

КРАТКИЙ КОНСПЕКТ СОСУДИСТЫХ СПОРОВЫХ РАСТЕНИЙ  
ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫCONSPECTUS ABBREVIATUS PLANTARUM  
CRYPTOGAMICARUM VASCULARIUM EUROPAE ORIENTALIS

После окончания многотомного издания «Флора Восточной Европы» (прежде «Флора европейской части СССР»), последний том которого вышел в 2004 году, появилась необходимость в издании очень краткого конспекта этой «Флоры» в порядке принятой в ней системы с необходимыми дополнениями и исправлениями, которых накопилось довольно много. Началом такого «Конспекта», который предполагается издать в виде дополнительного тома «Флоры», и является предлагаемый ниже «Краткий конспект сосудистых споровых растений Восточной Европы». Для всех таксонов, кроме подродов и секций в нем приводятся русские названия. Для родов они ставятся в конце номенклатурного абзаца после указания типа рода, которое («*typus*» или «*lectotypus*») приводится обязательно. Отделы и классы приводятся без авторов и типов, семейства — с автором, но без цитат и типов. Порядки, подсемейства и трибы не приводятся. Если таксоны — роды и рангом ниже рода были приняты в соответствующих томах «Флоры», то для них приводится только автор названия, затем после точки с запятой — ссылка на том «Флоры», например: «2. *L. clavatum* L.; А. Бобр. 1974, 1: 55». Если же они приведены здесь впервые, то для них приводятся все принятые во «Флоре» данные. Однако типы или лексотипы родов, подродов и секций в отдельный абзац не выделяются, а указываются после номенклатурной цитаты через точку и тире. Для всех видов и подвидов приводится их географическое распространение в Восточной Европе по принятым во «Флоре» районам. Однако у впервые приведенных видов и подвидов после этого указывается их распространение вне Восточной Европы, затем через точку и тире приводится указание, откуда этот таксон описан, после чего в скобках желателно привести цитату из первоисточника, например: «Описан из Якутии («*Inter colles ad pagum Pochodskoje*»)). Если лексотип вида или подвида выбран здесь впервые, то после скобки через запятую стоит указать этикетку лексотипа и кто его выбрал. В конце абзаца через точку и тире указывается хромосомное число (2n), если оно известно.

Если таксон приводится здесь впервые, название его изменено или его географическое распространение существенно расширено по сравнению с указанным в томах «Флоры», и эти изменения принадлежат не самому автору обработки, то в синонимике приводится цитата работы того автора, которому принадлежит данное изменение. У типовых под-

родов, секций и подвидов типы не приводятся, так как они повторяют типы основных таксонов. При подродах и подвидах приводятся в синонимике их названия в ранге родов и видов, если они имеются. При повторении литературных источников в цитатах при таксонах в пределах одного и того же рода использованы сокращения «цит. соч.» или «l. с.». Для подродов и секций диагнозы не приводятся. Если род, вид или подвид приведен здесь впервые, то после абзаца с географическим распространением и другими данными о нем в следующем абзаце очень кратко отмечено, к какому из ранее приведенных таксонов он близок и чем от него отличается.

## Отдел 1. *Lycopodiophyta* — Плауновидные

### Класс 1. *Lycopodiopsida* — Плауновидные

#### Сем. 1. *Huperziaceae* Rothm. — Баранцовые

Род 1. *Huperzia* Bernh.; А. Бобр. 1974, 1: 59. — *Typus*: *H. selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. — Баранец.

1. *H. selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.; А. Бобр. 1974, 1: 59. — Б. обыкновенный.

a. Subsp. *selago*.

**А.** (Аркт.-Евр.: зап.); **С.; П.; Ц.; З.** (Карп.; Днепр.); **В.** (Заволж.: сев.-вост.). —  $2n = 90, 264, 272$ .

Темно-зеленое растение до 25 см выс., с немногими выводковыми почками. Филлоиды сильно отклоненные от стебля.

b. Subsp. *appressa* (Desv.) D. Löve ex Tzvel. 1999, Бот. журн. 84, 1: 84. — *Lycopodium selago* var. *appressum* Desv. 1827, Mém. Soc. Linn. Paris, 6: 180. — *Huperzia appressa* (Desv.) A. et D. Löve, 1961, Bot. Not. (Lund) 114: 34. — *H. petrovii* Sipl. 1973, Новости сист. высш. раст. 10: 346. — *H. selago* auct. non (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.: А. Бобр. 1974, 1: 59, p. p. — Б. прижатолистный.

**А.** (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.); **С.; П.** (сев.); **Ц.** (Лад.-Ильм.: сев.; Волж.-Кам.: Урал); **З.** (Карп.: высокогорья); **В.** (Заволж.: горы Ямантау). — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Сканд., Ср. и Атл. Евр. (горы), Монг., Яп.-Кит. (сев.), Сев. Ам. (сев.-вост. и горы). Описан из Южн. Гренландии и Ньюфаундленда («in Sancti Petri..., terra nova»). —  $2n = ?$

Более светло-зеленое растение до 16 см выс. Филлоиды более широкие по сравнению с длиной и прилегающие к стеблю. Выводковые почки более обильные.

c. Subsp. *arctica* (Tolm.) A. et D. Löve, 1961, l. c.: 35; А. Бобр. 1974, 1: 59; Цвел. 1999, Бот. журн. 84, 1: 84. — *Lycopodium selago* var. *arcticum* Tolm. 1960, Бот. мат. (Ленинград) 20: 39. — *Huperzia arctica* (Tolm.) Sipl. 1973, l. c.: 347. — Б. арктический.

**А.** (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.: Вайгач, Югорский п-ов). — Общ. распр.: Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Вост. (сев.); Сканд. (Шпицберген), Сев. Ам. (сев.). Описан из Якутии («inter colles ad pagum Pochodskoje, prope fl. Kolyma inferiorem, in Jacutia arctica»). —  $2n = ?$

Небольшое светло-зеленое растение до 8 см выс. с прижатыми к стеблю еще более короткими филлоидами и многочисленными выводковыми почками.

Сем. 2. *Lycopodiaceae* P. Beauv. ex Mirb. — Плауновые

Род 1. *Lycopodium* L.; А. Бобр. 1974, 1: 56. — Лектотипус: *L. clavatum* L. — Плаун.

Секция 1. *Annotina* (Rouy) Holub, 1964, Preslia, 36, 1: 17. — *L.* subsect. *Annotina* Rouy, 1913, Fl. Fr. 14: 487. — Тип: *L. annotinum* L.

1. *L. annotinum* L.; А. Бобр. 1974, 1: 56. — П. годичный.

a. Subsp. *annotinum*.

**А.** (Аркт.-Евр.: зап. и юг); **С.; П.; Ц.; З.** (Карп., Днепр.); **В.** (Заволж.: Южн. Урал). —  $2n = 68$ .

b. Subsp. *alpestre* (Hartm.) A. et D. Löve, 1958, Nucleus (Calcutta) 1, 1: 7; Jermy, 1993, in Fl. Europ., ed. 2, 1: 4. — *L. annotinum* var. *alpestre* Hartm. 1832, Handb. Skand. Fl., ed. 2: 294. — *L. pungens* La Pyl. ex Iljin, 1923, Изв. Главн. бот. сада, 22, 2: 143, non Alderw. 1915; Ильин, 1934, во Фл. СССР, 1: 117. — *L. annotinum* subsp. *pungens* (La Pyl. ex Iljin) Hult. 1967, Ark. Bot. (Stockholm) 7, 1: 7. — *L. dubium* auct. non Zoega: А. Бобр. 1974, 1: 56. — П. приальпийский.

**А.** (Аркт.-Евр.); **С.** (сев.); **В.** (Волж.-Кам.: Ср. Урал). Описан из Арктики («in tundris Europae, Asiae, Amer. bor., nec non in zona alpina montium»). —  $2n = 68$ .

Секция 2. *Lycopodium*.

2. *L. clavatum* L.; А. Бобр. 1974, 1: 55. — П. булавовидный.

a. Subsp. *clavatum*.

**С.; П.; Ц.; З.** (Карп.; Днепр.; Причерн.: сев.); **В.** (Нижн.-Дон.: сев.; Заволж. (Южн. Урал). —  $2n = 68$ .

b. Subsp. *monostachyon* (Grev. et Hook.) Selander; А. Бобр. 1974, 1: 55. — *L. lagopus* (Laest.) Zinserl. ex Kuzen. — П. одноколосковый.

**А.** (Аркт.-Евр.); **С.** (Кар.-Мурм.: сев.; Дв.-Печ.: сев.); **Ц.** (Волж.-Кам.: Ср. Урал). Описан из Канады. —  $2n = ?$

Род 2. *Lycopodiella* Holub; А. Бобр. 1974, 1: 56. — Типус: *L. inundata* (L.) Holub. — Плауночек.

1. *L. inundata* (L.) Holub; А. Бобр. 1974, 1: 56; Орлова, 1993, Консп. фл. Волог. обл.: 23; Овеснов, 1997, Консп. фл. Перм. обл.: 26. — П. затопляемый.

С. (Кар.-Мурм.: юг; Дв.-Печ.: юго-зап.); **П.; Ц.** (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.: Гайнинский р-н Пермской обл.); **З.** (Днепр.; Причерн; по Днепру). —  $2n = 156$ .

Род 3. *Diphasiastrum* Holub, 1975, Preslia, 47, 2: 104; Jermy, 1993, in Fl. Europ., ed. 2, 1: 5. — *Diphasium* С. Presl ex Rothm. 1944, Feddes Repert. 54, 1: 64, p. p. (excl. typo); А. Бобр. 1974, 1: 56. — Turpus: *D. complanatum* (L.) Holub. — Двурядник.

1. *D. alpinum* (L.) Holub, 1975, l. c.: 107; Чер. 1981, Сосуд. раст. СССР: 297; Jermy, 1993, l. c.: 5. — *Diphasium alpinum* (L.) Rothm.; А. Бобр. 1974, 1: 58. — Д. альпийский.

**А.** (Аркт.-Евр.); **С.** (Кар.-Мурм.: сев.; Дв.-Печ.: сев. и вост.); **Ц.** (Волж.-Кам.: Ср. Урал); **З.** (Карп.). —  $2n = 46, 48$ .

2. *D. × issleri* (Rouy) Holub, l. c.: 108; Протопоп. 1987, в Опред. высш. раст. Укр.: 21; Иваненко, 1991, Вестн. Ленингр. унив., сер. 3, 4 (24): 28. — *Lycopodium alpinum* race *issleri* Rouy, 1913, Fl. Fr. 14: 489. — *Diphasiastrum complanatum* subsp. *issleri* (Rouy) Jermy, 1989, Fern Gaz. 13: 260; id. 1993, l. c.: 5. = *D. alpinum* × *D. complanatum*. — Д. Исслера.

**С.** (Кар.-Мурм.: юг Кольского п-ова); **З.** (Карп.: указ. для гор Яйно и Попадья). — Общ. распр.: Сканд., Ср. Евр. (горы), Атл. Евр. (Великобритания), Кавказ (Аджария), Сев. Ам. (США: штат Мэн). Описан из Франции («Alsace: Roche du Tanet»). —  $2n = ?$

Промежуточный между родительскими видами таксон.

