. Handl. Ser. 3, 5, 1 (in Hultén, Fl. Kamtch. 1) : 38, tab. 2. – *P. kamtschaticum* (C. Chr. et Hult.) Fomin, 1930, Фл. Сиб. и Дальн. Вост. 5 : 94. – *P. braunii* (Spenn.) Fée var. *subsessile* Kom. 1927, Фл. Камч. 1 : 64.

В хвойных и смешанных лесах, зарослях кустарников.

Россия: (Дальн. Вост. (Камч., Кур.)); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Яп.

P. ovatopaleaceum (Kodama) Kurata, 1964, Sci. Rep. Yokosuka City Mus. 10 : 35; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 134. – *P. aculeatum* var. *ovatopaleaceum* Kodama, 1915, Bot. Mag. Tokyo, 29(346) : 323. – *P. retrosopaleaceum* var. *ovatopaleaceum*

(Kodama) Tagawa, 1937, J. Jap. Bot. 13(3) : 187. – *P. ovatopaleaceum* var. *coraiense* (Christ) Kurata, 1964, Sci. Rep. Yokosuka City Mus. 10 : 35; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 134; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 87. – *P. aculeatum* var. *coraiense* Christ, 1908, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 5 : 11. – *P. retrosopaleaceum* var. *coraiense* (Christ) Tagawa, 1937, J. Jap. Bot. 13(3) : 187; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 57.

Влажные горные леса.

Япония (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

P. retrosopaleaceum (Kodama) Tagawa, 1937, J. Jap. Bot. 13 : 187; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 57; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 134; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 87. – *P. aculeatum* var. *retrosopaleaceum* Kodama, 1915, Bot. Mag. Tokyo, 29 : 330.

Горные леса.

Япония (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

P. subtripteron Tzvel. 1989, Новости сист. высш. раст. 26 : 7; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 58; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 76. – *P. tripteron* auct. non (Kunze) C. Presl: Комаров, 1901, Фл. Манчж. 1 : 129; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 46; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 39; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 85.

В лиственных и смешанных лесах.

Россия: (Дальн. Вост. (Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.)1. – **Общ. распр.:** Кит., Кор.

P. tripteron (Kunze) C. Presl, 1851, Epim. Bot. : 55; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 55; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 59; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 126; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 76. – *Aspidium tripteron* Kunze, 1848, Bot. Zeitschr. 6 : 569.

В лиственных и смешанных лесах.

Россия: (Дальн. Вост. (Сах., Кур.)); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Яп.

Гибридогенные виды:

P. × luerssenii (Doerfler) Nahne, 1904, Allg. Bot. Zeitschr. 10 : 103. – *P. aculeatum* (L.) Roth × *braunii* (Spenn.) Fée.

В хвойных и смешанных лесах.

Россия (Зап. Сиб. (Алт.)). – **Общ. распр.:** Ср. Евр., Вост. Евр., Средиз., Кавк.

Порядок DAVALLIALES Schmakov, ord. nov.

Ordo Davalliales Schmakov, order nov. – Plantae plerumque epiphyticae. Rhizoma longum repens, dictyostelicum, dorsiventrale, scales dense vestitum. Frodes monomorphae vel dimorphae (rarissime). Stipites cum articulati. Sori marginales, ad apices nervi disposita. Indusii sacculiformia, basifixum et a lateribus (circa ad dimidias). – Растения большей частью эпифитные. Корневище длинное ползучее, диктиостелическое, дорсивентральное, густо покрытое чешуями. Вайи мономорфные или диморфные (очень редко). Черешки с сочленением. Сорусы

краевые, расположенные на концах жилок. Индузии кармашковидные, прикрепленные своим основанием и с боков (примерно до половины)

Сем. DAVALLIACEAE M.R. Schomb.

1848, Reis. Br.-Guiana 2 : 883.

Т и п: *Davallia* J. Sm.

7 родов и около 65 видов, распространенных в тропических и умеренно теплых районах Земного шара.

Род DAVALLIA J. Sm.

1793, Mém. Acad. Roy. Sci. (Turin) 5 : 414, pl. 9, f. 6.

