

УДК 582.394:571.61

И.А. Крещенок

I.A. Kreshchenok

## КОНСПЕКТ ПАПОРОТНИКОВ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

## SYNOPSIS OF FERNS OF AMUR PROVINCE

**Аннотация.** Приведен список папоротников, произрастающих в Амурской области, 3 вида (*Gymnocarpium continentale*, *Polystichum braunii* и *Woodsia kitadakensis*) указываются впервые. Уточнены распространение и основные эколого-ценотические характеристики видов, даны карты-схемы с указанием мест произрастания в Амурской области.

**Ключевые слова:** папоротники, Амурская область, распространение.

**Summary.** The check list of ferns of Amur province is presented. Three species (*Gymnocarpium continentale*, *Polystichum braunii* and *Woodsia kitadakensis*) are reported for Amur province for the first time. All species are supplied with the data on distribution within the region in focus (mapped), general distribution, and ecology.

**Key words:** fern, Amur province, distribution.

Конспект составлен на основании гербарных коллекций Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (LE), Главного ботанического сада РАН им. Н.В. Цицина (МНА), Биолого-почвенного института ДВО РАН (VLA), Ботанического сада-института ДВО РАН (VBGI), Тихоокеанского института биорганической химии ДВО РАН, Амурского филиала Ботанического сада-института ДВО РАН, Благовещенского государственного педагогического университета, Зейского государственного природного заповедника, Хинганского государственного природного заповедника, Амурского областного краеведческого музея им. Н.Н. Муравьева-Амурского, а также литературных данных (Ворошилов, 1985; Доктуровский, 1912; Кожевников, 1993; Комаров, 1901; Коржинский, 1882; Старченко, 2001; Флора и растительность ..., 1981; Флора Сибири и Дальнего Востока, 1930; Цвелев, 1991; Шмаков, 1995, 2009а, б; Якубов, 1992; и др.) и собственных сборов, выполненных на территории области в 2001–2006 гг.

По результатам наблюдений и литературным источникам (Воробьев, 1978; Грубов, 1982; Губанов, 1996; Гуреева, 2001; Папоротники провинции ..., 1990; Смирнов, 2002; Смирнов, 2003; Флора Алтая, 2005; Флора Сибири, 1988; Флора СССР, 1934; Храпко, 1996; Черепанов, 1995; Flora of Korea, 2007; Flora of North ..., 1993; Flora Reipublicae ..., 1959, 1990, 1999а, б, с, 2000, 2001;

Iwatsuki et al., 1995; Kitagawa, 1979; Lee, 1993; Ohwi, 1965), для каждого вида указаны долготный географический элемент, феноритмотип, экологическая группа, места произрастания, распространение (общее и на российском Дальнем Востоке [РДВ]). Для большинства видов цитируется первоисточник, приводятся данные о типе и месте его хранения, а также сведения об охране.

Сокращение названий ботанико-географических районов принято согласно сводке «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» (1991): Чук. – Чукотский, Ан. – Аноуйский, Анад.-Пенж. – Анадырско-Пенжинский, Кор. – Корякский, Кол. – Колымский, Охот. – Охотский, Алд. – Алданский, Ньюж. – Ньюжинский, Даур. – Даурский, Камч. – Камчатский, Ком. – Командорский, Сев.-Сах. – Северо-Сахалинский, Сев.-Кур. – Северо-Курильский, Верхне-Зей. – Верхне-Зейский, Нижне-Зей. – Нижне-Зейский, Бур. – Буреинский, Амг. – Амгунский, Усс. – Уссурийский, Юж.-Сах. – Южно-Сахалинский, Юж.-Кур. – Южно-Курильский.

Порядок расположения семейств, родов, видов, а также латинские и русские названия приведены по А.И. Шмакову (2009а).

**Сем. Ophioglossaceae** Martynov – Ужовниковые.

**1. *Ophioglossum nipponicum*** Miyabe et Kudoo Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 6 : 122;

Амурский филиал Ботанического сада-института ДВО РАН, 2-й км Игнатьевского шоссе; 675004, Благовещенск, Россия; e-mail: ikreshhenok@yandex.ru  
Amur Branch of Botanical Garden-Institute, Far Eastern Branch Russian Academy of Sciences, 2-d km Ignatyevskoye road; 675004, Blagovestchensk, Russia

Поступило в редакцию 19.11.2010 г.

Submitted 19.11.2010

Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 16; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 13; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 90. – *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. – Ужовник японский.

Описан из Японии.

Произрастает на лугах, лесных полянах, окраинах болот.

В Амурской области известно одно местонахождение в Желтулакском (Тындинском) районе (опытный луговой участок, осоково-вейниково-разнотравный луг) (рис. 1). Общ. распр.: РДВ, Китай, Корея, Япония. Распр. на РДВ: Нюкж., Уссур. (Хасанский р-н).

Восточноазиатский летнезеленый луговой светолюбивый мезогигрофит. Занесен в Красную книгу Амурской области (Красная книга ..., 2009).

**Сем. Botrychiaceae** Horan. – Гроздовниковые.

**1. *Botrychium alaskense*** W. Wagner et J. Grant 2002, Amer. Fern Journ. 92(2) : 164; Шмаков, 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 90. – *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. – гроздовник аляскинский.

Произрастает на каменистых склонах, в смешанных лесах.

В Амурской области отмечен в Сковородинском р-не, окрестностях п. Джалинда (верхнее течение р. Амур), в Тындинском р-не и, по данным Н.Н. Цвелева (1991), в окрестностях г. Зей. Обнаружено самое южное место произрастания этого вида: в окрестностях п. Талакан Бурейского района (рис. 1). Общ. распр.: Азия (Сибирь, РДВ, Корея, Япония), Северная Америка. Распр. на РДВ: Чук. (в.), Ан. (среднее течение р. Погынден), Анад.-Пенж., Кор., Охот., Камч., Даур., Сев.-Сах., Сев.-Кур., Верхне-Зей., Нижне-Зей., Амг., Южно-Сах.

Азиатско-североамериканский летнезеленый лесной теневыносливый мезофит.

**2. *Botrychium lunaria*** (L.) Sw. 1802, Journ. Bot. (Götting.), 2 : 110; Maximowicz, 1859, Prim. Fl. Amur. : 336; Комаров, 1901, Фл. Манчж. 1 : 144; 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; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 91; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 17. – *Osmunda lunaria* L. 1753, Sp. Pl. : 1064. – гроздовник полулунный.

Описан из Европы: «in Europaе»

Л е к т о т и п: в ВМ.

Произрастает в разреженных лесах, на полянах, лугах, щебнистых и скалистых склонах, галечниках, среди кустарников.

В Амурской области единичные местонахождения в центральных и южных районах, редко (рис. 1). Общ. распр.: Европа, Азия, Северная Америка, Южная Америка, Австралия, Африка. Распр. на РДВ: Чук., Ан., Анад.-Пенж., Кор., Кол., Охот., Алд., Камч., Сев.-Сах., Нижне-Зей., Бур., Амг., Уссур., Южно-Сах., Южно-Кур.

Почти космополитный летне-зеленый лесной теневыносливый мезофит.

**3. *Botrychium 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, Определ. папорот. России : 18; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 92. – *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. – гроздовник многораздельный.

Описан из Сибири. Л е к т о т и п: «Tab. 11, fig. 1 in Nov. Comment. Acad. Sci. Petropol. 12 : 517» (Гуреева, 2001 : 15; Флора Алтая, 2005 : 165).

Произрастает в разреженных смешанных и хвойных лесах, на лесных опушках, суходольных злаково-разнотравных лугах.

Единственное местонахождение в Амурской области отмечено в Зейском государственном заповеднике (Старченко, Дарман, 2005) (рис. 1). Общ. распр.: Европа, Азия, Северная

Америка, Южная Америка (юг). Распр. на РДВ: Охот. (Аяно-Майский р-н, с. Тотта), Амг. (р. Кербн выше устья р. Гонгрэн).

Голарктический (с мелкими фрагментами ареала в Южном полушарии) летнезеленый лесной теневыносливый мезофит.

**4. *Botrychium 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, Определ. папорот. России : 18; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 92; Byung-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. – гроздовник мощный.

Описан с Камчатки и Командорских о-вов. Лектотип «Unalashka, Mertens» в Санкт-Петербурге (LE) (Гуреева, 2001). Н.Н. Цвелев (2004) предлагает принять в качестве лектотипа экземпляр с Камчатки «Kamtschatka, Rieder» в (LE).

Произрастает на лугах и лесных полянах, окраинах болот, берегах рек, среди кустарников, в разреженных лесах.

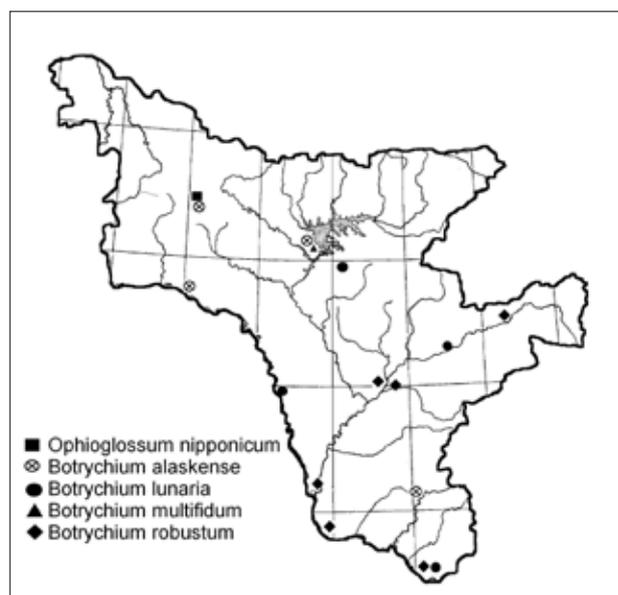


Рис. 1. Распространение *Ophioglossum nipponicum*, *Botrychium alaskense*, *B. lunaria*, *B. multifidum*, *B. robustum* в Амурской области.

В Амурской области встречается в центральных и южных районах (рис. 1). Общ. распр.: РДВ, Китай, Корея, Япония, Северная Америка (северо-запад). Распр. на РДВ: Кор. (окрестности п. Корф), Кол., Охот., Камч., Сев.-Сах., Сев.-Кур., Нижне-Зей., Бур., Амг. (юго-вост.), Уссур. (ц., ю.), Южно-Сах., Южно-Кур.

Дальневосточно-североамериканский летнезеленый луговоелесной теневыносливый мезофит.

**Сем. Osmundaceae** Martynov – Чистоустовые.

**1. *Osmundastrum 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; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 95. – *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.: Maximowicz, 1859, Prim. Fl. Amur. : 336; Комаров, 1901, Фл. Манчж. 1 : 142; Докторовский, 1912, Мат. к иссл. колониз. районов Азиат. России 1 : 137; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 88; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 32; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 20. – чистоустник азиатский.

Описан из Еврейской автономной области: «Станица Бабстова, леса в долине и на сырых склонах, 27 V 1891, Коржинский». Изолектотипы в LE.

Произрастает на болотистых лугах, в широколиственных лесах.