3. *D. tristachyum* (Pursh) Holub, 1975, l. c.: 108; Чер. 1981, цит. соч.: 297; Jermy, 1993, l. c.: 5; Орлова, 1993, Консп. фл. Волог. обл.: 23; Майоров, 2001, Бюлл. Моск. общ. исп. прир. отд. биол. 106, 2: 59. — *Diphasium tristachyum* (Pursh) Rothm.; А. Бобр. 1974, 1: 58. — Д. трехколосковый.

**С.** (Кар.-Мурм.: окр. пос. Кашкаранцы; Дв.-Печ.: юго-зап.); **П.; Ц.** (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.: зап.; Волж.-Кам.: Медведовский р-н Мари-Эл и б. Чердыньский р-н Пермской обл.; Волж.-Дон.: юго-зап. и Мордовия); **З.** (Днепр.: Волынская и Житомирская обл.). —  $2n = 46$ .

4. *D. × zeilleri* (Rouy) Holub, 1975, l. c.: 108; Чер. 1981, цит. соч.: 297; Протопоп. 1987, цит. соч.: 22; Цвел. 2000, Опред. сосуд. раст. Сев.-Зап. Росс.: 151. — *Lycopodium complanatum* race *zeilleri* Rouy 1913, l. c.: 491. — *Diphasiastrum complanatum* subsp. *zeilleri* (Rouy) Kukkonen, 1986, Acta Bot. Fenn. 23, 3: 265; Jermy, 1993, l. c.: 5. = *D. complanatum* × *D. tristachyum*. — Д. Цейлера.

**С.** (Кар.-Мурм.: юг; Дв.-Печ.: юго-зап.); **П.; Ц.** (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.: зап); **З.** (Днепр.: зап. и сев.). — Общ. распр.: Зап. Сиб. (юго-зап.); Сканд., Ср. и Атл. Евр., Сев. Ам. (вост.). Описан из Франции. —  $2n = 46$ .

Промежуточный между родительскими видами таксон, нередко встречающийся чаще, чем они.

5. *D. complanatum* (L.) Holub, 1975, l. c.: 108; Чер. 1981, цит. соч.: 297; Протопоп. 1987, цит. соч.: 21; Jermy, 1993, l. c.: 5, excl. subsp. — *Diphasium complanatum* (L.) Rothm.; А. Бобр. 1974, 1: 58. — Д. уплощенный.

a. Subsp. *complanatum*.

С.; П.; Ц.; З. (Карп., Днепр.); В. (Заволж.: Южн. Урал). —  $2n = 44-48$ .

b. Subsp. *hastulatum* (Sipl.) Ivanenko et Tzvel. 2004, Бот. журн. 89, 1: 110. — *Diphasium hastulatum* Sipl. 1973, Новости сист. высш. раст. 10: 348, рис. 1. — *Lycopodium tristachyum* auct. non Pursh: Кузенева, 1953, во Фл. Мурм. обл. 1: 81; Толм. 1960, в Аркт. фл. СССР, 1: 61. — *Diphasium tristachyum* auct. non (Pursh) Rothm.: А. Бобр. 1974, 1: 58, р. р.; Толм. и др. 1974, во Фл. сев.-вост. европ. части СССР, 1: 63, р. р. — Д. узкопобеговый.

А. (Аркт.-Евр.), С. (Кар.-Мурм.: сев. и близ побережья Белого моря; Дв.-Печ.); Ц. (Волж.-Кам.: Урал). — Общ. распр.: Сканд., Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Сев. Ам. (сев.-зап.). Описан с побережья Байкала («Бурятская АССР, Баргузинский заповедник, бухта Давше»). —  $2n = ?$

От предыдущего подвида отличается более узкими и более скученными побегами и менее различающимися по форме латеральными и вентральными филлоидами. Сходен и с *D. × zeilleri*, но имеет только надземные плагиотропные побеги и стробилы обычно в числе (1)2 (3) на более коротких ножках.

c. Subsp. *montellii* (Kukkonen) Kukkonen, 1984, Ann. Bot. Fenn. 21: 210; Jermy, 1993, l. c.: 5. — *Diphasium complanatum* subsp. *montellii* Kukkonen, 1970, Ann. Bot. Fenn. 7, 1: 142. — *Diphasiastrum montellii* (Kukkonen) Miniaev et Ivanenko, 1986, Бот. журн. 71, 8: 1126. — Д. Монтелла.

А. (Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм.: сев.; Дв.-Печ.: вост. побережье Белого моря, бассейны Мезени, Печоры и Усы); Ц. (Волж.-Кам.: б. Соликамский у., Острый Камень по р. Типыле, 2 VIII 1886, Ф. Теплоухов). — Общ. распр.: Сканд. Описан из Финляндии («Lapponia kemensis, reindeer lichenhearth near Muonio Church, 6 IX 1915, J. Montell»). —  $2n = ?$

Отличается от предыдущего более мелкими размерами еще более тесно расположенных побегов и обычным формированием многочисленных тесно сближенных одиночных стробилов на ножках 1–4 см дл.

Класс 2. *Selaginellopsida* A. V. Frank (Цвелёв, 2004, Новости сист. высш. раст. 36: 22) — Плаунковидные

Сем. 3. *Selaginellaceae* Willk. — Плаунковые

Род 1. *Selaginella* P. Beauv. 1804, Mag. Encycl. 9: 478; id. 1805, Prodr. Fam. Aetheog.: 101, nom. cons. — Турнус: *S. spinosa* P. Beauv. (= *S. selaginoides* (L.) Link). — Плаунок.

1. *S. selaginoides* (L.) Link; А. Бобр. 1974, 1: 60. — П. плауновидный.  
А. (Аркт.-Евр.); С.; П. (сев.); Ц. (Лад.-Ильм.: сев.; Волж.-Кам.: Урал);  
3. (Карп.) —  $2n = 18$ .

Род 2. *Lycopodioides* Boehmer ex Ludwig, 1760, Defin. Gen. Pl., ed. 2: 485; Rothm. 1944, Feddes Repert. 54: 69; Цвел. 2004, Новости сист. высш. раст. 36: 24. — *Тур у s*: *L. denticulata* (L.) Kuntze. — Плауновидка.

1. *L. helvetica* (L.) Kuntze, 1891, Rev. Gen. Pl. 1: 824; Цвел. 2004, цит. соч.: 24. — *Lycopodium helveticum* L. 1753, Sp. Pl.: 1104. — *Selaginella helvetica* (L.) Spring, 1838, Flora (Regensb.) 21, 1: 149, 214; А. Бобр. 1974, 1: 60. — П. швейцарский.

3. (Карп.). —  $2n = 18$ .

### Класс 3. *Isoëtopsida* — Полушниковидные

#### Сем. 4. *Isoëtaceae* Reichenb. — Полушниковые

Род 1. *Isoëtes* L.; А. Бобр. 1974, 1: 61. — *Тур у s*: *I. lacustris* L. — Полушник, шильница.

1. *I. lacustris* L.; А. Бобр. 1974, 1: 61; Протопоп. 1987, в Опред. высш. раст. Укр.: 24. — П. озерный.

А. (Аркт.-Евр.: окр. Мурманска); С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: зап. и басс. Щугора); П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.: сев. и зап.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.: юго-зап.; Волж.-Дон.: Касимовский р-н Рязанской обл.); 3. (Днепр.: Полесье). —  $2n = ca. 110$ .

2. *I. echinospora* Durieu, 1861, Bull. Soc. Bot. Fr. 8: 164; Ильин, 1934, во Фл. СССР, 1: 128; Чер. 1981, Сосуд. раст. СССР: 265. — *I. setacea* auct. non Lam.: Jermy, 1964, in Fl. Europ. 1: 5; А. Бобр. 1974, 1: 61. — *I. tenella* auct. non Lam. ex Desv.: Лащенкова, 1974, во Фл. сев.-вост. европ. части СССР, 1–65. — П. колючеспоровый.

С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: зап.); П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Волж.; Волж. Кам.: юго-зап.; Волж.-Дон.: сев. Рязанской обл.). Описан из Франции. —  $2n = 22$ .

### Отдел 2. *Equisetophyta* — Хвощевидные

#### Класс 4. *Equisetopsida* — Хвощевидные

#### Сем. 1. *Equisetaceae* Michx. ex DC. — Хвощевые

Род 1. *Hippochaete* Milde, 1865, Bot. Zeit. (Berlin) 23: 297; Rothm. 1944, Feddes Repert. 54, 1: 80. — *Equisetum* subgen. *Hippochaete* (Milde) Baker. — *Л е с т о т у р у s*: *H. hiemalis* (L.) Bruhin. — Хвощевник.

Секция 1. *Hippochaete*. (incl. sect. *Univaginata* Rothm.).

1. *H. hiemalis* (L.) Bruhin, 1868, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 18: 760; Boerner, 1912, Fl. Deutsch. Volk: 282; Цвел. 2000, Опред. сосуд. раст. Сев.-

Зап. Росс.: 153. — *Equisetum hyemale* L.; А. Бобр. 1974, 1: 66. — X. зимующий.

**А.** (Аркт.-Евр.: окр. Мурманска и п-ова Рыбачий); **С.; П.; Ц.; З.; В.; К.** (горы). —  $2n = 108, 216$ .

2. **Н.** × *trachyodon* (A. Br.) Boern. 1912, Fl. Deutsche Volk: 283. — *Equisetum trachyodon* A. Br. 1839, Flora (Regensb.) 22: 305; А. Бобр. 1974, 1: 67. — *E. hyemale* var. *mackayi* Newm. 1843, Phytologist 1: 305. — *Hippochaete mackayi* (Newm.) Skoda et Holub, 1997, Preslia, 68, 4: 344; Цвел. 2000, цит. соч.: 153. = *H. hiemalis* × *H. variegata*. — X. шершавостебельный.

**П.** (Эстония и Латвия); **Ц.** (Лад.-Ильм.: указ. для окр. сел. Пыталово Псковской обл.). — Описан из бассейна Рейна. —  $2n = ca. 216$ .

3. **Н. variegata** (Schleich. ex Web. et Mohr) Bruchin, 1868, l. c.: 760; Цвел. 2000, цит. соч.: 153. — *Equisetum variegatum* Schleich. ex Web. et Mohr: А. Бобр. 1974, цит. соч.: 66; Протопоп. 1987, в Определ. высш. раст. Укр.: 26. — X. пестрый.

**А.** (Н.-Зем., Аркт.-Евр.); **С.** (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: басс. Печоры); **П.; Ц.** (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.: зап. и окр. Москвы; Волж.-Кам.: Ср. Урал); **З.** (Карп.; Днепр.: на вост. до окр. Днепропетровска). —  $2n = 216$ .

Секция 2. *Ambigua* Farw. 1916, Mem. New York Bot. Gard. 6: 464. — Турпус: *H. laevigata* R. Br.