Т и п: *D. canariensis* (L.) J. Sm.

Около 100 видов, распространенных в тропических и умеренно теплых районах Евразии, Африки и Австралии.

D. mariesii T. Moore ex Baker, 1891, Annals of Botany 5(18) : 201; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 48; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 30; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 74; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 101.

На скалах и стволах деревьев.

Китай (Цзил. ?); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Тайвань, Яп.

Порядок POLYPODIALES Link

1833, Hort. Berol. 2 : 5.

Сем. LOXOGRAMMACEAE Ching ex Pic. Serm.

1975, Webbia 29 : 11.

Т и п: *Loxogramme* (Blume) C. Presl

2 рода и около 35 видов, распространенных в тропических и субтропических областях земного шара.

Род LOXOGRAMME (Blume) C. Presl

1836, Tent. Pterid. : 214.

Т и п: *L. lanceolata* (Sw.) C. Presl

Около 33 видов, распространенных в тропических и субтропических областях Азии, Америки, Африки и Новой Зеландии.

L. grammitoides (Baker) C. Chr. 1917, Ind. Fil., Suppl. 2 : 21; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 105; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 248; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 102. – *Gymnogramma grammitoides* Baker, 1889, J. Bot. : 178. – *Polypodium yakushimae* Christ, 1901, Bull. Herb. Boissier, ser. 2, 1 : 1014.

На скалах и стволах деревьев в горных лесах.

Япония (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кор., Яп.

Сем. POLYPODIACEAE J. Presl et C. Presl

1822, Delic. Prag. : 159.

Т и п: *Polypodium* L.

45 родов, более 1000 видов, распространенных по всему земному шару.

Род **CRYP SINUS** C. Presl

1851, Abh. Königl. Boehm. Ges. Wiss., ser. 5, 6 : 483

Т и п: *C. pyrolifolius* (Goldmann) Copel.

Около 40 видов, распространенных в Азии от Гималаев до Новой Гвинеи.

C. veitchii (Baker) Copel. 1947, Gen. Fil. : 206; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 103; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 250; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 107. – *Polypodium veitchii* Baker, 1880, Gard. Chron., n. s., 14 : 49. – *Phymatodes veitchii* (Baker) Ching, 1933, Contr. Inst. Bot. Natl. Acad. Peiping, 2(3) : 84–85. – *Phymatopsis veitchii* (Baker) H. Ito, 1935, J. Jap. Bot. 11(2) : 100. – *Phymatopteris veitchii* (Baker) Pic. Serm. 1973, Webbia, 28(2) : 465.

Лесные скалы.

Япония (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

Род **PHYMATOPTERIS** Pic. Serm.

1973, Webbia, 28(2) : 460. – *Phymatopsis* J. Sm. 1875, Hist. Fil. : 104.

(non *Phymatopsis* Tulasne ex Trev. 1857, in Linnaea, 28 : 296, nom. illeg.)

Т и п: *P. palmata* (Blume) Pic. Serm.

Около 60 видов, распространенных в тропических областях.

P. hastata (Thunb.) Pic. Serm. 1973, in Webbia, 28(2) : 462. – *Polypodium hastatum* Thunb. 1784, Fl. Jap. 335. – *Phymatodes hastata* (Thunb.) Ching, 1933, in Sinensia, 3 : 344. – *Phymatopsis hastata* (Thunb.) H. Ito, 1935, J. Jap. Bot. 11 : 99. – *Crypsinus hastata* (Thunb.) Copel. 1947, Gen. Fil. : 206; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 104; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 44; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 250; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 107. – *Drynaria hastata* (Thunb.) Fée, 1852, Gen. Fil. : 346. – *Pleopeltis hastata* (Thunb.) T. Moore, 1862, Ind. Fil. : 346.

На скалах в горных лесах.

Корея (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп., Филип.

Род **POLYPODIUM** L.

1753, Sp. Pl. : 1082

Т и п: *P. vulgare* L.

Более 75 видов, распространенных в тропических, субтропических и умеренно теплых областях обоих полушарий.

