

# Папоротники Томской области



ПАПОРОТНИКОВИ́ДНЫЕ, или  
ПА́ПОРОТНИКИ (ЛАТ.  
POLYPODIÓRNUTA), — ОТДЕЛ  
СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ, В КОТОРЫЙ  
ВХОДЯТ КАК СОВРЕМЕННЫЕ  
ПАПОРОТНИКИ, ТАК И ОДНИ ИЗ  
ДРЕВНЕЙШИХ ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ,  
ПОЯВИВШИХСЯ ОКОЛО 405 МЛН ЛЕТ  
НАЗАД В ДЕВОНСКОМ ПЕРИОДЕ  
ПАЛЕОЗОЙСКОЙ ЭРЫ. ГИГАНТСКИЕ  
РАСТЕНИЯ ИЗ ГРУППЫ ДРЕВОВИДНЫХ  
ПАПОРОТНИКОВ ВО МНОГОМ  
ОПРЕДЕЛЯЛИ ОБЛИК ПЛАНЕТЫ В  
КОНЦЕ ПАЛЕОЗОЙСКОЙ — НАЧАЛЕ



# Гроздовник виргинский – *Botrychium virginianum* (L.) Sw.

СЕМЕЙСТВО ГРОЗДОВНИКОВЫЕ – BOTRYCHIACEAE

СТАТУС. КАТЕГОРИЯ 3. РЕДКИЙ ВИД.

АРЕАЛ. РАСПРОСТРАНЕН В ОСНОВНОМ В ПРЕДЕЛАХ СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ И ОТДЕЛЬНЫМИ ФРАГМЕНТАМИ В ЮЖНОМ ПОЛУШАРИИ: ЗАПАДНАЯ И ВОСТОЧНАЯ ЕВРОПА, СИБИРЬ, ДАЛЬНИЙ ВОСТОК, ЯПОНИЯ, ГИМАЛАИ, СЕВЕРНАЯ И ЮЖНАЯ АМЕРИКА (ВОСТОЧНЫЕ АНДЫ), ТАСМАНИЯ, НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ. В ПРЕДЕЛАХ АРЕАЛА ВСТРЕЧАЕТСЯ СПОРАДИЧЕСКИ.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ. ИЗВЕСТЕН ИЗ НЕСКОЛЬКИХ МЕСТОНАХОЖДЕНИЙ, В ОСНОВНОМ В ЮЖНОЙ ЧАСТИ ОБЛАСТИ: ТОМСКОМ, КОЖЕВНИКОВСКОМ, АСИНОВСКОМ И ТЕГУЛЬДЕТСКОМ РАЙОНАХ.



РАСПРОСТРАНЕНИЕ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ. ИЗВЕСТЕН ИЗ НЕСКОЛЬКИХ МЕСТОНАХОЖДЕНИЙ, В ОСНОВНОМ В ЮЖНОЙ ЧАСТИ ОБЛАСТИ:

ТОМСКОМ, КОЖЕВНИКОВСКОМ, АСИНОВСКОМ И ТЕГУЛЬДЕТСКОМ РАЙОНАХ.

ЭКОЛОГИЯ И МЕСТООБИТАНИЯ. В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ ВСТРЕЧАЕТСЯ В РАЗРЕЖЕННЫХ, СМЕШАННЫХ И МЕЛКОЛИСТВЕННЫХ ЛЕСАХ, НА ЛЕСНЫХ ЛУГАХ, СРЕДИ КУСТАРНИКОВ.