4. **Н. ramosissima** (Desf.) Boern. 1912, l. c.: 282. — *Equisetum ramosissimum* Desf.; А. Бобр. 1974, 1: 66; Босек, 1975, Раст. Брянск. обл.: 63. — *E. trachyodon* auct. non (A. Br.) Boern.: Саксонов, Плаксина, 1990, Бот. журн. 75, 2: 251. — X. ветвистый.

**П.** (только литерат. указ.); **Ц.** (Верх.-Днепр.: по р. Болва в Брянской обл.; Волж.-Дон.: юг и вост.); **З.; В.; К.** —  $2n = 216$ .

5. **Н.** × *moorei* (Newm.) Н. Р. Fuchs, 1963, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 9, 1–2: 13. — *Equisetum* × *moorei* Newm. 1854, Phytologist, 5: 19; Эглите и др. 1993, во Фл. Балт. респ. 1: 137. = *H. ramosissima* × *H. hyemale*. — X. Мора.

**П.** (Латвия и Эстония), **В.** (? Нижн.-Волж.). — Общ. распр.: Сканд. (Готланд), Ср. и Атл. Евр., Средиз.; Афр. (сев.). Описан из Европы. —  $2n = ?$

Секция 3. *Scirpoidea* (Vict.) Holub, 1972, Preslia, 44: 128. — *Equisetum* sect. *Scirpoidea* Vict. 1927, Contrib. Labor. Bot. Univ. Montreal, 9: 14. — Турпус: *H. scirpoides* (Michx.) Farw.

4. **Н. scirpoides** (Michx.) Farw. 1916, l. c.: 464; Цвел. 2000, цит. соч.: 153. — *Equisetum scirpoides* Michx.; А. Бобр. 1974, 1: 67; Босек, 1975, Раст. Брянск. обл.: 63; Плаксина, 2001, Консп. фл. Волго-Урал. р-на. — X. камышевидный.

А. (Н.-Зем., Аркт. Евр.); С.; П. (Эстония и Латвия); Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.: указ. для Трубчевского р-на Брянской обл.; Верх.-Волж.: зап., сев. и окр. Москвы; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.: указ. для Куйбышевского водохранилища); В. (Заволж.: Южн. Урал). —  $2n = 216$ .

Род 2. *Equisetum* L.; А. Бобр. 1974, 1: 62, s. str. — Lectotypus: *E. arvense* L. — Хвощ.

Секция 1. *Limnosetum* Holub, 1972, l. c.: 127. — Typus: *E. palustre* L.

1. *E. palustre* L.; А. Бобр. 1974, 1: 64. — Х. болотный.

А. (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З.; В. (Нижн.-Дон.; Заволж.: Южн. Урал; Нижн.-Волж.: сев.); К. (окр. Судака). —  $2n = 216$ .

2. *E. fluviatile* L.; А. Бобр. 1974, 1: 66. — Х. речной.

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З.; В. —  $2n = 216$ .

3. *E. × litorale* Kuhlew. ex Rupr.; А. Бобр. 1974, 1: 66. = *E. fluviatile* × *E. arvense*. — Х. прибрежный.

П. (сев.); Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Волж.: указ. для поймы Волги). —  $2n = 216$ .

Секция 2. *Equisetum*. — *E. sect. Pratisetum* Holub, 1972, l. c.: 127.

4. *E. pratense* Ehrh.; А. Бобр. 1974, 1: 64. — Х. луговой.

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З.; В. (Нижн.-Дон.: сев.; Заволж.: Южн. Урал). —  $2n = 216$ .

5. *E. sylvaticum* L.; А. Бобр. 1974, 1: 64. — Х. лесной.

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З.; В. (Нижн.-Дон.: сев.; Заволж.: Южн. Урал). —  $2n = 216$ .

6. *E. arvense* L.; А. Бобр. 1974, 1: 63. — Х. полевой.

a. Subsp. *arvense*.

А. (Аркт.Евр.); С.; П.; Ц.; З.; В.; К. —  $2n = 216$ .

b. Subsp. *boreale* (Bong.) A. Löve, 1948, Natturnfr. 18: 101; Толм. 1960, в Аркт. фл. СССР, 1: 46; А. Бобр. 1974, 1: 64. — *E. boreale* Bong. 1832, Mém. Acad. Sci. Pétersb. (Sci. Phys. Math.), ser. 6, 2: 174; Цвел. 2000, Определ. сосуд. раст. Сев.-Зап. Росс.: 155. — Х. северный.

А. (Н.-Зем., Аркт.-Евр.); С.; П. (сев.); Ц. (Лад.-Ильм.: сев.; Волж.-Кам.: Урал). —  $2n = ?$

7. *E. telmateia* Ehrh.; А. Бобр. 1974, 1: 64; Козл. 1978, Фл. Белорусс.: 113; Босек, 1981, Бот. журн. 66, 3: 444; Эглите и др. 1993, во Фл. Балт. респ. 1: 134; Губарева и др. 1999, Консп. сосуд. раст. Калинингр. обл.: 28. — Х. большой.

П. (юг); Ц. (Верх.-Днепр.: юг); З.; В. (Нижн.-Дон.: зап.); К. —  $2n = 216$ .



### Отдел 3. *Pteridophyta* — Папоротниковидные

#### Класс 1. *Ophioglossopsida* — Ужовниковидные

Сем. 1. *Botrychiaceae* Nakai, 1949, Journ. Jap. Bot. 24, 1: 9; Цвел. 1991, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5: 17; Шмаков, 1999, Определ. папоротн. Росс.: 13. — Гроздовниковые.

Род 1. *Botrychium* Swartz; А. Бобр. 1974, 1: 69. — Lectotypus: *B. lunaria* (L.) Swartz. — Гроздовник.

Подрод 1. *Osmundopteris* (Milde) Clausen, 1938, Mem. Torrey Bot. Club, 19, 2: 93; Цвел. 1991, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5: 21. — *B. sect. Osmundopteris* Milde, 1867, Filices Eur.: 209. — *Botrypus* Michx. 1803, Fl. Bor. Amer. 2: 274, s. str. — *Osmundopteris* (Milde) Small, 1938, Ferns Southeast. Stat.: 377, 482. — Typus: *B. virginianum* (L.) Swartz.

1. *B. anthemoides* C. Presl, 1847, Abh. Bohm. Ges. Wiss. 5, 5: 323; Цвел. 2004, Новости сист. высш. раст. 36: 12. — *B. virginianum* (L.) Swartz var. *europaeum* Angstr. 1854, Bot. Not. (Lund) 1854, 5, 6: 68. — *B. virginianum* subsp. *europaeum* (Angstr.) Jav. 1924, Magyar Fl.: 18; Clausen, 1938, l. c.: 101; А. Бобр. 1974, 1: 72. — *B. virginianum* auct. non (L.) Swartz: Фомин, 1934, во Фл. СССР, 1: 100. — Г. пупавковидный.

С. (юг); П.; Ц. (Лад.-Ильм., Верх.-Днепр., Верх.-Волж., Волж.-Кам.); З. (Карп., Днепр.). — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Сканд. (юг), Ср. и Атл. Евр., Сев. Ам. Описан из Австрии («in pratis sylvaticis montis Purn prope Spital ad limites Austriae superiores et Styriae rarissimo»). —  $2n = 184$ .

#### Подрод 2. *Botrychium*.

Секция 1. *Lanceolata* Clausen, 1938, l. c.: 89; Шмаков, 2001, Turczaniowia, 4, 1–2: 39. — Typus: *B. lanceolatum* (S. G. Gmel.) Rupr.

2. *B. lanceolatum* (S. G. Gmel.) Rupr.; А. Бобр. 1974, 1: 70. — Г. ланцетный.

С. (юг); П. (сев.); Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Волж.-Кам.). —  $2n = 90$ .

#### Секция 2. *Botrychium*.

3. *B. boreale* Milde; А. Бобр. 1974, 1: 70. — Г. северный.

А. (Аркт.-Евр.); С. —  $2n = 90, 180$ .

4. *B. lunaria* (L.) Swartz; А. Бобр. 1974, 1: 70. — Г. полулунный.

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З. (Карп., Днепр., Причерн.); В.; К. (горы). —  $2n = 90$  (96). — Встречаются разновидности: var. *rhombum* Angstr. с более узкими (расширенными менее чем на 100 градусов) перьями и var. *incisum* Milde с крупнозубчатыми или лопастными перьями.

5. *B. matricariifolium* (Retz.) A. Braun ex W. D. J. Koch, 1847, Syn. Fl. Germ. Helv., ed. 2, 7: 1009; А. Бобр. 1974, 1: 70. — *Osmunda lunaria* var. *matricariifolia* Retz. 1779, Fl. Scand. Prodr.: 203. — Г. ромашколистный.

С.; П.; Ц. (Лад.-Ильм., Верх.-Днепр., Верх.-Волж., Волж.-Дон.); З. (Карп.). —  $2n = 180$ . — Как и следующий вид, по-видимому, происходит от гибридизации *B. lunaria* × *B. multifidum*.

6. *B. simplex* E. Hitchc.; А. Бобр. 1974, 1: 70. — Г. простой.

С. (юг); П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.). —  $2n = 90$ .

Подрод 3. *Sceptridium* (Lyon) Clausen, 1938, l. с.: 24; Цвел. 1991, цит. соч.: 19. — *Sceptridium* Lyon, 1905, Bot. Gaz. 40: 457. — Lectotypus: *S. obliquum* (Muhl. ex Willd.) Lyon (= *Botrychium obliquum* Muhl. ex Willd.).

7. *B. multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr.; А. Бобр. 1974, 1: 72. — *Osmunda multifida* S. G. Gmel. 1768, Novi Comment. Acad. Sci. Petropol. 12: 517, s. str. (excl. tab. 11, fig. 1 !). — Г. многораздельный.

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.: зап.; Причерн.: зап.). —  $2n = 90$ . — Название этого вида нуждается в консервации с новым типом.

## Сем. 2. *Ophioglossaceae* (R. Br.) Agardh — Ужовниковые

Род 1. *Ophioglossum* L.; А. Бобр. 1974, 1: 69. — Lectotypus: *O. vulgatum* L. — Ужовник.

1. *O. vulgatum* L.; А. Бобр. 1974, 1: 69. — У. обыкновенный.

С.; П.; Ц.; З.; В. (Заволж.); К. (горы). —  $2n = 480$  (496–1040).

## Класс 2. *Polypodiopsida* — Многоножковидные

### Сем. 1. *Osmundaceae* Bercht. et J. Presl — Чистоустовые

Род 1. *Osmunda* L.; А. Бобр. 1974, 1: 73. — Typus: *O. regalis* L. — Чистоуст.

1. *O. regalis* L.; А. Бобр. 1974, 1: 73; Бурдин и др. 1986, Бот. журн. 71, 3: 390; Кууск, 1993, во Фл. Балт. респ. 1: 152. — Ч. величавый.

П. (одич. в парках); Ц. (Верх.-Днепр.: зап.; указ. для Лад.-Ильм.). —  $2n = 44$ .