В Амурской области встречается в южных районах. Самые северные места произрастания находятся в бассейне нижнего течения р. Зeya (рис. 2). Общ. распр.: РДВ, Япония, Корея, Китай. Распр. на РДВ: Камч. (по р. Воровской), Сев.-Сах., Нижне-Зей., Бур., Амг., Уссур., Южно-Сах., Южно-Кур.

Восточноазиатский летнезеленый луговой светолюбивый мезогигрофит.

**Сем. Salviniaceae** Martynov – Сальвиниевые.

**1. *Salvinia natans* (L.) All.** 1785, Fl. Pedem. 2 : 289; Комаров, 1901, Фл. Манчж. 1 : 143; 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; Красноров, 1988, Фл. Сиб. 1 : 75; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 93; Шмаков, 1999, Определ.

папорот. России : 88; 2009, *Turczaninowia* 12 (3–4) : 98; 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. – сальвиния плавающая.

Описан из Италии. Т и п «in Italiae fossis paludosis stagnantibus lente fluentibus».

Обитает в различных, преимущественно стоячих водоемах.

В Амурской области встречается в южных и центральных районах. Выявлено самое северное местонахождение: Мазановский район, окрестности с. Новокиевский Увал (рис. 2). Общ. распр.: Европа, Азия. Распр. на РДВ: Нижне-Зей., Бур., Амг. (юго-вост., по Амуру), Уссур.

Евразийский водный светолюбивый однолетний гидрофит.

**Сем. Sinopteridaceae** Koidz. – Синоптерисовые.

**1. *Aleuritopteris 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, *Опред. папорот. России* : 24; 2009, *Turczaninowia* 12 (3–4) : 100. – *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; Комаров, 1901, *Фл. Манчж.* 1 : 135; Доктуровский, 1912, *Мат. к иссл. колониз. районов Азиат. России* 1 : 136; Фомин, 1934, *Фл. СССР*, 1 : 75; Kitagawa, 1979, *Neo-Lineam. Fl. Manshur.* : 28; Красноров, 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. – алевритоптерис серебристый.

Описан из Даурии. Тип «In Sibiria, Steller». Аутентичные экземпляры в LE.

Произрастает в расщелинах известковых скал.

В Амурской области встречается в долинах рр. Амур, Зeya и Бурeya (рис. 2). Общ. распр.: Азия (Южная Сибирь, Алтай, Монголия, Нань-Шань, Малайзия, Индонезия, Япония, Корея, Северо-Восточный Китай, РДВ). Распр. на РДВ: Даур., Верхне-Зей., Нижне-Зей., Бур., Уссур. (центр, юг).

Азиатский летнезеленый скальный светолюбивый ксерофит. Охраняется (Харкевич, Качура, 1981), занесен в Красную книгу Амурской области (Красная книга ..., 2009).



Рис. 2. Распространение *Osmundastrum asiaticum*, *Salvinia natans*, *Aleuritopteris argentea* в Амурской области.

**2. *Leptolepidium kuhni*** (Milde) Hsing et S.K. Wu, 1979, *Acta Bot. Yunnan.* 1 (1) : 117; Shing, 1990, *Fl. Reipubl. Pop. Sin.* 3 (1) : 172; Шмаков, 1999, *Опред. папорот. России* : 24; 2009, *Turczaninowia* 12 (3–4) : 101. – *Cheilanthes kuhni* Milde, 1867, *Fil. Eur. et Atl.* : 35; Комаров, 1901, *Фл. Манчж.* 1 : 136; Доктуровский, 1912, *Мат. к иссл. колониз. районов Азиат. России* 1 : 136; Фомин, 1934, *Фл. СССР*, 1 : 76; Kitagawa, 1979, *Neo-Lineam. Fl. Manshur.* : 29; Byung-Yun Sun, 2007, *Fl. Korea*, 1 : 42. – *Aleuritopteris kuhni* (Milde) Ching, 1941, *Hong Kong Naturalist*, 10 (3–4) : 202; Ohwi, 1965, *Fl. Jap.* : 44; Цвелев, 1991, *Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост.* 5 : 25. – лептолепидиум Куна.

Описан из Китая.

Произрастает на затененных скалах и крупных камнях.

Нами подтверждено произрастание этого вида в Амурской области, Бурейском районе, по правому берегу р. Бурeya, в 14 км ниже п. Талакан. Ранее этот вид отмечался В.С. Доктуровским (1912) для р. Бурeya (вблизи склада Бутинских золотых приисков, на прибрежных утесах) по сборам Бируля, но сборы не были повторены, и в последних сводках (Цвелев, 1991; Старченко, 2001) этот вид для флоры Амурской области не указывался (рис. 3). Общ. распр.: РДВ, Китай, Корея, Япония. Распр. на РДВ: Нижне-Зей., Уссур. (центр, юг).

Восточноазиатский летнезеленый скальный теневыносливый ксеромезофит. Редкий вид для территории России, внесен в Красную книгу Российской Федерации (2008).

**Сем. Cryptogrammaceae** Pichi-Serm. – Скрытокущичные.

**1. *Cryptogramma 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, *Опред. папорот. России* : 25; 2009, *Turczaninowia* 12 (3–4) : 102. – *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. – скрытокущичница Радде.

Описан с Восточного Саяна. Т и п: «In alpinus Sajanensibus ad fontes fl. Ircut. in monte Munku-Sardyk, h=500 m. 1859, G. Radde» в LE.

Встречается в высокогорьях на сухих и влажных скалах, каменистых россыпях и осыпях.

В Амурской области *Cryptogramma raddeana* известна со Станового хребта (рис. 3). Общ. распр.: Сибирь, РДВ, Центральный и Южный Китай. Распр. на РДВ: Алд. (хр. Джугджур), Верхне-Зей., Бур. (горы), Амг. (горы), Уссур. (Средний и Северный Сихотэ-Алинь).

Азиатский летнезеленый скальный (высокогорный) теневыносливый мезофит. Редкий вид для РДВ (Харкевич, Качура, 1981), внесен в Красную книгу Амурской области (Красная книга ..., 2009).

**2. *Cryptogramma 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, *Опред. папорот. России* : 25; 2009, *Turczaninowia* 12 (3–4) : 102. – *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. – скрытокущичница Стеллера.

Описан из Восточной Сибири. Т и п: «In Sibiria, Steller» в LE.

Произрастает на влажных скалах, осыпях, каменистых склонах. Вид занесен в Красную книгу Амурской области (Красная книга ..., 2009).

В Амурской области *Cryptogramma stelleri* отмечена на Становом хребте (верховья р. Зей и верховья р. Тас-Юрях) (рис. 3). Общ. распр.: Европа (Скандинавия, евр. часть России, Урал), Азия (Сибирь, РДВ, Тянь-Шань, Памиро-Алтай, Монголия (сев.), Гималаи, Тибет, Япония), Северная Америка. Распр. на РДВ: Чук. (зап., вост., юг), Ан., Анад.-Пенж., Кор., Кол., Охот. (сев., центр), Алд. (гора Топко), Ньюж., Верхне-Зей., Камч. (окр. пос. Козыревск), Сев.-Сах.

Голарктический летнезеленый скальный (горный) теневыносливый мезофит.

**Сем. Adiantaceae** Newman – Адиантовые.

**1. *Adiantum pedatum*** L. 1753, *Sp. Pl.* : 1095; Комаров, 1901, Фл. Манчж. 1 : 136; Доктуровский, 1912, *Мат. к иссл. колониз. районов Азиат. России* 1 : 136; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 79; Грубов, 1963, *Раст. Центр. 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; 2009, *Turczaninowia* 12 (3–4) : 103; Byung-Yun Sun, 2007, *Fl. Korea*, 1 : 35. – адиантум стоповидный.

Описан из Канады, т и п в Лондоне.

Произрастает в лиственных и смешанных лесах.

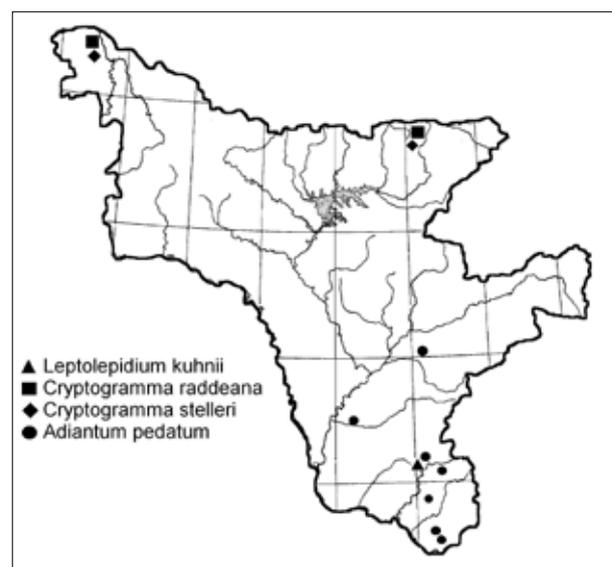


Рис. 3. Распространение *Leptolepidium kuhni*, *Cryptogramma raddeana*, *C. stelleri*, *Adiantum pedatum* в Амурской области.

В Амурской области встречается в южных (Архаринском и Бурейском) районах (рис. 3). Общ. распр.: РДВ, Китай, Корея, Япония, Северная Америка. Распр. на РДВ: Нижне-Зей. (юго-вост.), Бур. (юг), Амг. (низовья Амура), Уссур., Южно-Сах., Южно-Кур. (о. Кунашир).

Азиатско-североамериканский летнезеленый лесной тенелюбивый мезофит.

**Сем. Hypolepidaceae** Pichi-Serm. – Подчешуйниковые.

**1. *Pteridium japonicum*** (Nakai) Tardieu-Blot et C. Chr. 1939, Fl. Indo-Chine, 7 (2) : 138; Шмаков, 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 103. – *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn var. *japonicum* Nakai, 1925, Bot. Mag. Tokyo, 39 : 106. – *P. aquilinum* auct. non. (L.) Kuhn: Комаров, 1901, Фл. Манчж. 1 : 1384 Доктуровский, 1912, Мат. к иссл. колониз. районов Азиат. России 1 : 136; 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, р. р.; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 37; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 64; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 34, р. р.; Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 47. – орляк японский

Произрастает в смешанных, мелколиственных и широколиственных лесах, на лесных лугах, гарях, вырубках, вдоль дорог. В дубняках часто доминирует в травяном покрове.

В Амурской области распространен почти по всей территории, кроме восточной части Селемджинского района (рис. 4). Общ. распр.: РДВ, Китай, Корея, Япония, Гималаи, Юго-Восточная Азия. Распр. на РДВ: Охот. (на сев. п-ова Кони),

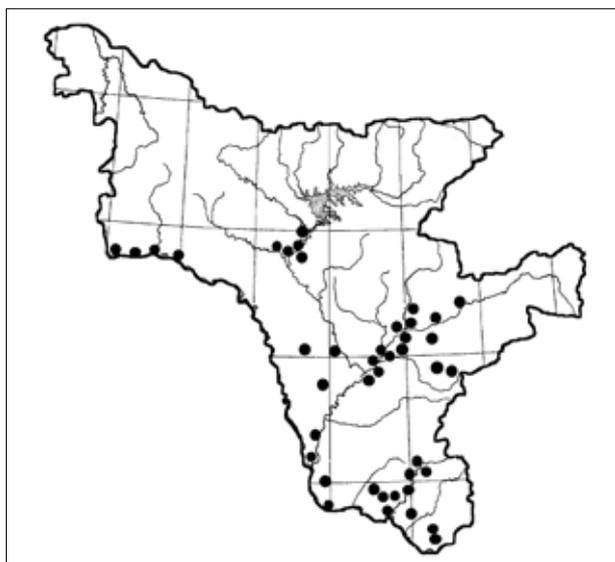


Рис. 4. Распространение *Pteridium japonicum* в Амурской области.