МОРФОЛОГИЯ. МНОГОЛЕТНЕЕ РАСТЕНИЕ ДО 30–40 (70) СМ ВЫСОТОЙ, С ОЧЕНЬ КОРОТКИМ ВЕРТИКАЛЬНЫМ КОРНЕВИЩЕМ И ШНУРОВИДНЫМИ МЯСИСТЫМИ КОРНЯМИ. ЛИСТЬЯ (ВАЙИ) ОДИНОЧНЫЕ, РАЗДЕЛЕНЫ НА ДВЕ ЧАСТИ: НЕСПОРОНОСНУЮ И СПОРОНОСНУЮ. НЕСПОРОНОСНАЯ ПЛАСТИНКА РАСПОЛАГАЕТСЯ ПОСЕРЕДИНЕ ОБЩЕГО ЧЕРЕШКА, ШИРОКОТРЕУГОЛЬНАЯ, ДО 25 СМ ДЛИНОЙ И 20–25 СМ ШИРИНОЙ, ТРИЖДЫ-, ЧЕТЫРЕЖДЫ- ПЕРИСТАЯ, СИДЯЧАЯ. НИЖНИЕ ПЕРЬЯ НАИБОЛЕЕ КРУПНЫЕ, ТРЕУГОЛЬНО-ЯЙЦЕВИДНЫЕ, НА ЧЕРЕШОЧКАХ, СЛЕДУЮЩИЕ ПЕРЬЯ ПРОДОЛГОВАТЫЕ, САМЫЕ ВЕРХНИЕ – ЛАНЦЕТОВИДНЫЕ, СИДЯЧИЕ. ПЕРЫШКИ ЛАНЦЕТОВИДНЫЕ, ПЕРЫШКИ ПОСЛЕДНЕГО ПОРЯДКА ПРОДОЛГОВАТЫЕ, ЗУБЧАТЫЕ. СПОРОНОСНАЯ ЧАСТЬ ДВАЖДЫ-, ТРИЖДЫ- ПЕРИСТОРАЗВЕТВЛЕННАЯ, НА ЧЕРЕШКЕ 10–20 СМ ДЛИНОЙ, СПОРАНГИИ ШАРОВИДНЫЕ, СИДЯТ НА КОНЦАХ ВЕТОЧЕК.

БИОЛОГИЯ. СПОРОФИТЫ МНОГОЛЕТНИЕ, МЕДЛЕННО РАЗВИВАЮЩИЕСЯ. ГАМЕТОФИТ ПОДЗЕМНЫЙ, МНОГОЛЕТНИЙ, РАЗВИВАЕТСЯ ТОЛЬКО С МИКОРИЗОЙ. РАЗМНОЖЕНИЕ НЕ ИЗУЧАЛОСЬ, ВОЗМОЖНО, СУЩЕСТВУЕТ ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ ПОСРЕДСТВОМ КОРНЕВЫХ ОТПРЫСКОВ.

ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ: ЗАТРУДНЕННОЕ СПОРОВОЕ И НЕДОСТАТОЧНОЕ ВЕГЕТАТИВНОЕ ВОЗОБНОВЛЕНИЕ.

# Гроздовник ланцетовидный – *Botrychium lanceolatum* (S.G. Gmel.) Angstr.

СЕМЕЙСТВО ГРОЗДОВНИКОВЫЕ – BOTRYCHIACEAE

СТАТУС. КАТЕГОРИЯ 3. РЕДКИЙ ВИД.

АРЕАЛ. ФРАГМЕНТАРНЫЙ В ПРЕДЕЛАХ СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ: ЗАПАДНАЯ И ВОСТОЧНАЯ ЕВРОПА, СИБИРЬ, ДАЛЬНИЙ ВОСТОК, ЯПОНИЯ, КОРЕЯ, СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА, ГРЕНЛАНДИЯ (ЮГ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ. ПО ГЕРБАРНОМУ ОБРАЗЦУ 1902 г., БЫЛ ИЗВЕСТЕН ИЗ ОКРЕСТНОСТЕЙ г. ТОМСКА (ОКОЛО ОЗ. ПЕСЧАНОГО НА ТЕМЕРЧИНСКОЙ ЛЕСНОЙ ДАЧЕ). В КОНЦЕ 1980-Х ГГ. ОБНАРУЖЕН В АЛЕКСАНДРОВСКОМ РАЙОНЕ (БЫВШИЙ н.п. ЛАРИНО). В 2010 г. БЫЛ ТАКЖЕ НАЙДЕН В МОЛЧАНОВСКОМ РАЙОНЕ (н.п. САРАФАНОВКА, БЫВШИЙ н.п. ПРОГРЕСС).



ЭКОЛОГИЯ И МЕСТООБИТАНИЯ. Все находки в Томской области сделаны в луговых сообществах.

МОРФОЛОГИЯ. Многолетнее растение до 20 см высотой. Корневище укороченное, вертикальное, корни шнуровидные, мясистые, листья (вайи) одиночные. Вайя разделена на две части: неспороносную и спороносную. Неспороносная пластинка треугольная или треугольно-яйцевидная, не длиннее своей ширины, толстая, сидячая, перистораздельная, в нижней части почти дважды-перистораздельная. Перья ланцетные, разделены на сидячие ланцетные перышки. Спороносная часть дваждыперистая, метельчатая, 2–7 см длиной и 1–2,5 см шириной, вместе с черешком обычно не превышает по длине неспороносную часть. Спорангии шаровидные, располагаются на концах веточек спороносной части пластинки.