### Сем. 2. *Sinopteridaceae* Koidz. — Синоптерисовые

Род 1. *Cheilanthes* Swartz; А. Бобр. 1974, 1: 92. — Typus: *C. micropteris* Swartz. — Краекучник.

1. *C. persica* (Bory) Mett. ex Kuhn; А. Бобр. 1974, 1: 92. — К. персидский.

К. (окр. Ялты). —  $2n = 60$ .

2. *C. acrosticha* (Balb.) Todaro, 1866, Giorn. Sci. Nat. Econ. Palermo, 1: 215; Чер. 1995, Сосуд. раст. Росс. и сопред. гос.: 939; Дідух, Протопопова, 2000, в Екофл. Укр. 1: 192. — *Pteris acrosticha* Balb. 1801, Elenco del Piante: 98. — *Cheilanthes pteridoides* auct. non (Reichard) C. Christ: Голубев и др. 1985, Бот. журн. 70, 6: 847; Шмаков, 1999, Опред. папоротн. Росс.: 24. — К. верхушкорядный.

**К.** (Аюдаг). — Общ. распр.: Кавказ; Средиз., Малоаз. Описан из Италии. —  $2n = 120$ .

Отличается от *C. persica* осью вай с рассеянными (а не густо расположенными) узкими чешуями и очень коротко реснитчатыми по краю (а не густо покрытыми извилистыми волосковидными чешуями) ложными индюзиями, а также хромосомным числом.

Род 2. *Notholaena* R. Br.; А. Бобр. 1974, 1: 94. — **Л**ectotypus: *N. trichomanoides* (L.) Desv. — Ложнопокровница.

1. *N. marantae* (L.) Desv.; А. Бобр. 1974, 1: 94. — Л. Маранты.

**К.** (юг). —  $2n = 58$ .

Сем. 3. *Hemionitidaceae* Pichi-Sermolli — Хемионитисовые

Род 1. *Anogramma* Link; А. Бобр. 1974, 1: 91. — **Т**ypus: *A. leptophylla* (L.) Link. — Анограмма.

1. *A. leptophylla* (L.) Link; А. Бобр. 1974, 1: 91; Дідух, Протопопова, 2000, в Екофл. Укр. 1: 190. — А. тонколистная.

**К.** (горы Аюдаг и Кастель). —  $2n = 26$ .

Сем. 4. *Cryptogrammaceae* Pichi-Sermolli — Скрытокухницевые

Род 1. *Cryptogramma* R. Br. ex Richards.; А. Бобр. 1974, 1: 91. — **Т**ypus: *C. crispa* (L.) R. Br. ex Richards. — Скрытокухница.

Подрод 1. *Cryptogramma*.

1. *C. crispa* (L.) R. Br. ex Richards.; А. Бобр. 1974, 1: 92. — С. курчавая.

**А.** (Аркт.-Евр.); **С.** (Кар.-Мурм.: сев.; Дв.-Печ.: сев. и вост.); **Ц.** (Волж.-Кам.: сев.-вост.). —  $2n = 120$ .

Подрод 2. *Homopteris* (Rupr.) Tzvel. 1989, Новости сист. высш. раст. 26: 10. — *Allosorus* sect. *Homopteris* Rupr. 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich.3: 48.

2. *C. stelleri* (S. G. Gmel.) Prantl; А. Бобр. 1974, 1: 92. — С. Стеллера.

**С.** (Дв.-Печ.: вост.); **Ц.** (Волж.-Кам.: сев.-вост.). —  $2n = ?$

Сем. 5. *Adiantaceae* Newm. — Адиантовые

Род 1. *Adiantum* L.; А. Бобр. 1974, 1: 94. — **Т**ypus: *A. capilluveneris* L. — Адиантум.

1. *A. capillus-veneris* L.; А. Бобр. 1974, 1: 94. — А. венерин волос.  
К. (юг). —  $2n = 60$ .

Сем. 6. *Pteridaceae* Reichenb. f. — Разнолистниковые

Род 1. *Pteris* L.; А. Бобр. 1974, 1: 96. — Л е с т о т у р у с : *P. longifolia* L. — Разнолистник, птерис.

1. *P. cretica* L.; А. Бобр. 1974, 1: 96. — Р. критский.  
К. (окр. Гаспры). —  $2n = 58$ .

Сем. 7. *Polypodiaceae* Bercht. et J. Presl — Многоножковые

Род 1. *Polypodium* L.; А. Бобр. 1974, 1: 95. — Т у р у с : *P. vulgare* L. — Многоножка.

1. *P. vulgare* L.; А. Бобр. 1974, 1: 96. — М. обыкновенная.

А. (Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: Соловки, р. Ниमेंга, Сев. Урал); П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.: зап.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.: Калужская, Орловская, Самарская и Ульяновская обл.); З.; В. (Нижн.-Дон.: по Миусу; Заволж.: Южн. Урал); К. (горы). —  $2n = 148$ .

2. *P. interjectum* Shivas; А. Бобр. 1974, 1: 96. — *P. australe* auct. non Fee, р. р. — М. промежуточная.

П. (окр. Калининграда и г. Юрбаркас на Немане); З. (указ. для Карп.); К. (Южн. берег). —  $2n = 222$ .

Сем. 8. *Hypolepidaceae* Pichi Serm. — Подчешуйниковые

Род 1. *Pteridium* Gled. ex Scop. nom. cons.: А. Бобр. 1974, 1: 95. — Т у р у с : *P. aquilinum* (L.) Kuhn. — Орляк.

1. *P. aquilinum* (L.) Kuhn, 1879, in Kersten, Reise Ost. Afr. Bot. 3, 3: 11; Фомин, 1934, во Фл. СССР, 1: 83, р. min. p.; Page, 1993, in Fl. Europ., ed. 2, 1: 16; Цвел. 2005, Бот. журн. 90, 6: 894. — *Pteris aquilina* L. 1753, Sp. Pl.: 1075, s. str. — *P. brevipes* Tausch, 1836, Flora, 19, 2: 427. — *P. aquilina* f. *transcaucasica* Rupr. 1845, Mat. к ближ. позн. прозяб. Росс. имп. 3: 46. — *Pteridium aquilinum* subsp. *brevipes* (Tausch) Wulf, 1927, Фл. Крыма, 1, 1: 20; Page, 1993, l. c.: 17; Пересторонина, 2001, в Тр. междунар. конф. по фитоценолог. и сист. высш. раст.: 135. — *P. tauricum* Krecz. ex Grossh. 1939, Фл. Кавк., изд. 2, 1: 35; А. Бобр. 1974, 1: 95; Шмаков, 1999, Опред. папоротн. Росс.: 34; Дідух и др. 2000, в Екофл. Укр. 1: 202; Кудряшова, 2003, в Консп. фл. Кавк. 1: 153. — *Allosorus tauricus* C. Presl, 1836, Tent. Pteridogr.: 154, nom. nud. — *Pteridium aquilinum* subsp. *transcaucasica* (Rupr.) Perestoronina, 2001, в Тр. междунар. конф. по фитоценолог. и сист. высш. раст.: 135, comb. inval. — О. обыкновенный.

Ц. (указ. для Верх.-Днепр.: зап.); З. (Карп.: Закарпатская и Львовская обл.; Причерн.: окр. Одессы); К. (горы). Описан из Средней Европы. —  $2n = 104$ .

2. *P. pinetorum* Page et Mill, 1994, Bot. Journ. Scotl. 47, 1: 140; Цвел. 2005, цит. соч.: 894. — *P. × intermedium* Harmaja, 2004, Notes on Pteridium: 1, nom. provis. — О. боровой.

**П.; Ц.** (Лад.-Ильм., Верх.-Днепр.). — Общ. распр.: Сканд., Атл. Евр. (сев.), Ср. Евр. Описан из Шотландии. —  $2n = ?$

По-видимому, гибридогенный вид: *P. aquilinum* × *P. latiusculum*, значительно более близкий ко второму из этих видов, отличаясь от него лишь более крупными размерами более прямых и немного более расщепленных вай, а также более поздним развитием (на 1.5–2 недели) более мясистых и сероватых от очень обильного опушения проростков. Обычно растет в разреженных сосновых лесах и на лесных полянах. В работе Вал. Н. Тихомирова о белорусских орляках (2004, в сб. «Актуальные проблемы изучения фито- и микобиоты», с. 116–118) под названием «*P. aquilinum*» приводится *P. pinetorum*, а под названием «*P. pinetorum*» — *P. latiusculum*.

3. *P. latiusculum* (Desv.) Hieron. ex Fries, 1914, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhodesia-Kongo Exp. 1, 1: 7; Цвел. 2005, цит. соч.: 894. — *Pteris latiuscula* Desv. 1827, Mém. Soc. Linn. Paris, 6, 2: 303. — *Pteridium aquilinum* var. *latiusculum* (Desv.) Underw. ex Heller, 1909, Cat. North Amer. Pl., ed. 3: 17; Tryon, 1941, Rhodora, 43: 41. — *P. aquilinum* subsp. *latiusculum* (Desv.) Page, 1989, Watsonia, 17, 4: 429. — *Pteris aquilina* L. 1753, l. c.: 1075, p. p. — *Pteridium aquilinum* auct. non (L.) Kuhn: Фомин, 1934, цит. соч.: 83, p. max. p.; А. Бобр. 1974, 1: 95; Красноборов, 1988, во Фл. Сиб., Лусород.-Hydroch.: 73; Цвел. 1991, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5: 37; Шмаков, 1999, цит. соч.: 34; Дідух и др. 2000, цит. соч.: 200; Кудряшова, 2003, цит. соч.: 152. — О. широковатый.

**С.; П.; Ц.; З.** (Карп.: вост.; Днепр.; Молд.; Причерн.: сев.); **В.** (Нижн.-Дон.: сев.; Заволж.; Нижн.-Волж.: сев.). Описан из Сев. Америки («Newfoundland et St. Pierre»). —  $2n = 104$ .

#### Сем. 9. *Aspleniaceae* Newm. — Костенцовые

Род 1. *Asplenium* L.; А. Бобр. 1974, 1: 86. — **Л е с т о т у р у с**: *A. marinum* L. — Костенец.

Секция 1. *Composita* (Diels) Fomin, 1934, во Фл. СССР, 1: 66; Шмаков, 2001, Turczaninowia, 4, 1–2: 53, comb. superfl. — *A. sect. Euasplenium* grex *Composita* Diels, 1899, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1, 4: 239. — **Л е с т о т у р у с**: *A. ruta-muraria* L.

1. *A. billotii* F.W. Schultz; А. Бобр. 1974, 1: 89; Дідух и др. 2000, в Кофл. Укр., 1: 170. — К. Билло.

**К.** (горы Аюдаг и Кастель). —  $2n = 144$ .

2. *A. adiantum-nigrum* L.; А. Бобр. 1974, 1: 89. — К. черный.

3. (Карп.; Днепр.: зап.); **К.** (юг). —  $2n = 144$ .

3. *A. cuneifolium* Viv.; А. Бобр. 1974, 1: 89. — К. клинолистный.