P. fauriei Christ, 1896, Bull. Herb. Boiss, 4 : 672; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 98; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 33; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 252; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 30; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 107.

На стволах деревьев и пнях, на скалах.

Россия (Дальн. Вост. (Сах., Кур.)); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кор., Яп.

P. kamelinii Schmakov, 2001, *Turczaninowia*, 4(1–2) : 48. – *P. vulgare* auct. non L.: Ohwi, 1965, *Fl. Jap.* : 97; Цвелев, 1991, *Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост.* 5 : 32; Iwatsuki, 1995, *Fl. Jap.* 1 : 253; Шмаков, 1999, *Опред. папорот. России* : 30; Byung-Yun Sun, 2007, *Fl. Korea*, 1 : 108.

Замшелые скалы и валуны под пологом леса.

Россия (Дальн. Вост. (Сах. (юг), Кур. (юг), Усс.)); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кор., Яп.

P. sibiricum Sipl. 1974, *Новости сист. высш. раст.* 11 : 329; Губанов, 1996, *Консп. фл. Внешн. Монгол.* : 12; Шмаков, 1999, *Опред. папорот. России* : 30. – *P. virginianum* auct. non L.: Фомин, 1934, *Фл. СССР*, 1 : 85; Грубов, 1963, *Раст. Центр. Азии*, 1 : 95; Ohwi, 1965, *Fl. Jap.* : 97; Kitagawa, 1979, *Neo-Lineam. Fl. Manshur.* : 44; Красноборов, 1988, *Фл. Сиб.* 1 : 74; Iwatsuki, 1995, *Fl. Jap.* 1 : 252; Лу, 2000, *Fl. Reipubl. Pop. Sin.* 6(2) : 11; Byung-Yun Sun, 2007, *Fl. Korea*, 1 : 107.

На скалах, крупных камнях, каменистых склонах, иногда на пнях.

Россия (Зап. Сиб. (Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян., Вит.-Алд., Даур.); Дальн. Вост. (Охот., Амг., Зее-Бур., Сах., Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг-кто, Хамг-мдо, Янгг.); **Монголия** (Вост. Монг., Ханг., Хэнт.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Монг., Кит., Кор., Яп., Сев. Ам.

P. vianei Schmakov, 2004, *Turczaninowia*, 7(4) : 5.

На замшелых скалах и валунах.

Россия (Зап. Сиб. (Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян.)). – **Общ. распр.:** эндемик.

P. vulgare L. 1753, *Sp. Pl.* : 1085; Фомин, 1934, *Фл. СССР*, 1 : 85; Павлов, 1956, *Фл. Казах.* 1 : 52; Грубов, 1963, *Раст. Центр. Азии*, 1 : 95; Красноборов, 1988, *Фл. Сиб.* 1 : 75; Шмаков, 1999, *Опред. папорот. России* : 30; Лу, 2000, *Fl. Reipubl. Pop. Sin.* 6(2) : 10.

На замшелых скалах и валунах, редко на почве, иногда на стволах старых деревьев.

Россия (Урал (Сев., Средн., Южн.); Зап. Сиб. (Тобол., Ирт., Алт.); Вост. Сиб. (Анг.-Саян. (зап.))); **Казахстан** (Алт., Вост. мелкосоп., Зап. мелкосоп.); **Китай** (Синц.). – **Общ. распр.:** Сканд., Атл. и Ср. Евр., Средиз., Ср. Аз., Малоаз., Дж.-Кашгар.

Род **LEPISORUS** (J. Sm.) Ching

1933, *Bull. Fan. Mem. Inst.*, 4, 3 : 47, 56

Т и п: *L. thunbergianus* (Kaulf.) Ching

Около 30 видов, распространенных в тропических и субтропических областях Азии и заходящих в Африку.