Даур., Камч., Сев.-Сах., Верхне-Зей., Нижне-Зей., Бур., Уссур., Южно-Сах., Южно-Кур.

Азиатский летнезеленый луговое-лесной теневыносливый мезофит.

**Сем. Aspleniaceae** Mett. ex Frank – Костенцовые.

**1. *Asplenium 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; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 106; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 51. – костенец вырезной.

Описан из Японии. Т и п в Упсале (UPS).

Произрастает на затененных скалах и крупных камнях.

В Амурской области отмечен в Зейском и Хинганском государственных природных заповедниках (рис. 5). Общ. распр.: РДВ, Корея, Япония, Китай. Распр. на РДВ: Камч. (вост., юг: у горячих ключей), Сев.-Сах., Верхне-Зей., Нижне-Зей., Уссур. (центр, юг), Южно-Сах., Южно-Кур.

Восточноазиатский летнезеленый скальный теневыносливый мезофит. Охраняется (Цвелев, 1991; Красная книга ..., 2009).

**2. *Asplenium ruta-muraria*** L. 1753, Sp. Pl. : 1081; Комаров, 1901, Фл. Манчж. 1 : 133; Доктуровский, 1912, Мат. к иссл. колониз. районов Азиат. России 1 : 129; 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; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 106; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 51. – костенец постенный.

Описан из Европы. Т и п: «In Europae ex gurgium fissuris» в Лондоне (LINN).

Растет в трещинах известняковых скал.

Нами обнаружено первое местонахождение в Амурской области: Шимановский район, в 5 км юго-восточнее п. Чагоян, в 300 м от правого берега р. Зей (Горовой, Крещенок, 2005). В 2010 г. этот вид обнаружен к. б. н. Т.В. Ступниковой в долине р. Чукал (Шимановский район) (рис. 5). Общ. распр.: Европа, Северная Африка, Кавказ,

Урал, Сибирь, Средняя Азия, Гималаи, Китай, Дальний Восток, Северная Америка. Распр. на РДВ: Алд. (по р. Мая), Нижне-Зей. (окр. п. Чагоян), Бур. (пос. Столбовский на Амуре), Уссур. (центр, юг), Южно-Сах.

Голарктический (с дизъюнктивным ареалом) вечнозеленый скальный теневыносливый ксеромезофит. Вид внесен в Красную книгу Амурской области (Красная книга ..., 2009).

**3. *Asplenium 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, Определ. папорот. России : 43; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 107. – *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. commixum* 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. – костенец тонкостебельный.

Описан с о-ва Тайвань.

Произрастает на затененных скалах, крупных камнях, обычно среди мха.

Имеются гербарные образцы (VLA) этого папоротника из двух мест на территории Амурской области – в Зейском (окрестности п. Журбан) и Бурейском районах (скалы в 10 км от п. Чеугда). В настоящее время эти места затоплены водохранилищами. В списках растений Зейского государственного природного заповедника этот вид отмечается для хр. Тукурингра (ключ Известковый, сбор 2002 г.) (рис. 5). Общ. распр.: Западная и Восточная Сибирь, РДВ, Япония, Корея, центральный и южный Китай. Распр. на РДВ: Нижне-Зей., Уссур. (центр, юг).

Азиатский летнезеленый скальный тенелюбивый мезофит.

**4. *Camptosorus sibiricum*** 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; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 108. – *Scolopendrium sibiricum* (Rupr.) Hook. 1860, in

Hook.-Bak. Syn. Fil. : 248; Комаров, 1901, Фл. Манчж. 1 : 131; Доктуровский, 1912, Мат. к иссл. колониз. районов Азиат. России 1 : 135. – *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. – кривокучник сибирский.

Описан из Сибири. Т и п: «In fissuris rupium exelsarum et praeruptarum ad dextrum Angarica fl. litus, 7 leucis ab urle Ircutia ex adverso pagi Schilkina, legit Steller» (LE).

Произрастает на затененных скалах, крупных камнях.

Широко распространен в Амурской области (рис. 5). Общ. распр.: Южная Сибирь, РДВ, Монголия (Б. Хинган), Северо-Восточный Китай, Япония, Корея. Распр. на РДВ: Даур., Верне-Зей., Нижне-Зей., Бур., Уссур.

Азиатский вечнозеленый скальный теневыносливый мезофит.

**Сем. Athyriaceae** Ching – Кочедыжниковые.

**1. *Athyrium monomachii*** (Kom.) Kom. 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, Определ. папорот. России : 56; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 112. – *A. filix-femina* var. *monomachii* Kom. 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*

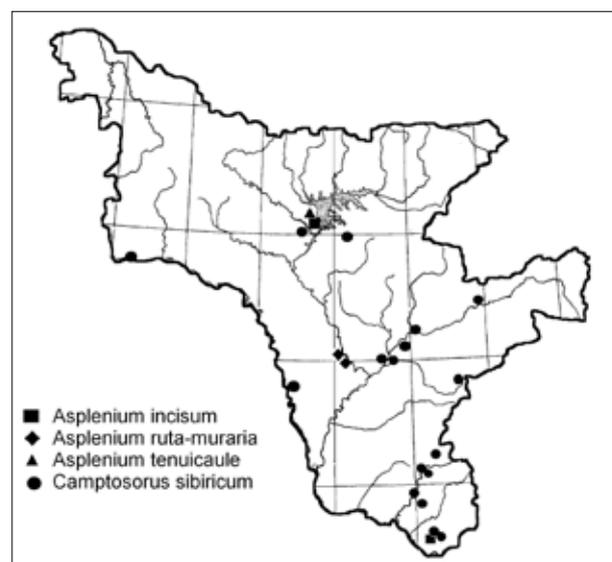


Рис. 5. Распространение *Asplenium incisum*, *A. ruta-muraria*, *A. tenuicaule*, *Camptosorus sibiricum* в Амурской области.

(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. – кочедыжник Мономаха.

Описан из Приморья. Т и п «Низовья р. Тетюхе, окр. с. Владимирово-Мономахово. 1 IX 1909, № 292. Н. Дюкина» в LE.

Растет в смешанных и мелколиственных лесах, на полянах и хорошо увлажненных местах, иногда на затененных и открытых скалах. По берегам ключей образует сплошные заросли. Встречается на территории населенных пунктов.

В Амурской области встречается повсеместно (рис. 6). Общ. распр.: Восточная Сибирь, Монголия, РДВ, Китай, Корея. Распр. на РДВ: Охот., Алд., Камч. (центр, вост., очень редко), Верхне-Зей., Нижне-Зей., Бур., Амг., Уссур.

Азиатский летнезеленый лесной теневыносливый мезогигрофит.

**2. *Athyrium sinense*** Rupr. 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 3 : 41, non C. Chr. 1913; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 31, р. р.; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 71; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг.: 12; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 56; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 113; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 64. – *A. filix-femina* auct. non (L.) Roth: Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 55, р. р. – *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. – кочедыжник китайский.

Описан из Китая. Л е к т о т и п «China bot., leg. Bunge» в LE (Флора Алтая, 2005).

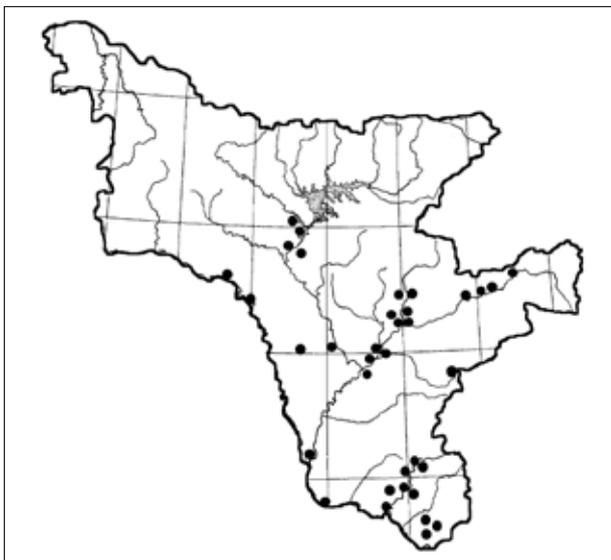


Рис. 6. Распространение *Athyrium monomachii* в Амурской области.



Рис. 7. Распространение *Athyrium sinense* в Амурской области.

Растет в лиственных лесах, на полянах, на открытых каменистых склонах и скалах, часто вместе с *Athyrium monomachii*, встречается на территории населенных пунктов.

В Амурской области встречается повсеместно (рис. 7). Общ. распр.: Монголия, РДВ, Китай, Корея. Распр. на РДВ: Охот. (редко), Даур., Камч. (редко), Сев.-Сах., Верхне-Зей., Нижне-Зей., Бур., Амг., Уссур., Южно-Сах. (редко), Южно-Кур. (редко).

Восточноазиатский летнезеленый лесной теневыносливый мезогигрофит.

**3. *Diplazium sibiricum*** (Turcz. ex G. 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; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 115; 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; Комаров, 1901, Фл. Манчж. 1 : 130; Доктуровский, 1912, Мат. к иссл. колониз. районов Азиат. России 1 : 129; 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. – *Asplenium crenatum* Fr. : Maximowicz, 1859, Prim. Fl. Amur. : 340. – *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. – орлячок сибирский.

Описан из Сибири. Т и п: «In subalpinus Dahuria, inter saxa, 1832, Turczaninow» в Санкт-Петербурге (LE).

Произрастает в лиственных и смешанных лесах.

Распространен по всей территории Амурской области (рис. 8). Общ. распр.: Европа (Скандинавия, европейская часть России), Азия (Сибирь, РДВ, Северная Монголия, Восточный Китай, Корея, Япония). Распр. на РДВ: Охот., Алд., Нюкж., Даур., Камч. (окр. п. Эссо и Никольский хр.), Сев.-Сах., Верхне-Зей., Нижне-Зей., Бур., Амг., Уссур., Южно-Сах.

Евразийский летнезеленый лесной теневыносливый мезогигрофит.

**4. *Lunathyrium 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, Определ. папорот. России : 56; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 116. – *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; Доктуровский, 1912, Мат. к иссл. колониз. районов Азиат. России 1 : 134; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 53. – *Deparia pycnosora* (Christ) 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. – лунокучник густосорусовый.