**З.** (Карп.: Ужгород). —  $2n = 72$ .

4. *A. ruta-muraria* L.; А. Бобр. 1974, 1: 87.

**С.** (Кар.-Мурм.: сев.-зап. и юг; Дв.-Печ.: басс. Печоры и верховья Вычегды); **П.** (Латвия и Эстония); **Ц.** (Лад.-Ильм.: окр. Пскова и Изборска; Верх.-Волж.: близ пос. Полушкино и в Москве; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.: юг и вост.); **З.** (Карп.; Днепр.: зап.; Молд.; Причерн.); **В.** (Заволж.: Урал); **К.** (горы, Тарханкутский и Керченский п-ова). —  $2n = 144$ .

#### Секция 2. *Asplenium*.

5. *A. trichomanes* L.; А. Бобр. 1974, 1: 88. — К. волосовидный.

a. Subsp. *trichomanes*; А. Бобр. 1974, 1: 88.

**С.** (Кар.-Мурм.: юг); **П.** (Эстония); **Ц.** (Лад.-Ильм.; Карельский перешеек); **З.** (Карп.; Днепр.: зап.; Причерн.); **В.** (Заволж.: Южн. Урал); **К.** (горы). —  $2n = 72$ .

b. Subsp. *quadrivalens* D. E. Mey.; А. Бобр. 1974, 1: 88. — ? *A. trichomanes* subsp. *inexpectans* Lovis; А. Бобр. 1974, 1: 88. — К. прямоугольнодольчатый.

**С.** (Кар.-Мурм.: юг); **П.**; **Ц.** (Лад.-Ильм.: окр. Изборска; Волж.-Кам.: юго-вост.; Волж.-Дон.: Жигули и Галичья Гора); **З.** (Карп.; Днепр.: зап.; Молд.; Причерн.); **В.** (Заволж.: Урал); **К.** (горы, Тарханкутский и Керченский п-ова). —  $2n = 144$ .

Морфологически подвиды различаются очень слабо. Однако первый, диплоидный подвид приурочен в основном к гранитам и другим кислым породам, а второй, тетраплоидный — к известнякам и другим основным породам.

6. *A. viride* Huds.; А. Бобр. 1974, 1: 88; Нотов и др. 2003, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол. 108, 6: 60. — ? *A. trichomanes-ramosum* L. 1753, Sp. Pl.: 1082; Viane a. al. 1993, in Fl. Europ., ed. 2, 1: 21. — К. зеленый.

**А.** (Аркт.-Евр.: Полярный Урал); **С.** (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: басс. Печоры); **Ц.** (Верх.-Волж.: Оленинский р-н Тверской обл.; Волж.-Кам.: Урал; Волж.-Дон.: по р. Пьяне); **З.** (Карп.); **К.** (горы). —  $2n = 72$ .

Для этого вида приоритетно название *A. trichomanes-ramosum* L., установленное по образцу с ненормально развитыми разветвленными вайями, но, на наш взгляд, лучше от него отказаться и законсервировать более короткое и широко известное название *A. viride*.

Секция 3. *Acropterus* (Link) Diels, 1899, l. c.: 235. — *Acropterus* Link, 1833, Hort. Berol. 2: 55.

7. *A. septentrionale* (L.) Hoffm.; А. Бобр. 1974, 1: 88. — К. северный.

**С.** (Кар.-Мурм.: юг и окр. Кандалакши; Дв.-Печ.: верховья Печоры); **П.** (Эстония); **Ц.** (Лад.-Ильм.: Карельский перешеек; Волж.-Кам.: Урал);

Волж.-Дон.: Курская обл.); **З.** (Карп., Днепр., Причерн.); **В.** (Заволж.: Урал); **К.** (юг). —  $2n = 144$ .

Секция 4. × **Acrosplenium** Tzvel. sect. hybr. nova. — Sectio inter sect. Acropteris et Asplenium intermedia est, hybridogena. Segmenta extrema cuneato-oblonga vel cuneato-lineararia. — Т у р у с : *A. × alternifolium* Wulfen ex Jacq.

8. *A. × alternifolium* Wulfen. 1782, in Jacq. Misc. Austr. Bot. 2: 51, tab. 5, fig. 2; Viane a. al. 1993, l. c.: 22; Шмаков, 1999, Опред. папоротн. Росс.: 41; Цвел. 2000, Опред. сосуд. раст. Сев.-Зап. Росс.: 158. — *A. × germanicum* auct. non Weis: A. Бобр. 1974, 1: 89. = *A. septentrionale* × *A. trichomanes* subsp. *trichomanes* — К. очереднолистный.

a. Subsp. × **alternifolium**.

**С.** (Кар.-Мурм.: юг); **Ц.** (Лад.-Ильм.: о.Гогланд); **З.** (Карп.; Днепр.: окр. Житомира). Описан из Австрии. —  $2n = 108$ .

b. Subsp. × **heufleri** (Reichardt) Risto et Jaakko, 1988, Mem. Soc. Fauna Fl. Fenn. 64, 4: 162. — *A. × heufleri* Reichardt, 1860, Verhandl. Zool.-Bot. Gez. Wien, 9: 95; Косых, Корженевский, 1979, Бот. журн. 64, 8: 1198. — *A. × germanicum* subsp. *heufleri* (Reichardt) A. Бобр. 1974, во Фл. европ. части СССР, 1: 89. = *A. septentrionale* × *A. trichomanes* subsp. *quadrivalens*. — К. Гейфлера.

**З.** (Причерн.: вост.); **К.** (Алуштинский р-н). —  $2n = 144$ .

Род 2. **Ceterach** Willd. 1804, Anleit. Selbststud. Bot.: 578, nom. conserv.; Шмаков, 2001, Turchaninowia, 4, 1–2: 54. — *Ceterach* DC. 1805, in Lam. et DC., Fl. Fr., ed. 3, 2: 566; A. Бобр. 1974, 1: 90. — Т у р у с : *C. officinarum* DC. — Скребница.

1. *C. officinarum* DC.; A. Бобр. 1974, 1: 90. — С. аптечная.

**К.** (юг). —  $2n = 144$ .

Род 3. **Phyllites** Hill; A. Бобр. 1974, 1: 90. — Т у р у с : *P. scolopendrium* (L.) Newm. — Листовик.

1. *P. scolopendrium* (L.) Newm.; A. Бобр. 1974, 1: 90. — Л. обыкновенный.

**З.** (Карп.; Днепр.: зап.; Молд.); **К.** (горы). —  $2n = 72$ .

Сем. 10. **Thelypteridaceae** Pichi-Sermolli — Телиптерисовые

Род 1. **Oreopteris** Holub; A. Бобр. 1974, 1: 85. — Т у р у с : *O. limbosperma* (All.) Holub. — Горнопапоротник.

1. *O. limbosperma* (All.) Holub; A. Бобр. 1974, 1: 85. — Г. обыкновенный.

**З.** (Карп.). —  $2n = 68$ .

Род 2. **Thelypteris** Schmidel; A. Бобр. 1974, 1: 85. — Т у р у с : *T. palustris* Schott. — Телиптерис.

1. *T. palustris* Schott; А. Бобр. 1974, 1: 85. — Т. болотный.

С. (Кар.-Мурм.: на север до окр. Кандалакши; Дв.-Печ. (юго-зап.); **П.**; **Ц.**; **З.**; **В.** (Нижн.-Дон: сев.; Заволж.); **К.** (юг). —  $2n = 70$ .

Род 3. *Phegopteris* (C. Presl) Fee; А. Бобр. 1974, 1: 86. — *Polypodium* sect. *Phegopteris* C. Presl, 1836, Tent. Pterid.: 179. — Т у р у с : *P. connectilis* (Michx.) Watt — Буковник.

1. *P. connectilis* (Michx.) Watt; А. Бобр. 1974, 1: 86. — Б.обыкновенный.

А. (Кольский п-ов); **С.**; **П.**; **Ц.**; **З.** (Карп.; Днепр.: зап.). —  $2n = 90$ .

Сем. 11. *Dryopteridaceae* Ching nom. cons. (= *Aspidiaceae* Mett ex Frank, nom. illeg.). — Щитовниковые

Род 1. *Dryopteris* Adans. nom. cons.; А. Бобр. 1974, 1: 80. — Т у р у с : *D. filix-mas* (L.) Schott. — Щитовник.

Подрод 1. *Lophodium* (Newm.) Tzvel. 2003, Новости сист. высш. раст. 35: 10. — *Lophodium* Newm. 1851, Phytologist, 4: 371. — Л е с т о т у р у с : *D. dilatata* (Hoffm.) A. Gray.

Секция 1. *Lophodium* (Newm.) C. Chr. ex H. Ito, 1939, in Nakai et Honda, Nov. Fl. Jap. 4: 65; Шмаков, 2001, Turczaninowia, 4, 1–2: 68. — *Lophodium* Newm. 1851, l. c.: 371. — Lectotypus: subgeneris lectotypus.

1. *D. dilatata* (Hoffm.) A. Gray, 1848, Man. Bot.: 631; Heywood, 1964, in Fl. Europ. 1: 21; Шмаков, 1999, Опред. папоротн. Росс.: 73, р. р.; Цвел. 2003, Новости сист. высш. раст. 35: 10. — *Polypodium dilatatum* Hoffm. 1795, Deutschl. Fl. 2: 7. — *D. lanceolato-cristata* auct. non (Hoffm.) Alst.: А. Бобр. 1974, 1: 82, р. р. — Щ. расширенный.

**П.** (редко); **Ц.** (Лад.-Ильм.: окр. дер. Гостилицы; Верх.-Днепр.: зап.; Верх.-Волж.: у впадения р. Межи в Зап. Двину); **З.** (Карп.; Днепр.: зап.). — Общ. распр.: Сканд. (юг), Ср. и Атл. Евр., Средиз. Описан из Южн. Германии. —  $2n = 82$ .

2. *D. assimilis* S. Walker, 1961, Amer. Journ. Bot. 48: 607, s. str.; Heywood, 1964, l. c.: 22, р. р.; А. Бобр. 1974, 1: 82; Цвел. 2003, цит. соч.: 12. — *D. expansa* subsp. *assimilis* (S. Walker) Tzvel. 1991, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5: 54. — *D. lanceolato-cristata* auct. non (Hoffm.) Alst.: А. Бобр. 1974, 1: 82, р. max. р. — *D. expansa* auct. non (C. Presl) Fras.-Jenk. et Jermy: Шмаков, 1999, цит. соч.: 73, р. р. — Щ. похожий.

**А.** (Аркт.-Евр.: зап.); **С.**, **П.**, **Ц.**, **З.** (Карп.; Днепр.: зап.). — Общ. распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр., Зап. и Вост. Сиб. (юг), Дальн. Вост. Описан из Шотландии. —  $2n = 164$ .

От предыдущего вида отличается зелеными (а не темно-зелеными) вайями с менее многочисленными железистыми волосками и более длинным нижним базальным перышком самых нижних перьев, а от следую-



шого вида — более широкими вайями с обычным присутствием железистых волосков на осях и почти всеми (а не только базальными) чешуями черешков явно двуцветными.

