

ЧИСТОУСТОВЫЕ

Авторы: Кручонок А. В.

Чистоустовые (*Osmundaceae* Martynov), семейство папоротниковых класса [Папоротниковидные](#).

Семейство, согласно современным данным, представлено 4–6 родами, включающими 23 вида и 3 гибрида.

В Беларуси встречаются представители трёх родов: [клейтосмунда](#) [*Claytosmunda* (Y. Yatabe, N. Murak. et K. Iwats.) Metzgar et Rouhan], [чистоуст](#) (*Osmunda* L.) и [чистоустник](#) (*Osmundastrum* C. Presl). В естественных условиях произрастает только представитель рода чистоуст — чистоуст величавый (*Osmunda regalis* L.).

Чистоустовые были широко распространены в древние времена. В ископаемом виде их находят в слоях поздней каменноугольной системы (периода), когда планету от полюса до полюса покрывали леса примитивных папоротниковидных растений. Большинство представителей этого таксона вымерли, но некоторые современные виды можно назвать «живыми ископаемыми».

Для представителей семейства характерны как травянистые многолетние, так и древовидные жизненные формы. Короткий массивный ортотропный побег покрыт чехлом из нижних частей опавших вай и многочисленных корней. Этот чехол помогает удерживать влагу. Иногда побеги один-два раза дихотомически разветвляются на верхушке. У молодого растения проводящая система — протостела. После образования вай формируется и сердцевина побега. Ксилема взрослого растения — компактный сетчатый цилиндр с узкими удлинёнными лакунами. У некоторых африкано-австралийских представителей рода тодея (*Todea* Willd. ex Bernh.) побег может достигать 2 м в высоту. Вайи крупные, единожды или дважды перистые, от кожистых до плёнчатых. Низ рахиса снабжён у основания прилистниковидными образованиями. Вайи разделены на спороносную и вегетативную части. Вегетативная часть — зелёная фотосинтезирующая, а спороносная — бурая. Фертильная (спороносная) часть вайи может располагаться на верхушке или посередине. Расположение спорангиев групповое, чаще у края долей. Спорангии не собраны в сорусы — они располагаются участками на нижней стороне пластинки листа, как у рода тодеи, или небольшими группами из нескольких спорангиев у основания сегментов, как у видов рода лептоптерис (*Leptopteris* C. Presl). В подсемействе собственно Чистоустовых (у чистоуста) спорангии располагаются по краю частично редуцированного и лишённого хлорофилла листа. Спорангии на коротких ножках, неравномерно обратно-овальные без спорангиального кольца, остатки которого находятся у самой верхушки спорангия. Раскрываются двумя створками, не имеют индузия. Споры равные, многочисленные, тетраэдрически-шаровидные, зелёные,

содержат хлорофилл и масло.

Чистоустовые — лесные гигрофиты тёплого умеренного пояса, влажных субтропиков и среднегорных тропиков. Некоторые виды имеют дизъюнктивные реликтовые ареалы.

Декоративные, пищевые, лекарственные и технические растения. Благодаря содержанию ряда биологически активных веществ находят применение в лечении желудочно-кишечных и лёгочных заболеваний. В народной медицине средство для лечения рахита у детей. В пищу употребляют молодые неразвернувшиеся вайи в стадии улитки. Очень популярны в садоводстве при проектировании садов в природном стиле. В японской этнографии есть сведения о применении волосков рахиса осмунды в смеси с хлопком для создания грубых тканей.