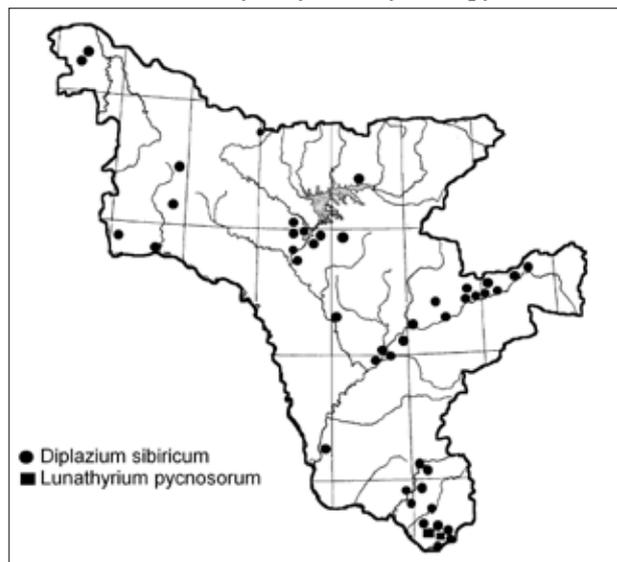


Рис. 8. Распространение *Diplazium sibiricum*, *Lunathyrium pycnosorum* в Амурской области.

Описан с п-ова Корея (Цвелев, 1991).

Произрастает в лиственных и смешанных лесах, зарослях кустарников, по берегам рек и ручьев.

В Амурской области встречается в Архаринском районе (Хинганский государственный природный заповедник) (рис. 8). Общ. распр.: Гималаи, РДВ, Китай, Корея, Япония. Распр. на РДВ: Сев.-Кур., Нижне-Зей. (юго-вост.), Уссур., Южно-Сах., Южно-Кур.

Восточноазиатский летнезеленый лесной теневыносливый мезогигрофит.

**Сем. *Cystopteridaceae*** (Payer) Schmakov – Пузырниковые.

**1. *Cystopteris fragilis*** (L.) Bernh. 1805, Neues Journ. Bot. (Gotting.), 1, 2 : 27; Maximowicz, 1859, Prim. Fl. Amur. : 339; Комаров, 1901, Фл. Манчж. 1 : 109; Доктуровский, 1912, Мат. к иссл. колониз. районов Азиат. России 1 : 130; 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; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 117; 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. – пузырник ломкий.

Описан из Европы. Т и п: «In collibus Europaе frigidioribus» в Лондоне (LINN).

Растет в трещинах тенистых скал, изредка встречается на почве у корней деревьев.

В Амурской области произрастает спорадически в центральных и южных районах (рис. 9). Общ. распр.: Европа, Азия, Северная Америка, Центральная Америка (горы), Южная Америка (горные р-ны), Северная Африка (горные тропики), Южная Африка (Лесото, Драконовы горы), Тасмания, Новая Зеландия. Распр. на РДВ: Чук. (зап., вост., юг), Ан., Анад.-Пенж., Кор., Кол., Охот., Алд., Даур., Камч., Сев.-Сах., Сев.-Кур., Верхне-Зей., Нижне-Зей., Бур., Амг., Уссур., Юж.-Сах., Юж.-Кур.

Космополитный летнезеленый скальный теневыносливый мезофит.

**2. *Cystopteris sudetica*** A. Br. et Milde, 1855, Jahresb. Schles. Ges. Vaterl. Kult. 33 : 92; Комаров, 1901, Фл. Манчж. 1 : 110; Доктуровский, 1912,

Мат. к иссл. колониз. районов Азиат. России 1 : 130; 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, Определ. папорот. России : 50; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 117; 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. – пузырник судетский.

Описан из Силезии: «Altvater nach Waldenburg; Javorina Berg». Л е к т о т и п (Шмаков, 2005, 1: 213): «zwischen Waldenburg und der Hirschwiesen am Altvater in Schlesischen Gesenke gesammelt von Dr. Milde Jul. 1855 A. Braun» (В).

Произрастает в темнохвойных и смешанных лесах, по берегам лесных ручьев.

В Амурской области встречается в Бурейском и Архаринском районах (рис. 9). Редко. Общ. распр.: Европа, Азия (Сибирь, РДВ, Восточный Китай, Корея, Япония). Распр. на РДВ: Нижне-Зей., Бур., Амг. (басс. р. Горин), Уссур.

Евразийский летнезеленый лесной тенелюбивый мезофит. Вид внесен в Красную книгу Амурской области (Красная книга ..., 2009).

**3. *Gymnocarpium continentale*** (V. Petrov) Rojark. 1950, Сообщ. Тадж. фил. АН СССР, 22 : 10; Yang, 1992, Fl. Xinjiang. 1 : 23; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 62; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 118. – *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. – голокучник континентальный.

Описан из Якутии (pp. Оленек и Лена). Л е к т о т и п: «Рис. 12, 1930, Фл. Якут. 1 : 15» (Гуреева, 2001; Флора Алтая, 2005).

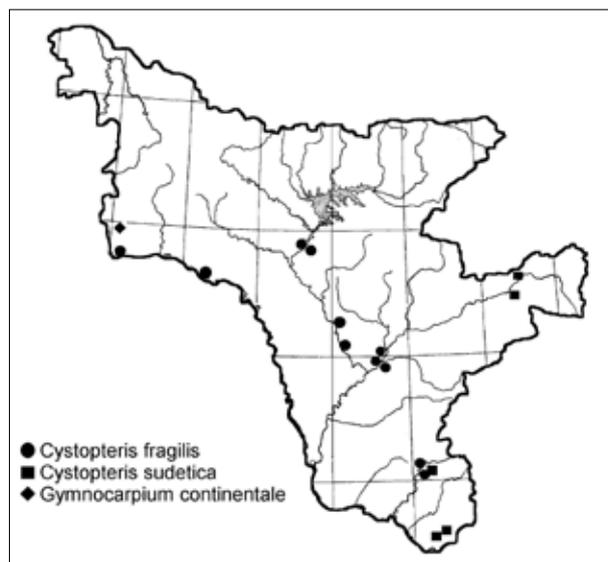


Рис. 9. Распространение *Cystopteris fragilis*, *C. sudetica*, *Gymnocarpium continentale* в Амурской области.

Произрастает на скалах, каменистых склонах, осыпях, в зарослях кустарников, на склонах сопок.

Указывается впервые для Амурской области: Сковородинский р-н, ст. Ерофей Павлович (рис. 9). Общ. распр.: Скандинавия, Россия (Европейская часть, Сибирь, РДВ), Северная Америка. Распр. на РДВ: Чук., Анад.-Пенж., Охот., Даур., Камч., Верхне-Зей.

Голарктический летнезеленый скальный теневыносливый мезофит.

**4. *Gymnocarpium 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; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 119; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 61. – *Dryopteris linneana* 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. – голокучник обыкновенный.

Описан из Европы. Т и п: «In Europaе nemoribus» в Упсале (UPS).

Произрастает в лесах, на опушках, среди кустарников, на влажных каменистых склонах и осыпях.

Обычен почти по всей территории Амурской области (рис. 10). Общ. распр.: Европа, Азия,

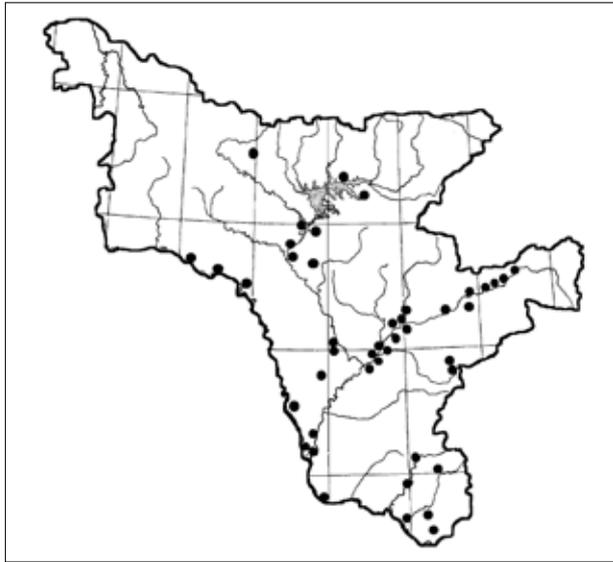


Рис. 10. Распространение *Gymnocarpium dryopteris* в Амурской области.

Северная Америка. Распр. на РДВ: Чук. (у горячих источников) Кор., Охот., Алд., Даур., Камч., Ком., Сев.-Сах., Сев.-Кур., Верхне-Зей., Нижне-Зей., Бур., Амг., Уссур., Южно-Сах., Южно-Кур.

Голарктический летнезеленый лесной тенелюбивый мезофит.

**5. *Gymnocarpium 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; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 119; 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. – голокучник иезский.

Описан из Японии. Т и п: «Япан» (KYO!).

Произрастает в лесах, на каменистых склонах, скалах и осыпях, лесных полянах.



Рис. 11. Распространение *Gymnocarpium jessoense* в Амурской области.

Распространен почти по всей территории Амурской области (рис. 11). Общ. распр.: Южная Сибирь, РДВ, Центральная Азия (Нань-Шань), Гималаи, Япония, Корея, Северо-Восточный Китай, Монголия. Распр. на РДВ: Чук. (вост., юг), Ан., Анад.-Пенж., Кор., Кол., Охот., Алд., Нюкж., Даур., Камч., Сев.-Сах., Верхне-Зей., Нижне-Зей., Бур., Амг., Уссур., Южно-Сах.

Азиатский летнезеленый скальный теневыносливый мезофит.

**6. *Pseudocystopteris 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; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 120. – *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; Комаров, 1901, Фл. Манчж. 1 : 130; Доктуровский, 1912, Мат. к иссл. колониз. районов Азиат. России 1 : 135; 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. – ложнопузырник игольчатый.

Описан из Хабаровского края. Т и п: «Amur, Beller, in feuchtem Laubwalde, häufig, 30 VI 1855, C. Maximowicz» в LE.

Произрастает в лиственных и смешанных лесах.

В Амурской области отмечен в центральных и южных районах (рис. 12). Общ. распр.: Гималаи, РДВ, Восточный Китай, Корея, Япония. Распр. на РДВ: Верхне-Зей. (юг), Нижне-Зей., Бур., Амг., Уссур., Южно-Сах.



Рис. 12. Распространение *Pseudocystopteris spinulosa* в Амурской области.

Восточноазиатский летнезеленый лесной тенивыносливый мезофит.

Сем. **Woodsiaceae** Herter – Вудсиевые.

**1. *Protowoodsia 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; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 121; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 62. – *Woodsia manchuriensis* Hook. 1861, Second. Cent. Ferns : tab. 98; Комаров, 1901, Фл. Манчж. 1 : 104; Доктуровский, 1912, Мат. к иссл. колониз. районов Азиат. России 1 : 129; 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. – *Dicalpe 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. – протовудсия маньчжурская.

Описан из Северного Китая. Т и п: «Manchuria, C.W. Wilford 1094. Julu and August 1859» (К).

Произрастает на затененных скалах.

В Амурской области известна для среднего течения р. Бурей, близ границы с Хабаровским краем (рис. 13). Общ. распр.: РДВ, Восточный Китай, Корея, Япония. Распр. на РДВ: Нижне-Зей., Уссур.

Восточноазиатский летнезеленый скальный тенелюбивый мезофит.