3. *D. expansa* (C. Presl) Fras.-Jenk. et Jermy, 1977, Fern Gaz. 11, 5: 338, p. p.; Цвел. 1991, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5: 53, excl. subsp.; Fras.-Jenk. 1993, in Fl. Europ., ed. 2, 1: 29, p. min. p.; Шмаков, 1999, цит. соч.: 73, p. p.; Цвел. 2003, цит. соч.: 13. — *Nephrodium expansum* C. Presl, 1825, Reliq. Haenk. 1: 38. — *D. assimilis* auct. non S. Walker: Heywood, 1964, l. c. 22, p. p.; А. Бобр. 1974, 1: 82, p. p. — Щ. распростертый.

А. (Аркт.-Евр.); С.; Ц. (Лад.-Ильм.: сев.; Волж.-Кам.: Урал); В. (Заволж.: Южн.Урал). — Общ. распр.: Сканд., Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Вост., Сев. Амер. Описан из Зап. Канады. —  $2n = 82$ .

4. *D. carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs; А. Бобр. 1974, 1: 81. — Щ. шартрский.

С.; П.; Ц.; З.; В. (Нижн.-Дон.: сев.; Заволж.: Южн.Урал); К. (близ горы Чучель). —  $2n = 164$ .

Секция 2. *Remotae* Fras.-Jenk. 1986, Bull. Brit. Mus. Nat. Hist., Bot. ser., 14, 3: 192; Шмаков, 2001, цит. соч.: 68; Цвел. 2003, цит. соч.: 14. — Т у р у с : *D. remota* (A. Br. ex Döll) Druce.

5. *D. remota* (A. Br. ex Döll) Druce, 1908, List Brit. Pl.: 87; Fras.-Jenk. 1993, l. c.: 29; Шмаков, 1999, цит. соч.: 70; Цвел. 2003, цит. соч.: 14. — *Aspidium rigidum* Hoffm. ex Sw. var. *remotum* A. Br. ex Doell, 1843, Verjüngung: 330. — Щ. расставленный.

З. (Карп.: окр. сел. Яремча). — Общ. распр.: Кавказ, Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз. Описан из Германии (окр. Баден-Бадена). —  $2n = 123$ .

От *D. carthusiana* отличается менее рассеченными вайями и многочисленными, двуцветными и более узкими чешуями на черешках.

#### Подрод 2. *Dryopteris*.

Секция 3. *Pandae* Fras.-Jenk. 1986, l. c.: 191; Шмаков, 2001, цит. соч.: 68; Цвел. 2003, цит. соч.: 15. — Т у р у с : *D. panda* (C.V. Clarke) Christ.

6. *D. cristata* (L.) A. Gray; А. Бобр. 1974, 1: 81. — Щ. гребенчатый.

С.; П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.; Причерн.: сев.); В. (Нижн.-Дон.: сев.; Заволж.: Южн. Урал). —  $2n = 164$ .

#### Секция 4. *Dryopteris*.

7. *D. caucasica* (A. Br.) Fras.-Jenk. et Corley, 1971, Fern Gaz. 10: 22; Гейдеман, 1986, Опред. высш. раст. МолдССР, изд. 3: 24; Fras.-Jenk. 1993, l. c.: 29; Голубев, 1995, Бот. журн. 80, 11: 47; Цвел. 2003, цит. соч.: 15. — *Aspidium causicum* A. Br. 1841, Flora (Regensb.) 1841: 707. — Щ. кавказский.

З. (Молд.: Кодры); К. (горы). — Общ. распр.: Кавказ, Средиз. (вост.), Малоаз. Описан с Кавказа. —  $2n = 82$ .

От следующего вида отличается перышками на средних перьях более расставленными, более длинными и островатыми, по бокам с довольно крупными острыми зубцами, часто доходящими до половины длины расстояния от края перышка до его средней жилки.

8. *D. filix-mas* (L.) Schott; А. Бобр. 1974, 1: 81. — Щ. мужской.

А. (Аркт.-Евр.: Кольский п-ов); С.; П.; Ц.; З.; В. (Нижн.-Дон.: сев.; Заволж.: Южн. Урал); К. —  $2n = 164$ .

9. *D. borrieri* (Newm.) Newm. ex Oberholzer et Tavel, 1937, Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 118: 153; Креч. 1939, в Гроссг., Фл. Кавк., изд. 2, 1: 12; Цвел. 2003, цит. соч.: 16. — *D. filix-mas* var. *borrieri* Newm. 1854, Hist. Brit. Ferns, ed. 3: 189. — *D. affinis* (Lowe) Fras.-Jenk. subsp. *borrieri* (Newm.) Fras.-Jenk. 1980, Willdenowia, 10, 1: 110; id. 1993, 1. с.: 29. — *D. pseudomas* auct. non (Wollaston) Holub et Pouzar: Чер. 1973, Свод дополн. и измен. к «Флоре СССР»: 466. — *D. affinis* auct. non (Lowe) Fras.-Jenk.: Шмаков, 1999, цит. соч.: 66; Дідух и др. 2000, цит. соч.: 136. — Щ. Боррера.

П. (Калининградская обл.); З. (Карп.). — Общ. распр.: Сканд. (юг), Ср. и Атл. Евр., Средиз. (вост.). Описан из Англии. —  $2n = 123$ .

От предыдущего вида отличается перышками в очертании как бы обрубленными, с почти прямыми и параллельными друг другу боковыми сторонами.

Секция 5. *Fragrantes* (H. Ito) Tzvel. 1989, Новости сист. высш. раст. 26: 6; Шмаков, 2001, цит. соч.: 68. — *D. sect. Dryopteris* subsect. *Fragrantes* H. Ito, 1939, 1. с.: 71.

10. *D. fragrans* (L.) Schott; А. Бобр. 1974, 1: 81. — Щ. пахучий.

А. (Аркт.-Евр.: вост.); С. (Дв.-Печ.: Сев. Урал); Ц. (Волж.-Кам.: гора Чистоп на Среднем Урале). —  $2n = 82$ .

#### Гибриды

*D. assimilis* × *D. dilatata* = *D. × ambroseae* Fras.-Jenk. et Jermy, 1977, Fern Gaz. 11: 339; Цвел. 2003, цит. соч.: 17. — Стерильный триплоид с  $2n = 123$ .

*D. dilatata* × *D. carthusiana* = *D. × deweveri* (Jansen) Jansen et Wachter, 1934, in Neukels et Wachter, Geillustr. School-fl. Nederl., ed. 11: 93; Цвел. 2003, цит. соч.: 17. — *Aspidium × deweveri* Jansen, 1931, Nederl. Kruidk. Arch. 1932: 298. — Почти стерильный тетраплоид с  $2n = 164$ .

*D. carthusiana* × *D. assimilis* = *D. × sarvelae* Fras.-Jenk. et Jermy, 1977, 1. с.: 339; Цвел. 2003, цит. соч.: 18. — По-видимому, нередкий гибрид. трудно отличимый от родительских видов.

*D. carthusiana* × *D. cristata* = *D. × uliginosa* (A. Br. ex Döll) Druce, 1908, 1. с.: 87; Цвел. 2003, цит. соч.: 18. — *Aspidium uliginosum* A. Br. ex Döll, 1843, 1. с.: 330. — Стерильный триплоид с  $2n = 123$ .

Род 2. *Polystichum* Roth; А. Бобр. 1974, 1: 82. — Лектотипус: *P. lonchitis* (L.) Roth — Многогорядник.

Секция 1. *Hypopeltis* (Michx.) T. Moore, 1857, Index Filic.: N 84; Шмаков, 2001, Turczaninowia, 4, 1–2: 70. — *Polystichum* sect. *Metapolystichum* Tagawa, 1940, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 9, 3: 122; Шмаков, 2001, цит. соч.: 70. — Лектотип: *P. aculeatum* (L.) Roth.

1. *P. setiferum* (Forssk.) Moore ex Woynar; А. Бобр. 1974, 1: 83. — М. щетинконосный.

**К.** (Керченский п-ов, гора Митридат). —  $2n = 82$ .

2. *P. braunii* (Spenn.) Fee; А. Бобр. 1974, 1: 83; Дідух и др. 2000, в Кофл. Укр.: 150. — Щ. Брауна.

**П.** (Латвия); **Ц.** (Лад.-Ильм.: вост.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.: Урал; Волж.-Дон.: сев.); **З.** (Карп.; Днепр.: зап.); **К.** (горы). —  $2n = 164$ .

3. *P. aculeatum* (L.) Roth; А. Бобр. 1974, 1: 82; Гейдеман, 1975, Опред. высш. раст. Молд. ССР, изд. 2: 26; Цвел. 2000, Опред. сосуд. раст. Сев.-Зап. Росс.: 162. — Щ. шиповатый.

**П.** (Латвия; указ. для Эстонии и Литвы); **Ц.** (Лад.-Ильм.: окр. Гатчины, близ ст. Пудость и Елизаветино); **З.** (Карп.; Днепр.; Молд.); **К.** (горы). —  $2n = 164$ .

Секция 2. *Polystichum*.

4. *P. lonchitis* (L.) Roth; А. Бобр. 1974, 1: 83; Миняев, 1981, в Опред. высш. раст. сев.-зап. европ. части СССР: 33; Эглите и др. 1993, во Фл. Балт. респ.: 146; Дідух и др. 2000, цит. соч.: 152. — Щ. копьевидный.

**А.** (п-ов Рыбачий); **С.** (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: Сев. Урал); **П.** (Эстония и Латвия); **Ц.** (Лад.-Ильм.: указ. для окр. пос. Вознесенье; Волж.-Кам.: Средн. Урал); **З.** (Карп.; Днепр.: зап.); **К.** (горы). —  $2n = 82$ .

Гибриды

На Карпатах и в Крыму могут встретиться гибриды: *P. × illyricum* (= *P. aculeatum* × *P. lonchitis*) и *P. × luerssenii* (Doerfl.) Nahne (= *P. aculeatum* × *P. braunii*).

Сем. 12. *Woodsiaceae* (Diels) Herter — Вудсиевые

Род 1. *Woodsia* R. Br.; А. Бобр. 1974, 1: 76. — Типус: *W. ilvensis* (L.) R. Br. — Вудсия.

Секция 1. *Woodsia*.

1. *W. ilvensis* (L.) R. Br.; А. Бобр. 1974, 1: 76. — ? *W. uralensis* Gandoger, 1881, Oesterr. Bot. Zeitschr. 31, 1: 18 — В. эльбская.

**А.** (Кольский п-ов); **С.** (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: вост.); **П.** (Эстония); **Ц.** (Лад.-Ильм.: Карельский перешеек и окр. Вознесенья; Волж.-Кам.: Урал); **З.** (Карп.; Днепр.: Житомирская обл.); **В.** (Заволж.: Южн. Урал). —  $2n = 82$ .