L. albertii (Regel) Ching, 1983, *Acta Bot. Yunnan.* 5(1) : 20; Lin, 2000, *Fl. Reipubl. Pop. Sin.* 6(2) : 91. – *Polypodium albertii* Regel, 1881, *Acta Horti Petrop.* 7, 2 : 662; Павлов, 1956, *Фл. Казах.* 1 : 52. – *L. clathratus* auct. non (C.B. Clarke) Ching: Грубов, 1963, *Раст. Центр. Азии*, 1 : 94, р. р.; Красноборов, 1988, *Фл. Сиб.* 1 : 74; Губанов, 1996, *Консп. фл. Внешн. Монгол.* : 12; Шмаков, 1999, *Опред. папорот. России* : 30. – *P. lineare* auct. non Thunb.: Фомин, 1934, *Фл. СССР*, 1 : 86, р. р.

Мшистые тенистые скалы.

Россия (Зап. Сиб. (Алт.)). – **Общ. распр.:** Ср. Азия, Кит.

L. annuifrons (Makino) Ching, 1933, in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. 4 : 70; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 237; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 109. – *Polypodium annuifrons* Makino, 1899, Bot. Mag. Tokyo, 13 : 48. – *Pleopeltis annuifrons* (Makino) Nakai ex Hara, 1933, J. Jap. Bot. 9 : 185; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 99.

Стволы деревьев и скалы.

Япония (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кор., Яп.

L. distans (Makino) Ching, 1965, Acta Phytotax. Sin. 10(4) : 302; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 32. – *Polypodium lineare* Thunb. var. *distans* Makino, 1901, Bot. Mag. Tokyo, 15 : 60. – *P. distans* (Makino) Makino, 1906, Bot. Mag. Tokyo, 20(229) : 31, non Kaulf. (1824), nec D. Don (1825). – *L. ussuriensis* var. *distans* (Makino) Tagawa, 1942, Acta Phytotax. Geobot. 11 : 236; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 238. – *Pleopeltis ussuriensis* var. *distans* (Makino) Okuyama: Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 99. – *Pleopeltis distans* (Makino) Worosch. 1985, Флорист. исслед. в разных р-нах СССР : 145; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 35.

На стволах деревьев и пнях, реже – на скалах.

Россия (Дальн. Вост. (Кур. (юг))); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Яп.

L. kolesnikovii (Tzvel.) Schmakov, 1999, Определ. папорот. России : 32. – *Pleopeltis kolesnikovii* Tzvel. 1989, Новости сист. высш. раст. 26 : 10; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 34.

На влажных затененных скалах.

Россия (Дальн. Вост. (Усс.)). – **Общ. распр.:** эндемик.

L. onoei (Franch. et Sav.) Ching, 1933, in Bull. Fan Inst. Biol. 4 : 87; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 238; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 109. – *Polypodium onoei* Franch. et Sav. 1877, Enum. Pl. Jap 2 : 246; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 99.

Стволы деревьев и скалы.

Япония (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кор., Яп.

L. thunbergianus (Kaulf.) Ching, 1933, Bull. Fan Mem. Inst. Biol. (Bot), 4, 3 : 88; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 32; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 239; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 109. – *Polypodium lineare* Thunb. 1784, Fl. Jap. : 335, non Burm. fil. 1768, nec Houtt. 1783; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 86, р. р. – *P. thunbergianum* (Kaulf.) C. Chr. 1934, Ind. Fil. Suppl. 3 : 160. – *Pleopeltis thunbergiana* Kaulf. 1827, Wesen Farrenkr. : 113; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 34; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 98.

На стволах деревьев, пнях, скалах в лиственных и смешанных лесах.

Россия (Дальн. Вост. (Кур.(юг))); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп., Индокит. (Вьетн., Лаос), Южноаз. (Филиппины).

L. ussuriensis (Regel et Maack) Ching, 1933, Bull. Fan Mem. Inst. Biol. (Bot.), 4, 3 : 91; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 32; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 109. – *Pleopeltis ussuriensis* Regel et Maack, 1861, Mém. Acad. Sci.

Pétersb. (Sci. Phys.-Math.). Sér. 7, 4, 4(in Regel, Tent. Fl. Ussur.) : 175; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 44; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 35. – *Polypodium ussuriense* (Regel et Maack) Regel, 1881, Тр. Петерб. ботан. сада, 7, 2 : 663. – *P. lineare* auct. non Thunb.: Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 86, р. р.