**2. *Woodsia acuminata*** (Fomin) Sipl. 1974,

Новости сист. высш. раст. 11 : 327; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монгол. : 13; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 84; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 121; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 57. – *W. ilvensis* var. *acuminata* Fomin, 1925, Изв. Киев. бот. сада, 3 : 3, табл. 1. – вудсия заостренная.

Описан из Восточной Сибири. Тип: «Нерчинско-заводской округ. Бассейн Аргуни. Система р. Урюмкана. Долина пади Шуругича (верхняя). Открытый солнцепек пади. 22.07.1909. И.М. Крашенинников» (Л).

Произрастает на открытых скалах.

В Амурской области единичные местонахождения в северных районах (рис. 13). Общ. распр.: Азия (Западная и Восточная Сибирь, РДВ, Монголия, Восточный Китай). Распр. на РДВ: Охот., Камч., Кор., Нижне-Зей., Амг., Уссур.

Азиатский летнезеленый скальный светолюбивый ксеромезофит.

**3. *Woodsia asiatica*** Schmakov et Kiselev,

1995, Обзор видов сем. Woods. Евраз. : 40; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 84; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 122; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 58. – *Woodsia alpina* auct. non (Bolt.) S.F. Gray: Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 23, р. р. – вудсия азиатская.

Описан из Восточной Сибири. Тип: «Читинская обл., Тунгиро-Олекминский р-н, Тунгирский хр., в истоках р. Гапанги. Гольцы. Скалы гнейсовых останцев. 18–20. 08. 1966. В.Н. Сипливинский» (Л).

Произрастает на открытых и затененных скалах.

В Амурской области встречается в северных районах (рис. 13). Общ. распр.: Азия (Западная и Восточная Сибирь, Казахстан, Монголия, Дальний Восток). Распр. на РДВ: Чук., Кор., Анад.-Пенж., Камч., Охот., Даур., Нижне-Зей., Бур., Амг., Уссур.

Азиатский летнезеленый скальный тенивыносливый ксеромезофит.

**4. *Woodsia calcarea*** (Fomin) Schmakov,

1995, Обзор видов сем. Woods. Евраз. : 29; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монгол. : 13; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 84; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 122; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 57. – *W. ilvensis* var. *calcarea* Fomin, 1930, Фл. Сиб. и Дальн. Вост. 5 : 21. – вудсия известняковая.

Т и п: «Кузнецкий Алатау. Бассейн р. Томи, известняковые обнажения, поросшие ред-

ким лесом, у этапа «Камешек». 23. 06. 1909 г. Б.Н. Клопотов» (LE).

Произрастает на затененных скалах.

Отмечена для Зейского, Селемджинского, Мазановского и Архаринского районов Амурской области, указывается впервые (рис. 13). Общ. распр.: Азия (Западная и Восточная Сибирь, Казахстан, Монголия, Китай). Распр. на РДВ: Охот., Алд., Амг., Даур., Верхне-Зей., Нижне-Зей., Бур., Уссур.

Азиатский летнезеленый скальный теневыносливый мезофит.

**5. *Woodsia glabella*** R. Br. 1823, in Richards, Bot. App. Narrative Fr. Journ. : 745; Комаров, 1901, Фл. Манчж. 1 : 108; Доктуровский, 1912, Мат. к иссл. колониз. районов Азиат. России 1 : 130; 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.; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 196, р. р.; Wu, 1999, Fl. Reip. Popul. Sinic. 4 (2) : 174, р. р.; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 82; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 122; 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. – вудсия головатая.

Описан из Канады. Т и п: «Wooded country from lat. 54–64 north, Mackenzie distr.»

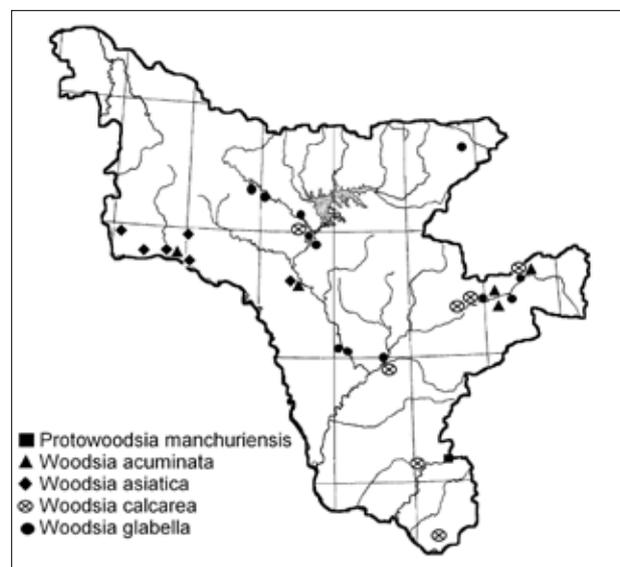


Рис. 13. Распространение *Protowoodsia manchuriensis*, *Woodsia acuminata*, *W. asiatica*, *W. calcarea*, *W. glabella* в Амурской области.

Произрастает в расщелинах известняковых скал, на щебнистых и каменистых карбонатных склонах.

В Амурской области вид встречается в северо-восточной части Амурской области: Тындинском, Зейском, Шимановском, Селемджинском и Мазановском районах (рис. 13). Общ. распр.: Европа, Азия (северная и средняя части), Северная Америка. Распр. на РДВ: Чук., Ан., Анад-Пенж., Кор., Кол., Охот., Алд., Камч. (Кроноцкий заповедник), Сев.-Сах. (Набильский хр., г. Балаган), Верхне-Зей., Нижне-Зей., Бур., Уссур., Южно-Сах.

Голарктический (с дизъюнктивным ареалом) летнезеленый скальный тенелюбивый мезофит.

**6. *Woodsia gorovoi*** I. Krestschenok et Schmakov, 2007, Turczaninowia, 10 (1) : 9; Шмаков, 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 122. – вудсия Горового.

Т и п: Амурская область, Мазановский р-он, правый берег р. Селемджа, 2 км выше с. Угловое, Сапунцовская сопка, скалы, 14 VIII 2003, Крещенок Ир. Ан., Крещенок Ив. Ал. (ALTB, isotypus LE).

Произрастает на полутененных скалах.

В Амурской области вид отмечен в Мазановском и Бурейском районах (рис. 15). Общ. распр.: Россия (Амурская и Читинская области), Китай (вост.). Распр. на РДВ: Нижне-Зей.

Азиатский летнезеленый скальный теневыносливый мезофит.

**7. *Woodsia ilvensis*** (L.) R. Br. 1810, Prodr. Fl. Novae Holl. 1 : 158; Maximowicz, 1859, Prim. Fl. Amur. : 337; Комаров, 1901, Фл. Манчж. 1 : 107; Доктуровский, 1912, Мат. к иссл. колониз. районов Азиат. России 1 : 129; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 23, р. р.; Павлов, 1956, Фл. Казах. 1 : 37, р. р.; Грубов, 1963, Раст. Центр. Азии, 1 : 88, р. р.; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 53, р. р.; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 40, р. р.; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 59, р. р.; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 85, р. р.; Kato, 1995, Fl. Jap. 1 : 197, р. р.; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монгол. : 13; Wu, 1999, Fl. Reip. Popul. Sinic. 4 (2) : 177, р. р.; Шмаков, 1999, Опред. папорот. России : 84; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 123; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 57; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, 2007, Fl. Korea, 1 : 57, р. р. – *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*

*um 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. – вудсия эльбская.

Описан из Европы: «In Europae, frigidissime rupibus». Л е к т о т и п (Jonsell & Jarvis, 1994, Nordic J. Bot. 14 (2) : 149): «Herb. Linn. 1245.3» (LINN).

Растет в трещинах освещенных и тенистых скал, на речных утесах, каменистых россыпях, щебнистых южных склонах.

Обычна по всей территории Амурской области (рис. 14). Общ. распр.: Европа, Азия, Северная Америка. Распр. на РДВ: Чук. (з., в., ю.), Ан., Анад.- Пенж., Кор., Кол., Охот., Алд., Даур., Камч., Ком., Сев.-Сах., Верхне-Зей., Нижне-Зей., Бур., Амг., Уссур., Южно-Сах. (горы).

Голарктический (с дизъюнктивным ареалом) летнезеленый скальный светолюбивый ксеромезофит.

8. *Woodsia kitadakensis* Ohwi, 1930, Bot. Mag. Tokyo, 44 : 572; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 86; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) :



Рис. 14. Распространение *Woodsia ilvensis* в Амурской области.

124; 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 – вудсия катадакская.

Т и п: «Hondo: Mt. Katadake in Prov. Kai. 24 August 1929. J. Ohwi» (KYO).

Произрастает на открытых и затененных скалах.

Впервые приводится для Амурской области. Обнаружены 2 местонахождения: Бурейский р-н, окрестности п. Талакан, правый берег р. Бурей, 400 м ниже плотины; Шимановский р-н, окрестности г. Шимановска, долина р. Каменушки (рис. 15). Общ. распр.: Азия (РДВ, Япония, Северная Корея, Китай (северо-восток)). Распространение по РДВ: Нижне-Зей., Уссур.

Дальневосточный летнезеленый скальный теневыносливый ксеромезофит.

9. *Woodsia polystichoides* D. Eat. 1858, Proc. Amer. Acad. Arts Sci. 4 : 110; Комаров, 1901, Фл. Манчж. 1 : 103; Доктуровский, 1912, Мат. к иссл. колониз. районов Азиат. России 1 : 129; 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; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 125; 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. – *Physematum polystichoides* (Eat.) Trev. 1875, Nuov. Giorn. Bot. It. 7 : 161. – вудсия многорядниковая.

Описан из Японии, окр. г. Хакодате: «Накодате, Japan, C. Wright, 1853-56».

Произрастает на затененных скалах.

В Амурской области встречается на береговых скалах среднего течения р. Бурей (рис. 15). Общ. распр.: РДВ, Восточный Китай, Корея, Япония. Распр. на РДВ: Сев.-Сах., Нижне-Зей. (юг), Уссур., Южно-Сах., Южно-Кур.

Азиатский летнезеленый скальный теневыносливый мезофит. Вид внесен в Красную книгу Амурской области (Красная книга ..., 2009).

**10. *Woodsia pseudopolystichoides*** (Fomin) Kiselev et Schmakov, 1995, Обзор видов сем. Woods. Евраз. : 29; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 84; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 125; Shmakov, 2003, Pterid. New Millennium : 57. – *W. ilvensis* var. *pseudopolystichoides* Fomin, 1925, Изв. Киев. бот. сада, 3 : 3. – вудсия ложноногорядниковая.

Т и п: «Между рр. Нахтаху и Светлой. На скалах. No 1717. 21. 07. 1911 г. Н. Десулави» (LE).

Произрастает на открытых и затененных скалах.

В Амурской области известно одно местонахождение на Дагмарском утесе р. Селемджа (Мазановский р-н) (рис. 15). Общ. распр.: РДВ, Восточный Китай, Корея. Распространение по РДВ: Нижне-Зей., Бур., Уссур.