Материала по забытому всеми виду *W. uralensis*, описанному с Урала («in saxosis ad fluvium Tschussovaja prope Bilimbaj mont. Uralens., leg. G. O. Clerc»), мы не видели, а по очень краткому диагнозу трудно установить его принадлежность. Не исключено, что он описан по экземпляру *W. pinnatifida*.

2. *W. × gracilis* (Lawson) Butters, 1941, Amer. Fern Journ. 31, 1: 15; D. Brown, 1964, Beih. Nova Hedw. 16: 50, in adnot.; Шмаков, Киселев, 1995, Обзор видов сем. Woodsiaceae Евраз.: 28; Шмаков, 1999, Опред. папоротн. Росс.: 84, рис. 44; Куликов, 2004, Бот. журн. 89, 3: 494. — В. стройная.

С. (Кар.-Мурм.: юг); Ц. (Волж.-Кам.: Средн. Урал); В. (Заволж.: Южн. Урал). — Общ. распр.: Сканд., Сев. Ам. (Юго-Вост. Канада, северо-восток США). Описан из Канады («Gaspe, 1862, J. Bell»). —  $2n = ?$

Стерильный гибрид *W. ilvensis × W. alpina*, более сходный с *W. alpina*, но с рассеянными чешуйками на оси пластинок вай и с всегда недоразвитыми сорусами. За него могут быть приняты молодые или теневые особи предыдущего вида, у которых тоже часто бывают недоразвитые сорусы.

3. *W. alpina* (Bolton) S. F. Gray; А. Бобр. 1974, 1: 76; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 28; Дідух, Протопопова, 2000, в Екофл. сосуд. раст. Укр. 1: 120; Кудряшова, 2003, в Консп. фл. Кавк. 1: 170. — *W. pilosella* Rupr. 1845, in Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 3: 54. — В. альпийская.

А. (Аркт.-Евр.: Кольский п-ов; Дв.-Печ.: указ. для устья Печоры); С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: Урал на сев. до Приполярного Урала); Ц. (Волж.-Кам.: Урал); З. (Карп.; Причерн.: Каменные Могилы Донецкой обл.); В. (Заволж.: Южн. Урал). —  $2n = 82$ .

Указания этого вида для Сибири относятся к мелким особям *W. ilvensis*, но на Кавказе он встречается чаще других видов.

Секция 2. **Glabellae** (Schmakov) Tzvel. comb. nova. — *Woodsia* sect. *Woodsia* subsect. *Glabellae* Schmakov, 1995, в Шмаков, Киселев, цит. соч.: 46. — Тур у с: *W. glabella* R. Br.

4. *W. pinnatifida* (Fomin) Schmakov, 1995, l. c.: 55; Шмаков, 1999, цит. соч.: 82. — *W. glabella* f. *pinnatifida* Fomin, 1925, Вісн. Київськ. бот. саду, 3: 6. — *W. glabella* f. *heterophylla* Turcz. ex Fomin, 1925, l. c.: 6. — *W. glabella* var. *heterophylla* (Turcz. ex Fomin) Fomin, 1930, во Фл. Сиб. и Дальн. Вост. 5: 16. — *W. glabella* var. *pinnatifida* (Fomin) Fomin, 1930, l. c.: 17. — *W. glabella* subsp. *pinnatifida* (Fomin) Stepanov, 1993, Сиб. биол. журн. 1: 47. — *W. heterophylla* (Turcz. ex Fomin) Schmakov, 1995, l. c.: 54, nom. illeg. — В. перистонадрезанная.

Ц. (Волж.-Кам.: Средний Урал). — Общ. распр.: Зап. Сиб. (Алтай), Вост. Сиб. (юг), Дальн. Вост. (юг), Монг. (Сев.), Яп.-Кит. (сев.-вост.). Описан из Забайкалья («Нерчинский округ, берег р. Шилки в 2 верстах ниже Воскресенска»). —  $2n = ?$

Отличается от *W. glabella* в среднем более крупными вайями со средними и верхними перьями ланцетно-яйцевидными и обычно до средней жилки перисторассеченными. Возможно, лишь разновидность или форма следующего вида. При комбинации *W. heterophylla* в ранге вида в синонимы к ней включены ранее описанные виды *W. pulchella* Bertol. и *W. yuzawae* Makino, что делает эту комбинацию незаконной. Экземпляры «*W. heterophylla*» имеют менее рассеченные перья.

5. *W. glabella* R. Br.; А. Бобр. 1974, 1: 76; Кудряшова, 2003, цит. соч.: 170. — ? *W. frigida* Gandoger, 1881, Österr. Bot. Zeitschr. 31, 1: 18 — В. головатая.

А. (Аркт.-Евр.; указ. для Н.-Зем.); С. (Кар.-Мурм.: Хибины и Сев. Карелия; Дв.-Печ.: вост); Ц. (Волж.-Кам.: север Средн. Урала). —  $2n = 78$ .

Вероятно, к этому виду принадлежит забытый вид — *W. frigida*, описанный с Новой Земли, Шпицбергена и из Швейцарии. Материала по нему мы не видели.

### Сем. 13. *Athyriaceae* Ching (*Athyriaceae* Alston, nom. illeg.)

Род 1. *Athyrium* Roth; А. Бобр. 1974, 1: 74. — *Т у р у с*: *A. filix-femina* (L.) Roth. — Кочедыжник.

1. *A. filix-femina* (L.) Roth; А. Бобр. 1974, 1: 75. — *A. sinense* auct. non Rupr.: Цвел. 2000, Определ. сосуд. раст. Сев.-Зап. Росс.: 159. — К. женский. А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З.; В. —  $2n = 80$ .

2. *A. alpestre* (Норпе) Clairv. 1811, Man. Herbor. Suisse: 301. — *Aspidium alpestre* Норпе, 1805, Bot. Taschenb. 1805: 216. — *A. distentifolium* Tausch ex Opiz, 1820, Tent. Fl. Voen. 1: 14; А. Бобр. 1974, 1: 75; Раменская, Андреева, 1982, Определ. высш. раст. Мурм. обл. и Карел.: 30; Овеснов, 1997, Консп. фл. Перм. обл.: 21. — К. приальпийский.

А. (Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм.: Кольский п-ов, указ. для Совдозера в Карелии; Дв.-Печ.: Урал); Ц. (Волж.-Кам.: Урал); З. (Карп.); В. (Заволж.: Южн. Урал). Описан с Альп. —  $2n = 80$ .

Гибрид *A. filix-femina* × *A. alpestre* = *A. × cassum* Chiovenda, по-видимому, довольно редок. Кроме округлых соросов без покрывальца для *A. alpestre* еще характерны более многочисленные и более широкие одноцветные чешуи на черешках.

Род 2. *Diplasium* Sw.; А. Бобр. 1974, 1: 75. — *Л е с т о т у р у с*: *D. plantaginifolium* (L.) Urb. — Орлячок.

1. *D. sibiricum* (Turcz. ex G. Kunze) Kurata; А. Бобр. 1974, 1: 75. — О. сибирский.

А. (Аркт.-Евр.: устье р. Поной); С.; П. (Лад.-Ильм.: сев. и вост.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.: сев.-вост. на юге до Жигулей); В. (Заволж.: Южн. Урал). —  $2n = 82$ .

Род 3. *Cystopteris* Bernh. nom. cons.; А. Бобр. 1974, 1: 76. — *Turp* : *C. fragilis* (L.) Bernh. — Пузырник.

1. *C. fragilis* (L.) Bernh.; А. Бобр. 1974, 1: 77. — П. ломкий.

А.; С.; П.; Ц.; З.; В.; К. (горы). —  $2n = 168, 252$ .

2. *C. dickieana* R. Sim; А. Бобр. 1974, 1: 77. — П. Дайка.

А.; С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: сев. и вост.); Ц. (Волж.-Кам.: Урал); В. (Заволж.: Южн. Урал). —  $2n = 168$ .

Кроме различий в скульптуре спор отличается от предыдущего вида более узкими по сравнению с длиной пластинками вай.

3. *C. alpina* (Lam.) Desv. 1827, Мém. Soc. Linn. Paris, 6: 264; Jermy, 1993, in Fl. Europ., ed. 2, 1: 25; Дідух и др. 2000, в Екофл. Укр. 1: 128. — *C. regia* auct. non (L.) Desv.: А. Бобр. 1974, 1: 77; Шмаков, 1999, Определ. папоротн. Росс.: 50; Кудряшова, 2003, в Консп. фл. Кавк. 1: 162. — П. альпийский.

3. (Карп.: хр. Свидовец и Апшинец). Описан с Альп. —  $2n = 252$ .

Род 4. *Rhizomatopteris* Khokhr. 1985, Фл. Магадан. обл.: 347. — *Cystopteris* sect. *Emarginatae* Blasdell, 1963, Mem. Torrey Bot. Club, 21, 4: 43. — *C.* subgen. *Emarginatae* (Blasdell) Schmakov, 2001, Turczaninowia, 4, 1–2: 61. — *Turp* : *R. montana* (Lam.) Khokhr. — Корневищник.

#### Секция 1. *Rhizomatopteris*.

Пластинки вай треугольные. Споры с полыми шипиками.

1. *R. montana* (Lam.) Khokhr. 1985, l. c.: 347; Цвел. 1991, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5: 66. — *Cystopteris montana* (Lam.) Bernh. ex Desv. 1806, Neues Journ. Bot. 1, 2: 26; Desv. 1827, Мém. Soc. Linn. Paris, 6: 264; А. Бобр. 1974, 1: 80. — К. горный.

А. (Аркт.-Евр.); С.; Ц. (Волж.-Кам.); З. (Карп.); В. (Заволж.: Южн. Урал). —  $2n = 168$ .

#### Секция 2. *Khokhrjakovia* Tzvel. sect. nova.

Fronidium laminae ovatae. Sporae aculeolis non cavis tectae. — Пластинки вай яйцевидные. Споры покрыты не полыми шипиками. — *Turp* : *R. sudetica* (A. Braun et Milde) Khokhr.

Несмотря на внешнее сходство, виды этого рода заслуживают выделения, по меньшей мере, в особые секции.

2. *R. sudetica* (A. Braun et Milde) Khokhr. 1985, l. c.: 347; Цвел. 1991, цит. соч.: 66. — *Cystopteris sudetica* A. Braun et Milde, 1855, Jahresb. Schles. Ges. Vaterl. Kult. 33: 92; А. Бобр. 1974, 1: 80; Босек, 1975, Раст. Брянск. обл.: 66; Назирова, 1988, в Определ. высш. раст. Башк. АССР, 1: 43; Нотов, 1998, Мат. к фл. Тверск. обл.: 27. — К. судетский.

С. (Дв.-Печ.: юг и зап.); П. (Эстония); Ц. (Лад.-Ильм.: вост. и по р. Луге; Верх.-Днепр.: Выгоничский лесхоз в Брянской обл.; Верх.-Волж.: Тверская обл.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.: сев.-вост.); З. (Карп.; Днепр.: Ополье); В. (Заволж.: Южн. Урал). —  $2n = 168$ .