На скалах, стволах деревьев и пнях, крупных камнях в смешанных и листовенных лесах.

Россия (Дальн. Вост. (Усс., Сах., Кур.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор.

Сем. PLATYCERIACEAE (Nayar) Ching

1978, Acta Phytotax. Sin. 16(3) : 18. – *Platycerioideae* Nayar,

1970, Тахон 19 : 233

Т и п: *Platycerium* Desv.

18 родов, более 100 видов, распространенных в тропических и отчасти в умеренно теплых областях земного шара.

Род PYRROSIA Mirb.

1803, Hist. Nat. Pl. 4 : 70.

Т и п: *P. chinensis* Mirb.

Около 100 видов, распространенных в тропических и субтропических, а отчасти и умеренно теплых областях Азии, Африки, Новой Зеландии и Полинезии.

P. hastata (Houtt.) Ching, 1935, Bull. Chin. Bot. Soc. 1 : 48; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 101; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 235; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 106. – *Acrostichum hastatum* Houtt. 1783, Nat. Hist. 14 : 68, pl. 95, f. 2. – *Cyclophorus hastatus* (Houtt.) C. Chr. 1905, Ind. Fil. 4 : 199. – *Niphobolus hastatus* (Houtt.) Kunze, 1848, Bot. Zeitung (Berlin) 6 : 505. – *N. tricuspis* (Sw.) J. Sm. 1875, Hist. Fil. : 98. – *Polypodium tricuspe* Sw. 1801, J. Bot. (Schrader) 1800–1802 : 21. – *Pyrrosia tricuspis* (Sw.) Tagawa, 1957, J. Jap. Bot. 32 : 354.

На затененных скалах.

Япония (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кор., Яп.

P. linearifolia (Hook.) Ching, 1935, Bull. Chin. Bot. Soc. 1 : 48; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 101; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 44; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 235; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 105. – *Niphobolus linearifolius* Hook. 1861, Sec. Cent. Ferns, t. 58. – *Cyclophorus linearifolius* (Hook.) C. Chr. 1905, Ind. Fil. 4 : 199. – *Neoniphopsis linearifolia* (Hook.) Nakai, 1928, Bot. Mag. Tokyo, 42 : 217. – *Polypodium linearifolium* (Hook.) Hook. 1863, Sp. Fil. 5 : 53.

На затененных скалах и стволах деревьев.

Китай (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Тайвань, Яп.

P. petiolosa (Christ et Baroni) Ching, 1935, Bull. Bot. Soc. 1 : 59; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 45; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 36; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 32; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 106. – *Polypodium petiolosum* Christ et Baroni, 1897, Nuov. Giorn. Bot.

Ital. N. S. 4 : 96, tab. 1, fig. 2. – *Cyclophorus lingua* auct. non (Thunb.) Desv.: Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 86.

На затененных скалах, крупных камнях, осыпях, пнях в лиственных и смешанных лесах.

Россия (Дальн. Вост. (Зее-Бур., Усс.)); **Китай** (Внутр. Монг., Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор.

P. porosa (C. Presl) Hovenkamp, 1984, Blumea 30(1) : 208. – *Niphobolus porosus* C. Presl, 1836, Tent. Pterid. : 200. – *Polypodium porosum* (C. Presl) Mett. 1856, Abh. Senckenberg. Naturf. Ges. (*Polypodium*) : 128. – *Pyrrosia porosum* Wall. 1828, Numer. List, n. 266, nom. nud. – *P. pekinensis* (C. Chr.) Ching, 1935, Bull. Chin. Bot. Soc. 1(1) : 51–52; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 45. – *Cyclophorus pekinensis* C. Chr. 1905, Ind. Fil. 4 : 200.

На затененных скалах.

Китай (Внутр. Монг., Цзил.); – **Общ. распр.:** Бирма, Бутан, Вьетнам, Инд., Кит., Лаос, Мадагаскар, Непал, Тайвань, Тайланд, Цейлон, Филиппины, Яп.

Сем. PLEUROSORIOPSISIDACEAE Kurita et Ikebe ex Ching 1978, Acta Phytotax. Sin. 16(4) : 17.