Восточноазиатский летнезеленый скальный теневыносливый ксеромезофит

**11. *Woodsia subcordata*** Turcz. 1832, Bull. Soc. Nat. Mosc. 5 : 206; Maximowicz, 1859, Prim. Fl. Amur. : 338; 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; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 125; 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, Sinentia, 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. – вудсия почти-сердцевидная.

Описан из Северного Китая. Т и п: «China bor. Turczaninow» (LE).

Произрастает на затененных скалах, каменных осыпях.

В Амурской области встречается в центральных и южных районах (рис. 15). Общ. распр.: Восточная Сибирь, Монголия, Китай, РДВ, Корея, Япония. Распр. на РДВ: Нижне-Зей., Бур. (юг), Уссур., Южно-Сах.

Азиатский летнезеленый скальный теневыносливый ксеромезофит.

**Сем. Thelypteridaceae** Pichi Serm. – Теллиптерисовые.

**1. *Parathelypteris nipponica*** (Franch. et Savat.) Ching, 1963, Acta Phytotax. Sin. 8 : 301;

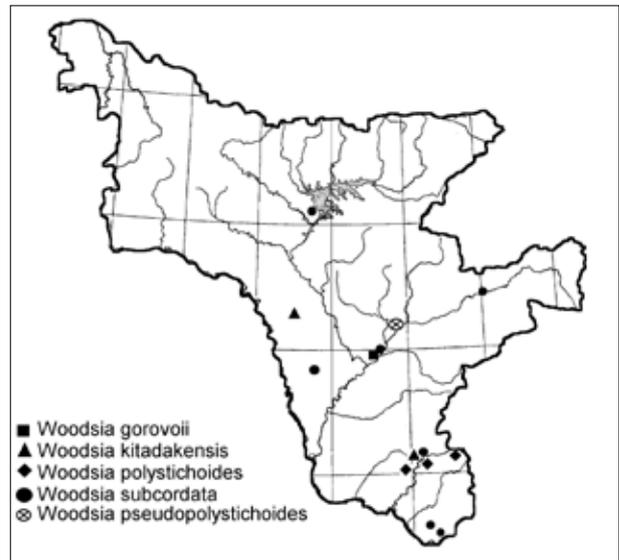


Рис. 15. Распространение *Woodsia gorovoi*, *W. kitadakensis*, *W. polystichoides*, *W. subcordata*, *W. pseudopolystichoides* в Амурской области.

Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 89; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 38; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 127. – *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. Pop. 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. – парателлиптерис nipponский.

Описан из Японии.

Произрастает на болотистых лугах, по берегам водоемов, в хвойных и смешанных лесах.

Впервые в Амурской области *P. nipponica* собран В.Л. Комаровым в 18 июля 1895 года в нижнем течении р. Бурея (гербарный образец хранится в LE). Н.Н. Цвелев (1991) указывает этот вид для южной части Архаринского района (рис. 16). Общ. распр.: РДВ, Япония, Китай, Корея. Распр. на РДВ: Камч. (центр: басс. р. Большой, у горячего ключа в долине р. Сику, 1908, В. Комаров), Сев.-Сах., Нижне-Зей., Амг., Уссур., Южно-Сах., Южно-Кур.

Восточноазиатский летнезеленый лугово-лесной теневыносливый мезофит.

**2. *Phegopteris connectilis*** (Michx.) Watt, 1870, *Canad. Nat. (Geol.)*, N. S. 3 : 29; Краснoборoв, 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; 2009, *Turczaninowia* 12 (3–4) : 128; 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; Maximowicz, 1859, *Prim. Fl. Amur.* : 337. – *Phegopteris polypodioides* Fée, 1852, *Gen. Fil.* : 243; Kitagawa, 1979, *Neo-Lineam. Fl. Man shur.* : 39. – *Dryopteris phegopteris* (L.) C. Chr. 1906, *Index Fil.* : 284; Фомин, 1934, *Фл. СССР*, 1 : 44. – *Nephrodium phegopteris* (L.) Prantl. : Комаров, 1901, *Фл. Манчж.* 1 : 112; Доктуровский, 1912, *Мат. к иссл. колониз. районов Азиат. России* 1 : 131. – *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.) Bory, 1826, *Dict. Class. Hist. Nat.* 9 : 233; Ohwi, 1965, *Fl. Jap.* : 72. – букoвник oбыкнoвeнный.

Описан из Канады. Т и п: «In Canada» в Париже (P).

Произрастает в хвойных и смешанных лесах.

В Амурской области встречается в южных и восточных районах (рис. 16). Общ. распр.: Европа, Азия, Северная Америка. Распр. на РДВ: Чук. (Сенявинские горячие источники), Кор., Охот., Камч., Ком., Сев.-Сах., Сев.-Кур., Нижне-Зей., Бур., Амг., Уссур., Южно-Сах., Южно-Кур.

Голарктический (с дизъюнктивным ареалом) летнезеленый лесной теневыносливый мезофит.

**3. *Thelypteris 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, *Опред. папорот. России* : 38; 2009, *Turczaninowia* 12 (3–4) : 129; 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, *Taxon*, 21, 2–3 : 332; Цвелев, 1991, *Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост.* 5 : 90. – *Nephrodium thelypteroides* Michx.

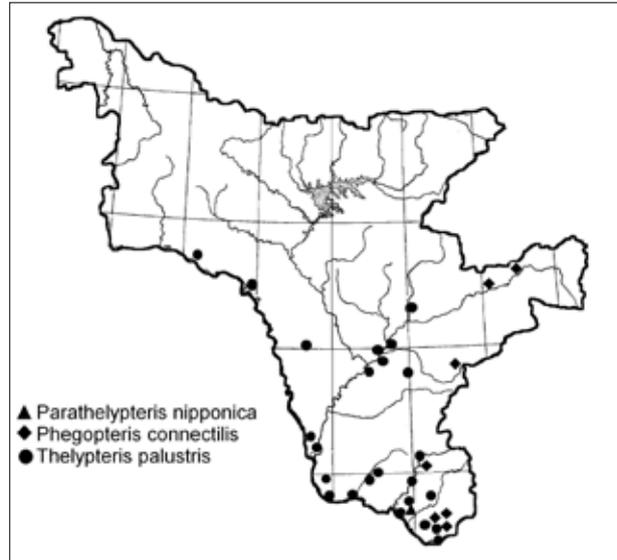


Рис. 16. Распространение *Parathelypteris nipponica*, *Phegopteris connectilis*, *Thelypteris palustris* в Амурской области.

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. *Nephrodium thelypteris* (L.) Desv. : Комаров, 1901, *Фл. Манчж.* 1 : 112; Доктуровский, 1912, *Мат. к иссл. колониз. районов Азиат. России* 1 : 131. – телиптерис болотный.

Описан из Канады. Т и п в Лондоне.

Произрастает на болотах, болотистых лугах, по берегам водоемов, в болотистых лесах.

Обычен для центральных и южных районов Амурской области (рис. 16). Общ. распр.: Евразия (Скандинавия, Европейская часть России (сев. и вост.), Западная и Восточная Сибирь, РДВ, Казахстан, Китай, Корея), Япония, Северная Америка. Распр. на РДВ: Кам., Сев.-Сах., Нижне-Зей., Бур., Амг., Уссур. (центр, юг), Южно-Сах., Южно-Кур.

Голарктический летнезеленый луговой светолюбивый мезогигрофит.

**Сем. Onocleaceae** Pichi Serm. – Оноклеевые.

**1. *Matteuccia 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. Man-shur.* : 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, *Опред. папорот. России* : 80; 2009, *Turczaninowia* 12 (3–4) : 130; 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; Комаров, 1901, Фл. Манчж. 1 : 110; Доктуровский, 1912, Мат. к иссл. колониз. районов Азиат. России 1 : 129;. – *Onclea struthiopteris* (L.) Hoffm. 1795, Deutschl. Fl. 2 : 11. – страусник обыкновенный.

Описан из Европы. Т и лат.: «In Suecia, Helvetia, Norvegia» (LINN).

Произрастает в сыроватых смешанных и мелколиственных лесах, на лесных лужайках по долинам рек, ручьев.

В Амурской области распространен почти по всей территории (рис. 17). Общ. распр.: Европа, Азия, Северная Америка. Распр. на РДВ: Кор. (близ п. Тиличики), Охот. (редко, на сев. до пос. Таватум), Даур., Кам., Сев.-Сах., Верхне-Зей., Нижне-Зей., Бур., Амг., Уссур., Южно-Сах., Южно-Кур.

Голарктический летнезеленый лугово-лесной теневыносливый мезогигрофит.

**2. *Onclea interrupta* (Maxim.) Ching et P.C. Chiu, 1974, Fl. Tsinling. 2 : 142, t. 36, f. 1–2; Шмаков, 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 131. – *O. sensibilis* var. *interrupta* Maxim. 1859, Prim. Fl. Amur. : 337; Доктуровский, 1912, Мат. к иссл. колониз. районов Азиат. России 1 : 129; Ohwi, 1965, Fl. Jap. : 51; Kitagawa, 1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 38; Като, 1995, Fl. Jap. 1 : 196. – *O. sensibilis* auct. non L.: Комаров, 1901, Фл. Манчж. 1 : 111; 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,**

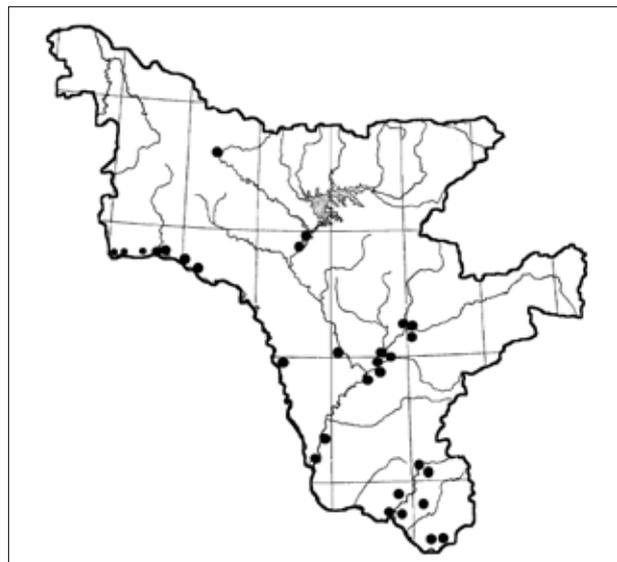


Рис. 17. Распространение *Matteuccia struthiopteris* в Амурской области.

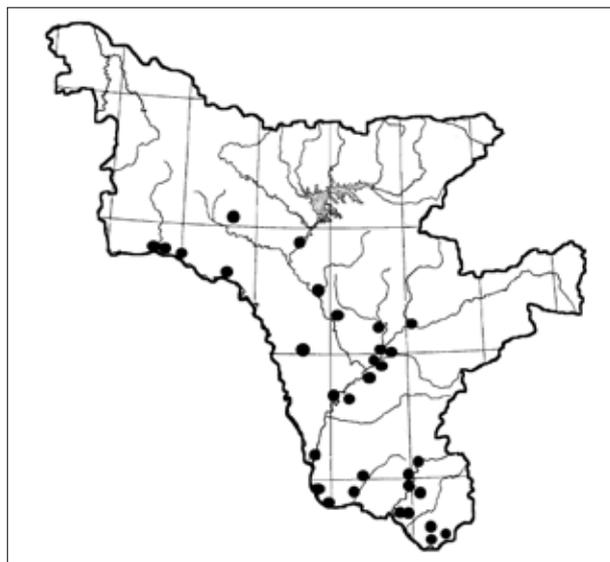


Рис. 18. Распространение *Onclea interrupta* в Амурской области.