Род 5. *Gymnocarpium* Newm.; А. Бобр. 1974, 1: 83. — Lectotypus: *G. robertianum* (Hoffm.) Newm. (Holltum, 1968, Taxon, 17, 5: 529). — Голокучник.

1. *G. dryopteris* (L.) Newm.; А. Бобр. 1974, 1: 84. — Г. обыкновенный.

**А.** (Аркт.-Евр.); **С.; П.; Ц.; З.** (Карп.; Днепр.; Молд.: пос. Сороки); **В.** (Заволж.: Южн. Урал); **К.** (горы). —  $2n = 160$ .

2. *G. jessoense* (Koidz.) Koidz. 1936, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 5: 40; Цвел. 1991, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5: 79, р. р.; Овеснов, 1997, Консп. фл. Перм. обл.: 24; Шмаков, 1999, Определ. папоротн. Росс.: 627. — *Dryopteris jessoensis* Koidz. 1924, Bot. Mag. Tokyo, 38: 104. — *Aspidium dryopteris* (L.) Baumg. var. *longulum* Christ, 1902, Bull. Herb. Boiss., Ser. 2, 2: 830. — *Gymnocarpium longulum* (Christ) Kitag. 1939, Lineam. Fl. Mansh.: 33; Сипл. 1973, Новости сист. высш. раст. 10: 354. — *G. remote-pinnatum* auct. non (Hayata) Ching: Грубов, 1960, Бот. мат. (Ленинград) 20: 32. — Г. иезский.

**Ц.** (Волж.-Кам.: Урал); **В.** (Заволж.: Южн. Урал). Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб. (юг), Дальн. Восток, Ср. Азия; Иран. (вост.), Дж.-Кашг., Монг., Яп.-Кит., Гим. — Описан из Японии. —  $2n = 80$ .

От очень близкого *G. robertianum* отличается менее обильными железками на осях вайи и наружными базальными перышками самых нижних перьев вайи обычно в 1.5 (а не в 2) раза шире противоположащего ему перышка. На Урале встречаются гибриды этих видов.

3. *G. continentale* (Petrov) Pojark. 1950, Сообщ. Тадж. фил. АН СССР, 22: 10; Шмаков, 1999, цит. соч.: 62; Гуреева, 2001, Равноспор. папоротн. Южн. Сиб.: 24. — *Dryopteris pulchella* var. *continentalis* Petrov, 1930, Фл. Якут. 1: 14. — *G. jessoense* subsp. *parvulum* Sarvela, 1978, Acta Bot. Fenn. 15: 103; Jermy, 1993, in Fl. Europ., ed. 2, 1: 26. — *G. heterosporum* auct. non Wagner: А. Бобр. 1974, 1: 84. — *G. jessoense* auct. non (Koidz.) Koidz.: Цвел. 1991, цит. соч.: 79, р. р.; Кравченко, 1997, Дополн. к фл. Карел.: 13. — Г. континентальный.

**С.** (Кар.-Мурм.: юг; Дв.-Печ.: в бассейне Печоры и Пинеги); **Ц.** (Волж.-Кам.: Урал). — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Сканд. (Финляндия), Сев. Ам. Описан из Якутии (лектотип: рис. 12 во «Фл. Якут.» — Гуреева, 2001, цит. соч.: 25). —  $2n = 160$ .

От предыдущего вида отличается лишь более мелкими размерами менее рассеченных вай и производит впечатление его более северных и более высокогорных популяций. Однако для него указывается другое хромосомное число, а ареал его более широкий, чем у *G. jessoense*. В среднем более слабое развитие железистого опушения на вайях, а часто и более короткий их средний основной сегмент свидетельствует о возможном происхождении этого вида в результате гибридизации *G. jessoense* × *G. dryopteris*. Гибриды такого происхождения описаны как *G. × intermedium* Sarvela

(1978, 1. с.: 105), но они практически не отличимы от *G. continentale*. Описанный из США *G. × heterosporum* Wagner (1966, *Rhodora*, 68: 13), вероятно, является гибридом *G. robertianum* с очень близким к *G. dryopteris* амфитихоокеанским видом *G. disjunctum* (Rupr.) Ching.

4. *G. robertianum* (Hoffm.) Newm.; А. Бобр. 1974, 1: 84; Губанов и др. 2002, Илл. опред. раст. Средн. Росс. 1: 85. — ? *Polypodium obtusifolium* Schrank, 1785, *Naturhist. Briefe*, 2: 296. — *Gymnocarpium obtusifolium* (Schrank) O. Schwarz, 1949, *Mitt. Thuring. Bot. Gesellsch.* 1, 1: 84. — Г. Роберта.

С. (Кар.-Мурм.: юг; Дв.-Печ.: юго-зап. по р. Суде); П. (Эстония и Латвия); Ц. (Лад.-Ильм.: юг и вост.; Верх.-Днепр.: Брянская обл.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.: Тульская, Калужская, Липецкая и Самарская обл.); З. (Карп.; Днепр.: зап.; Молд.); В. (Заволж.: Южн. Урал); К. (горы). —  $2n = 160$  (168).

#### Сем. 14. *Onocleaceae* Pichi Sermolli — Оноклеевые

Род 1. *Matteuccia* Todaro; А. Бобр. 1974, 1: 74. — Т у р у с : *M. struthiopteris* (L.) Todaro. — Страусник.

1. *M. struthiopteris* (L.) Todaro; А. Бобр. 1974, 1: 74. — С. обыкновенный.

С.; П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.; Молд.); В. (Нижн.-Дон.: сев.; Заволж.: Южн. Урал). —  $2n = 80$ .

Род 2. *Onoclea* L.; А. Бобр. 1974, 1: 73. — Т у р у с : *O. sensibilis* L. — Оноклея.

2. *O. sensibilis* L.; А. Бобр. 1974, 1: 73. — О. чувствительная.

П.; Ц. (Лад.-Ильм.: С.-Петербург). —  $2n = 74$ .

Культивируется и иногда дичает в садах и парках.

#### Сем. 15. *Blechnaceae* (C. Presl) Copel. — Дербянковые

Род 1. *Blechnum* L.; А. Бобр. 1974, 1: 90. — Л е с т о т у р у с : *B. occidentale* L. — Дербянка.

1. *B. spicant* (L.) Smith, 1793, *Mem. Acad. Reg. Sci. (Turin)* 5: 411; Roth, 1794, in Usteri, *Ann. Bot.* 10: 56; А. Бобр. 1974, 1: 91. — Д. колосистая.

П. (Эстония и Латвия); З. (Карп.; Днепр.: зап.). —  $2n = 68$ .

Класс 3. *Marsileopsida* Trevis. (= subclassis *Marsileidae* Takht. 1986, в Проблемы палеоботаники: 140; ordo *Marsileales* Schaffn. 1910, *Proc. Ohio Acad. Sci.* 5: 295, 296) — Марсилиевидные

#### Сем. 16. *Marsileaceae* Mirbel — Марсилиевые

Род 1. *Marsilea* L.; А. Бобр. 1974, 1: 97. — Л е с т о т у р у с : *M. quadrifolia* L. — Марсилия.



1. *M. quadrifolia* L.; А. Бобр. 1974, 1: 97. — М. четырехлисточковая.  
3. (Карп.; Молд.; Причерн.: дельта Дуная и Южн. Буга); **В.** —  $2n = 32, 40, 100-140$ .

2. *M. strigosa* Willd.; А. Бобр. 1974, 1: 98. — М. щетинистая.  
**В.** (Нижн.-Дон.: юг; Нижн.-Волж.). —  $2n = ?$

3. *M. aegyptiaca* Willd.; А. Бобр. 1974, 1: 98. — М. египетская.  
**В.** (Нижн.-Волж.). —  $2n = ?$

Род 2. *Pilularia* L.; А. Бобр. 1974, 1: 98. — *Турп* *us*: *P. globulifera* L. — Пилюльница.

1. *P. globulifera* L.; А. Бобр. 1974, 1: 98; Эглите и др. 1993, во Фл. Балт. респ. 1: 152; Дідух и др. 2000, в Екофл. Укр. 1: 210. — П. шариконосная.

**П.** (указ. в Латвии для низовьев Даугавы); **3.** (Молд.: дельта Дуная); **В.** (Нижн.-Волж.: окр. Гурьева). —  $2n = ?$

Класс 4. *Salviniopsida* Tzvel. classis nova (= subclassis *Salviniidae* Pichi Sermolli et Reveal, 1993, Phytologia, 79: 70) — Сальвиниевидные

Сем. 17. *Salviniaceae* T. Lestib. — Сальвиниевые

Род 1. *Salvinia* Sequier; А. Бобр. 1974, 1: 99. — *Турп* *us*: *S. natans* (L.) All. — Сальвиния.

1. *S. natans* (L.) All.; А. Бобр. 1974, 1: 99. — С. плавающая.

**П.** (Литва); **Ц.** (Верх.-Днепр.: юг; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.: юг; Волж.-Дон.); **3.; В.; К.** (сев.). —  $2n = 18$ .

Сем. 18. *Azollaceae* Wettst. — Азолловые

Род 1. *Azolla* Lam. 1783, Encycl. Méth. Bot. 1: 343. — *Турп* *us*: *A. filiculoides* Lam. — Азола.

1. *A. filiculoides* Lam. 1783, l. c.: 343; Дубина, Протопопова, 1980, Укр. бот. журн. 37, 5: 20; Дідух и др. 2000, в Екофл. Укр. 1: 216. — А. папоротничковидная.

**П.** (указ. для Калининграда); **3.** (Молд.: дельта Дуная). — *Общ. распр.*: Сев. и Южн. Ам., заносн. и натур. в Атл. и Ср. Евр., Средиз., Яп.-Кит. Описан из Америки («de Magellan»). —  $2n = ?$

2. *A. mexicana* C. Presl, 1845, Abh. Bohm. Ges. Wiss., Ser. 5, 3: 150; Жерму, 1993, in Fl. Europ., ed. 2, 1: 33. — *A. caroliniana* auct. non Willd.: Дубина, Протопопова, 1980, цит. соч.: 21; Дідух и др. 2000, цит. соч.: 214. — А. мексиканская.

**3.** (Молд.: дельта Дуная). — *Общ. распр.*: Сев. Ам. (вост. и юг). Описан из Мексики. —  $2n = ?$

От предыдущего вида отличается двухклеточными (а не одноклеточными) трихомами вай и септированными глохидиями. Название *A. caro-*

*liniana* Willd. оказалось более поздним синонимом *A. filiculoides*. Оба вида заносятся из аквариумов и все шире распространяются по Европе.

Таким образом, по нашим данным, в Восточной Европе представлены 98 видов из 41 рода и 24 семейств сосудистых споровых растений, включая некоторые более или менее стабилизировавшиеся гибриды. Большинство видов — 75 из 32 родов и 20 семейств принадлежат к папоротникообразным, 12 видов из 7 родов и 4 семейств — к плаунообразным, а 11 видов из 2 родов и 1 семейства — к хвощеобразным. В пределах нескольких видов выделены слабо морфологически обособленные таксоны ранга подвидов.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН  
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2