БИОЛОГИЯ. Спорофиты многолетние, медленно развивающиеся. Гаметофит подземный, многолетний, развивается только с микоризой. Возможно, существует вегетативное размножение с помощью образования корневых отпрысков.

ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Особенности биологии: затрудненное размножение.

# Гроздовник многораздельный – *Botrychium multifidum* (S.G. Gmel.) Rupr.

СЕМЕЙСТВО ГРОЗДОВНИКОВЫЕ – BOTRYCHIACEAE

СТАТУС. КАТЕГОРИЯ 3. РЕДКИЙ ВИД.

АРЕАЛ. РАСПРОСТРАНЕН В ОСНОВНОМ В ПРЕДЕЛАХ СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ И ОТДЕЛЬНЫМИ ФРАГМЕНТАМИ В ЮЖНОМ ПОЛУШАРИИ: ЗАПАДНАЯ И ВОСТОЧНАЯ ЕВРОПА, СИБИРЬ, ДАЛЬНИЙ ВОСТОК, ЯПОНИЯ, ГИМАЛАИ, СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА, ФРАГМЕНТЫ В ЮЖНОЙ АМЕРИКЕ И АВСТРАЛИИ. В ПРЕДЕЛАХ АРЕАЛА ВСТРЕЧАЕТСЯ СПОРАДИЧЕСКИ.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ. ПО ВСЕЙ ОБЛАСТИ ИЗВЕСТНО ОКОЛО 20 МЕСТОНАХОЖДЕНИЙ. ВСТРЕЧАЕТСЯ В ВЕРХНЕКЕТСКОМ, КАРГАСОКСКОМ, ЧАИНСКОМ, БАКЧАРСКОМ, МОЛЧАНОВСКОМ, ПЕРВОМАЙСКОМ, ТОМСКОМ, ПАРАБЕЛЬСКОМ И КОЖЕВНИКОВСКОМ РАЙОНАХ



Экология и местообитания. В Томской области растет в разреженных смешанных и хвойных лесах, сосновых борах, на лесных опушках, суходольных злаково-разнотравных лугах, гарях, в прирусловых кустарниковых зарослях.

Морфология. Многолетнее растение до 20–25 см высотой с коротким вертикальным корневищем и шнуровидными мясистыми корнями. Листья (вайи) чаще по два, один из них, неспороносный, сохраняется с предыдущего года, другой разделен на две части: неспороносную и спороносную. Неспороносные пластинки широкотреугольные, немного шире своей длины, дважды-, трижды-перистораздельные, на черешке, отходящем от нижней части общего черешка. Самые нижние перья неспороносной части пластинки наиболее крупные, треугольно-ланцетные, перистораздельные, на черешочках. Из двух неспороносных пластинок одна перезимовавшая, буроватая или чернеющая, другая образуется в текущем году, зеленая, толстоватая. Спороносная часть дважды-, триждыперистая, метельчатая, в общем очертании треугольно-овальная, спорангии шаровидные, располагаются на концах веточек.

Биология. Спорофиты многолетние, медленно развивающиеся. У взрослых спорофитов спороносная часть появляется не ежегодно. Гаметофит подземный, многолетний, развивается только с микоризой. Возобновляется в основном вегетативным путем, посредством образования корневых отпрысков.

Лимитирующие факторы. Особенности биологии: затрудненное споровое и вегетативное возобновление.



# Пузырник ломкий *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.

СЕМЕЙСТВО КОЧЕДЫЖНИКОВЫЕ – АТНУРИАСЕАЕ

СТАТУС. КАТЕГОРИЯ 1. Вид, находящийся под угрозой  
ИСЧЕЗНОВЕНИЯ.

АРЕАЛ. РАСПРОСТРАНЕН ПОЧТИ ПО ВСЕМУ ЗЕМНОМУ ШАРУ:  
Западная и Восточная Европа, Кавказ, Сибирь, Дальний  
Восток, Малая и Центральная Азия, Гималаи, Северный  
Китай, Монголия, Япония, Корея, Гренландия (юг), Северная,  
Центральная и Южная Америка, Африка, Австралия,  
Тасмания, Новая Зеландия.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ. ИЗВЕСТНО ДВА  
МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ В ТОМСКОМ РАЙОНЕ: ДОЛИНА Р. ТУГОЯКОВКИ В  
ОКРЕСТНОСТЯХ БЫВШЕГО н.п. ДАРИНО И ДОЛИНА Р. ШЕРБАК