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. – оноклея прерывистая.

Произрастает в долинах рек на сырых лугах, в лесах, по берегам озер, на окраинах болот.

Обычна почти по всей территории области (рис. 18). Общ. распр.: РДВ, Южная Сибирь, Китай, Корея, Япония. Распр. на РДВ: Даур., Сев.-Сах., Верхне-Зей., Нижне-Зей., Бур., Амг., Уссур., Южно-Сах., Южно-Кур.

Восточноазиатский летнезеленый лугово-лесной светолюбивый мезогигрофит.

**Сем. Dryopteridaceae Ching – Щитовниковые.**

**1. *Dryopteris 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, Определ. папорот. России : 66; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 134; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, Chong-Wook Park, 2007, Fl. Korea, 1 : 94. – *Polystichum filix-mas* auct. non Roth.: Maximowicz, 1859, Prim. Fl. Amur. : 339. – *D. buschiana* Fomin, 1930, Фл. Сиб. и Дальн. Вост. 5 : 52; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 35. – щитовник толстокорневищный.**

Описан из Японии.

Произрастает в хвойных и смешанных лесах, между кустарников.

В Амурской области встречается в Бурейском и Архаринском районах (рис. 19). Общ.

распр.: РДВ, Китай, Корея, Япония. Распр. на РДВ: Сев.-Сах. (по р. Тымь), Нижне-Зей. (юг), Бур., Амг., Уссур., Южно-Сах., Южно-Кур.

Восточноазиатский полувечнозеленый лесной тенивыносливый мезофит.

**2. *Dryopteris expansa*** (C. Presl) Fraser-Jenkins 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, Определ. папорот. России : 73; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 135; 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. – *Polystichum spinulosum* DC. : Maximowicz, 1859, Prim. Fl. Amur. : 339. – *Nephrodium spinulosum* (Mull.) Stemp. : Доктуровский, 1912, Мат. к иссл. колониз. районов Азиат. России 1 : 132. – *D. assimilis* S. Walker, 1961, Amer. J. Bot. 48, 7 : 607. – *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. austriaca* auct. non (Jacq.) Woynar 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, Определ. раст. сов. Дальн. Вост. : 15. – щитовник расширенный.

Описан из Канады: «Hab. in Nootka-Sund».

Произрастает в хвойных и смешанных, реже – лиственных лесах, на лесных полянах.

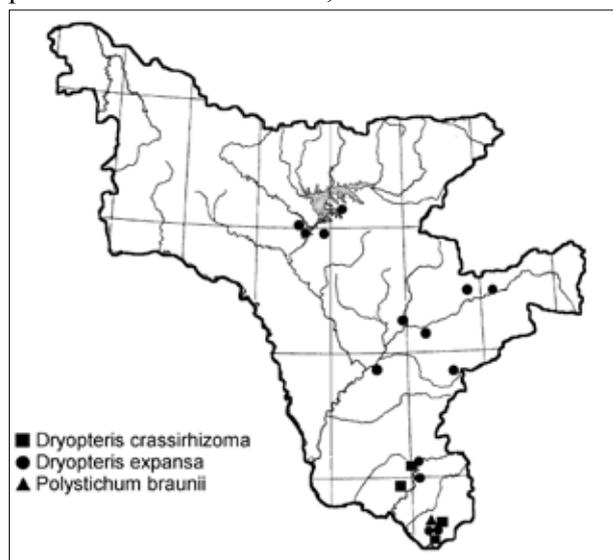


Рис. 19. Распространение *Dryopteris crassirhizoma*, *D. expansa*, *Polystichum braunii* в Амурской области.

В Амурской области встречается в восточных, центральных и южных районах (рис. 19). Общ. распр.: Европа, Азия, Северная Америка. Распр. на РДВ: Анад.-Пенж. (юг), Кор., Охот., Алд., Камч., Ком., Сев.-Сах., Сев.-Кур., Верхне-Зей., Нижне-Зей., Бур., Амг., Уссур., Южно-Сах., Южно-Кур.

Голарктический летнезеленый лесной тенилюбивый мезоигрофит.

**3. *Dryopteris fragrans*** (L.) Schott, 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; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 135; Wu, 2000, Fl. Reipubl. Pop. Sin. 5(1) : 152; Chul Hwan Kim, Byung-Yun Sun, Chong-Wook Park, 2007, Fl. Korea, 1 : 95. – *Polystichum fragrans* Led.: Maximowicz, 1859, Prim. Fl. Amur. : 339. – *Nephrodium fragrans* (L.) Rich. : Комаров, 1901, Фл. Манчж. 1 : 116; Доктуровский, 1912, Мат. к иссл. колониз. районов Азиат. России 1 : 132. – щитовник пахучий.

Описан из Забайкалья. Л е к т о т и п (Jonsell & Jarvis, 1994, Nordic J. Bot. 14 (2) : 149): «Herb. Linn. 1251.32» (LINN).

Произрастает на скалах и каменистых россыпях.

В Амурской области встречается по всей территории (рис. 20). Общ. распр.: Европа, Азия (Сибирь, РДВ, Монголия, Китай, Япония, Корея), Северная Америка. Распр. на РДВ: Чук. (зап., вост., юг), Ан., Анад.-Пенж., Кор., Кол., Охот., Алд., Ньюж., Даур., Камч. (зап., центр, вост.), Сев.-Сах., Верхне-Зей., Нижне-Зей., Бур., Амг., Уссур., Южно-Сах.

Голарктический летнезеленый скальный светолюбивый ксеромезофит.

**4. *Dryopteris goeringiana*** (G. Kunze) Koidz. 1929, Bot. Mag. Tokyo, 43 : 382; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 51; Iwatsuki, 1995, Fl. Jap. 1 : 157; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 70; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 136; 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* (Kom.) C. Chr. 1906, Ind. Fil. : 273; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 42; Kitagawa,



Рис. 20. Распространение *Dryopteris fragrans* в Амурской области.

1979, Neo-Lineam. Fl. Manshur. : 35. – *Nephrodium wladivostokense* V. Fedtsch. 1912, Тр. Петерб. ботан. сада, 31, 1 : 99. – *D. wladivostokensis* (V. Fedtsch.) Kom. 1931, в Комаров и Клобукова-Алисова, Определ. раст. Дальневост. края, 1 : 63; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 42. – *D. laeta* (Kom.) C. Chr. var. *wladivostokensis* (V. Fedtsch.) Fomin, 1930, Фл. Сиб. и Дальн. Вост. 5 : 76. – щитовник Геринга.

Описан из Китая.

Произрастает в лиственных и смешанных лесах.

В Амурской области одно местонахождение: Шимановский район, Кумарский утес на р. Амур (Старченко, Дарман, 2003) (рис. 21). Общ. распр.: Азия (Центральный и Северо-Восточный Китай, РДВ, Япония, Корея). Распр. на РДВ: Н.Н. Цвелевым (1991) указывается только для Уссурийского флористического района (центр и юг). Позже был обнаружен в Хабаровском крае (Бурейский флористический район) (Шлотгауэр и др., 2001), Еврейской автономной (Рубцова, 2002) и Амурской областях (Ниже-Зейский флористический район).

Азиатский летнезеленый лесной тенелюбивый мезофит. Вид внесен в Красную книгу Амурской области (Красная книга ..., 2009).

**5. *Dryopteris 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, Определ. папорот. России : 70; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 137; 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. – щитовник сихотэ-алиньский.

Описан из Приморья. Т и п: «Ольгинский уезд, бухта Терней, хвойный долинный лес близ моря. 19. V. 1914. Крылов» (LE).

Растет в хвойных, смешанных и лиственных лесах.

Гербарные сборы с территории Амурской области в Гербариях VLA, VBGI, БПИУ и Хинганского государственного заповедника отсутствуют. Н.Н. Цвелев (1991) отмечает, что этот вид произрастает в нижнем течении р. Бурея и южной части Архаринского района. Нам известно единственное место нахождения: Бурейский район, окрестности с. Куликовка, долинный лес правого берега р. Бурея (рис. 21). Общ. распр.: РДВ, Китай, Япония, Корея. Распр. на РДВ: Сев.-Сах., Нижне-Зей., Бур. (юг), Амг., Уссур. (горы), Южно-Сах.

Восточноазиатский полувечнозеленый лесной теневыносливый мезофит. Вид внесен в Красную книгу Амурской области (Красная книга ..., 2009).

**6. *Leptorumohra amurensis*** (Christ) Tzvel. 1989, Новости сист. высш. раст. 26 : 6; Цвелев, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 54; Шмаков, 1999, Определ. папорот. России : 73; 2009, Turczaninowia 12 (3–4) : 138. – *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. – лептормора амурская.

Описан из Хабаровского края. Л е к т о т и п: «Софийск, на левом берегу Амура по слонам гор, 24 VIII 1871, Августинович» в LE.

Произрастает в лиственных и смешанных лесах.

В Амурской области встречается в южной и центральной частях (рис. 21). Общ. распр.: РДВ, Китай, Корея, Япония. Распр. на РДВ: Сев.-Сах., Нижне-Зей. (юго-вост.), Бур., Амг., Уссур., Южно-Сах.

Восточноазиатский летнезеленый лесной тенелюбивый мезогрофит.

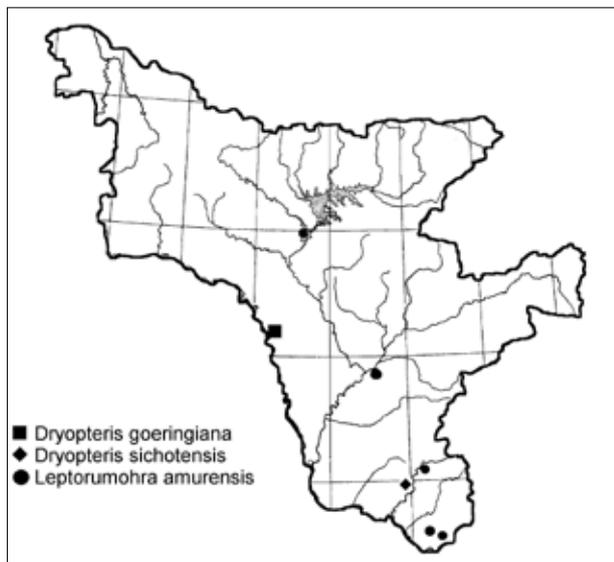


Рис. 21. Распространение *Dryopteris goeringiana*, *D. sichotensis*, *Leptorumohra amurensis* в Амурской области.