Т и п: *Pleurosoriopsis* Fomin

Монотипное семейство, распространенное в субтропических и отчасти умеренно теплых областях Юго-Восточной Азии.

Род 1. PLEUROSORIOPSIS Fomin 1930, Изв. Киевск. Бот. сада, 11 : 8.

Т и п: *P. makinoi* (Maxim. ex Makino) Fomin

Монотипный род, распространенный в субтропических и отчасти умеренно теплых областях Юго-Восточной Азии.

P. makinoi (Maxim. ex Makino) Fomin, 1930, Изв. Киевск. Бот. сада, 11 : 8; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 70; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 46; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 30; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 46; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 84; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 47; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 111. – *Gymnogramme makinoi* Maxim. ex Makino, 1894, Bot. Mag. Токуо, 8 : 48, tab. 9.

На затененных скалах, крупных камнях в лиственных и смешанных лесах.

Россия (Дальн. Вост. (Усс.)); **Китай** (Цзил., Хэйл.); **Корея** (Хамг.-кто, Хамг.-мдо, Янгг.); **Япония** (Ак., Аом., Хокк., Ив.). – **Общ. распр.:** Кит., Кор., Яп.

ЛИТЕРАТУРА

Баркалов В.Ю., Якубов В.В. Новый для флоры России вид *Psilotum nudum* (Psilotaceae) с Курильских островов // Бот. журн., 2007. – Т. 92, № 12. – С. 154–156.

Ваганов А.В., Шмаков А.И. Новый вид *Cryptogramma* (Cryptogrammaceae) с Дальнего Востока // Turczaninowia, 2007. – Т. 10, № 1. – С. 5–7.

- Крещенок И.А., Шмаков А.И.** Новый вид *Woodsia* с Дальнего Востока // Turczaninowia, 2007. – Т. 10, № 1. – С. 8–10.
- Растения Центральной Азии. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1963. – Вып. 1. – С. 86–89.
- Сосудистые растения советского Дальнего Востока. – СПб., 1991. – Т. 5. – 390 с.
- Флора Алтая. – Барнаул: АзБука, 2005. – Т. 1. – 340 с.
- Флора российского Дальнего Востока: Дополнения и изменения к изданию “Сосудистые растения советского Дальнего Востока”, Т. 1–8 (1985–1996). – Владивосток: Дальнаука, 2006. – 456 с.
- Флора Сибири. – Новосибирск: Наука, 1988. – Т. 1. – 200 с.
- Флора СССР. – Л., 1934. – Т. 1. – 302 с.
- Цвелев Н.Н.** О роде *Botrychium* Swartz (Ophioglossaceae) в России // Новости сист. высш. раст., 2004. – Т. 36. – С. 7–21.
- Шмаков А.И.** Определитель папоротников России. – Барнаул, 1999. – 107 с.
- Flora of Japan. – Kodansha, 1995. – Vol. 1. – P. 1–259.
- Flora of Korea. Vol. 01: Pteridophytes & Gymnosperms. – Hardcover, 2007. – 198 p.
- Flora Reipublicae Popularis Sinicae. – Pekini, 1959. – Vol. 2. – 406 p.
- Flora Reipublicae Popularis Sinicae. – Pekini, 1990. – Vol. 3(1). – 305 p.
- Hovenkamp P.** 1986. A monograph of the fern genus *Pyrrosia* (Polypodiaceae) // Leiden Botanical Series, 1986. – Vol. 9. – 280 p.
- Kitagawa M.** Neo-Lineamenta Florae Manchuricae. – Hamburg: Strauss & Cramer, 1979. – 697 p.
- Ohwi J.** Pteridophyta // Flora of Japan. – Washington, 1965. – P. 21–108.
- Pichi-Sermolli R.E.G.** Tentamen Pteridophytorum genera in taxonomicum ordinem redigendi // Webbia, 1977. – Vol. 31, № 2. – P. 313–512
- Pichi-Sermolli R.E.G.** A further contribution to the nomenclature of the families of Pteridophyta // Webbia, 1982. – Vol. 35, № 2. – P. 223–237.