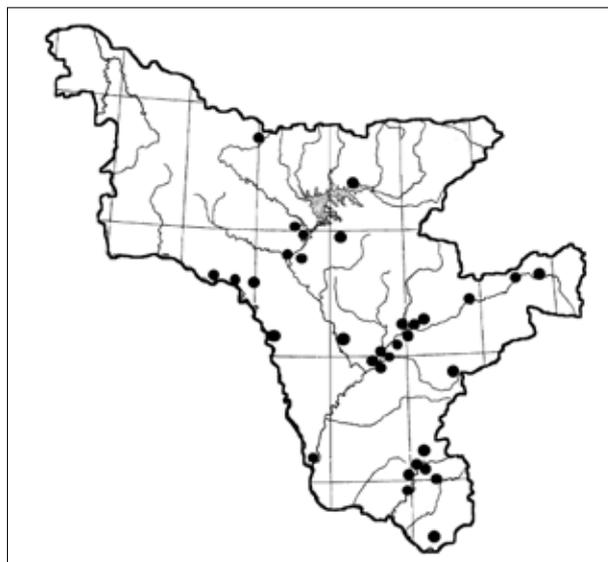


Рис. 22. Распространение *Polypodium sibiricum* в Амурской области.

**7. *Polystichum 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, *Опред. папорот. России* : 78; 2009, *Turczaninowia* 12 (3-4) : 139; 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. – многогорядник Брауна.

Описан из Европы: «In rupibus humidis mucosus dumetosis in d. Haelle prope d. Hirschenprung». Л е к т о т и п: «in rupium “tissurs” umbrotis dumetosis in der Holle, jul. 1823 (ex herba Braun)» (В) – Shmakov (hoc loco).

Растет в лиственных и смешанных (реже хвойных) лесах.

В Амурской области обнаружен нами в Хинганском государственном природном заповеднике, в долине р. Карапча (Архаринский район) (рис. 19). *Общ. распр.*: Европа, Азия, Северная Америка. *Распр. на РДВ*: Камч. (зап., вост., юг), Ком., Сев.-Сах. (Набильский хр.), Сев.-Кур., Нижне-Зей., Уссур., Южно-Сах., Южно-Кур.

Голарктический (с фрагментарным ареалом) лесной полувечнозеленый тенелюбивый мезофит. Вид внесен в Красную книгу Амурской области (Красная книга ..., 2009).

**Сем. Polypodiaceae** Bercht. et J. Presl – Многоножковые.

**1. *Polypodium sibiricum*** Sipl. 1974, *Новости сист. высш. раст.* 11 : 329; Губанов, 1996, *Консп. фл. Внешн. Монгол.* : 12; Шмаков, 1999, *Опред. папорот. России* : 30; 2009, *Turczaninowia* 12 (3-4) : 144. – *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; Lu, 2000, *Fl. Reipubl. Pop. Sin.* 6(2) : 11; Byung-Yun Sun, 2007, *Fl. Korea*, 1 : 107. – *Polypodium vulgare* auct. non L.: Maximowicz, 1859, *Prim. Fl. Amur.* : 337; Комаров, 1901, *Фл. Манчж.* 1 : 139; Доктуровский, 1912, *Мат. к иссл. колониз. районов Азиат. России* 1 : 137. – многоножка сибирская.

Описан с Байкала. Тип: «Баргузинский заповедник, замшелые валуны в русле р. Давше. 19,5 км, тропа, темнохвойный лес. 15.V. 1971. В. Сипливинский» в Санкт-Петербурге (LE).

Обитает на тенистых и открытых скалах, крупных камнях, каменистых склонах и россыпях, иногда на пнях и стволах деревьев.

В Амурской области встречается почти по всей территории (рис. 22). *Общ. распр.*: Азия (Сибирь, РДВ, Япония, Корея, Северо-Восточный Китай, Монголия), Северная Америка (зап. бореальные зоны). *Распр. на РДВ*: Охот. (центр, сев.), Алд., Камч. (вост.: окр. Козыревска), Сев.-Сах., Верхне-Зей., Нижне-Зей., Бур., Амг., Уссур., Южно-Сах.

Азиатский вечнозеленый скальный (эпифитный) теневыносливый мезофит.

Автор благодарит д. б. н., профессора А.И. Шмакова за всестороннюю помощь при проведении исследований и подготовке статьи. Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (11-04-90724-моб\_ст)

#### ЛИТЕРАТУРА

- Воробьев Д.П.** Папоротники советского Дальнего Востока (видовой состав, распространение и местообитания) // Бот. иссл. на Дальн. Вост.: труды Биолого-почвенного ин-та. – Владивосток, 1978. – Т. 51, вып. 154. – С. 26–29.
- Ворошилов В.Н.** Список сосудистых растений советского Дальнего Востока // Флористические исследования в разных районах СССР. – М.: Наука, 1985. – С. 139–200.
- Горовой П.Г., Крещенок И.А.** Распространение *Asplenium ruta-muraria* L. (Aspleniaceae) на Дальнем Востоке // Turczaninowia, 2005. – Т. 8, вып. 3. – С. 30–33.
- Грубов В.И.** Определитель сосудистых растений Монголии. – Л.: Наука, 1982. – 441 с.
- Губанов И.А.** Конспект флоры Внешней Монголии (сосудистые растения). – М.: Валанг, 1996. – 136 с.
- Гуреева И.И.** Равноспоровые папоротники южной Сибири. Систематика, происхождение, биоморфология, популяционная биология. – Томск: Изд-во Томск. ун-та, 2001. – 158 с.
- Доктуровский В.С.** Сводный список растений Амурской области. – СПб., 1912. – Вып. 1. – 216 с.
- Кожевников А.Е.** Флористические особенности западной части Амурской области // Комаровские чтения. – Владивосток: ДВО РАН, 1993. – Вып. 38. – С. 37–94.
- Комаров В.Л.** Флора Маньчжурии / Труды Императорского Санкт-Петербургского ботанического сада. – СПб.: Типо-Литография «Герольда», 1901. – Ч. 1, т. XX. – 559 с.
- Коржинский С.И.** Plantas amurensis in itinere anni 1891 collectas enumerate novasque species describit // Acta Horti Petropolitani, 1882. – Vol. XII, № 8. – С. 287–431.
- Красная книга Амурской области: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов: официальное издание / Управление по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания Амурской области, Благовещенский государственный педагогический университет. – Благовещенск: Издательство БГПУ, 2009. – 446 с.
- Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Министерство природных ресурсов и экологии РФ, Федеральная служба по надзору в сфере природопользования, РАН, Российское ботаническое общество; МГУ им. М.В. Ломоносова; Гл. редколл. Ю.П. Трутнев и др., сост. Р.В. Камелин и др. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 855 с.
- Папоротники провинции Хейлунцзян (на кит. языке). – 1990. – 173 с.
- Рубцова Т.А.** Флора Малого Хингана. – Владивосток: Дальнаука, 2002. – 194 с.
- Смирнов А.А.** Распространение сосудистых растений на о-ве Сахалин. – Южно-Сахалинск: Ин-т морской геологии и геофизики Сахалинского научного центра ДВО РАН, 2002. – 245 с.
- Смирнов С.В., Герман Д.А., Косачев П.А., Дьяченко С.А.** Дополнение к флоре Монголии // Turczaninowia, 2003. – Т. 6, вып. 4. – С. 11–21.
- Старченко В.М.** Конспект флоры Амурской области // Комаровские чтения. – Владивосток: ДВО РАН, 2001. – Вып. 48. – С. 5–54.
- Старченко В.М., Дарман Г.Ф.** Флористические находки в бассейне р. Амур // Бот. журн., 2003. – Т. 88, № 9. – С. 144–150.
- Старченко В.М., Дарман Г.Ф.** Флористические находки в Амурской области // Бот. журн., 2005. – Т. 90, № 3. – С. 445–449.
- Флора Алтая. Том 1. / Коллектив авторов. Отв. ред. и ред. тома Р.В. Камелин. – Барнаул: АзБука, 2005. – 340 с.
- Флора и растительность хребта Тукурингра (Амурская область) / Под ред. И.А. Губанова. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. – 268 с.
- Флора Сибири и Дальнего Востока. Папоротникообразные – Filices (листы 1–14) / Обработал А. Фомин. – Л.: АН СССР, 1930. – Вып. 5. – 218 с.
- Флора Сибири. В 14-ти томах. Т. 1. Lycopodiaceae – Hydrocharitaceae / Сост. Л.И. Кашина [и др.]. – Новосибирск: Наука, 1988. – 200 с; Т. 14. Дополнения и исправления. Алфавитные указатели. – Новосибирск: Наука, 2003. – 188 с.
- Флора СССР / Гл. ред. В.Л. Комаров – Л., 1934. – Т. 1. – 302 с.
- Харкевич С.С., Качура Н.Н.** Редкие виды растений советского Дальнего Востока и их охрана. – М.: Наука, 1981. – 234 с.
- Хранко О.В.** Папоротники юга Дальнего Востока России (биология, экология, вопросы охраны генофонда). – Владивосток: Дальнаука, 1996. – 200 с.

**Цвелев Н.Н.** Отдел Папоротниковидные – Polypodiophyta // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. – СПб.: Наука, 1991. – Т. 5. – С. 14–93.

**Цвелев Н.Н.** О роде *Botrychium* Swartz (Ophioglossaceae) в России // Новости сист. высш. раст., 2004. – Т. 36. – С. 7–21.

**Черепанов С.К.** Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). – СПб.: Мир и семья, 1995. – 992 с.

**Шлотгауэр С.Д., Крюкова М.В., Антонова Л.А.** Сосудистые растения Хабаровского края и их охрана. – Владивосток-Хабаровск: ДВО РАН, 2001. – 195 с.

**Шмаков А.И.** Конспект папоротников Северной Азии // Turczaninowia, 2009a. – Т. 12, вып. 3–4. – С. 88–148.

**Шмаков А.И.** Определитель папоротников России. 2-е изд., перераб. и допол. – Барнаул: АРТИКА, 2009б. – 126 с.

**Якубов В.В.** К флоре верхней части бассейна р. Селемджа (северо-восток Амурской области) // Комаровские чтения, 1992. – Вып. 39. – С. 134–173.

Flora of Korea. Vol. 1: Pteridophytes & Gymnosperms. – Edited by Chong-Wook Park, 2007. – 198 p.

Flora of North America. Pteridophytes and Gymnosperms. – New York, 1993. – V. 2. – 475 p.

Flora Reipublicae Popularis Sinicae. – Peking, 1959. – Т. 2. – 407 p.; Science Press, 1990. – Т. 3(1). – 402 p.; Science Press, 1999a. – Т. 3(2). – 567 p.; Science Press, 1999b. – Т. 4(1). – 398 p.; Science Press, 1999 c. – Т. 4(2). – 265 p.; Science Press, 2000. – Т. 5(1). – 242 p.; Science Press, 2001. – Т. 5(2). – 247 p.

**Iwatsuki K., Kato M., Yamazaki T.** Flora of Japan. Pteridophyta and Gymnospermae. – Tokyo, 1995. – Vol. I. – 302 p.

**Kitagawa M.** Neo-Lineamenta florum Manshuricae. – Vaduz, 1979. – 715 p.

**Lee T.B.** Illustrated flora of Korea. – Seoul, 1993. – 992 p.

**Ohwi J.** Flora of Japan. – Tokyo, 1965. – 1067 p.