

ХВОЙНЫЕ

Авторы: Джус М. А.

Хво́йные (*Pinopsida* Burnett), класс хвойных растений отдела [Голосеменные](#).

Другое название: Шишконосные (*Coniferae* Bartl.).

Самый крупный класс современных растений отдела Голосеменные. Современных представителей класса относят к 7–11 семействам, примерно к 70 родам и 630 видам, широко распространённым в холодных, умеренных, субтропических и тропических регионах обоих полушарий.

В Беларуси дико произрастают представители семейств [Сосновые](#) (*Pinaceae* Spreng. ex F. Rudolphi) и [Кипарисовые](#) (*Cupressaceae* Gray). Ранее, как дикорастущий вид, указывался тис ягодный (*Taxus baccata* L.) из семейства [Тисовые](#) (*Taxaceae* Gray).

Представители класса — преимущественно деревья, реже — кустарники. Автотрофные, очень редко паразитные растения, например, паразитаксус опалённый [*Parasitaxus ustus* (Vieill.) de Laub.]. Вероятно, все виды являются микотрофными. Для многих представителей характерно наличие в древесине смоляных ходов. Вегетативные листья игловидные и (или) чешуевидные, реже линейные и уплощённые, расположены спирально, супротивно или мутовчато, сохраняются на побегах несколько лет или ежегодно опадают. Для некоторых видов характерна гетерофиллия, а также смена ювенильных листьев взрослыми. Побеги укороченные и удлинённые либо только удлинённые. Листья с одним или несколькими проводящими пучками. Спороносные побеги однополые, мужские и женские, обычно собраны в шишковидные собрания (стробилы). Растения однодомные, реже — двудомные. Мужские шишки верхушечные или пазушные, округлые или продолговатые, одиночные или в группах, чаще простые, состоят из оси и расположенных на ней микроспорофиллов с микроспорангиями. Растения чаще ветроопыляемые. Пыльцевые зёрна с воздушными мешками или без них. Мужские гаметы — неподвижные спермии. Оплодотворение в виде сифоногамии, происходит в разные сроки после опыления, но задолго до опадения семян. После пыления мужские шишки обычно засыхают и опадают целиком. Женские шишки обычно сложные (констробилы), верхушечные или пазушные, округлые или продолговатые, обычно крупнее мужских. Шишки состоят из оси с кроющими чешуями, в пазухе которых расположены семенные чешуи (видоизменённые элементарные стробилы). Семенная и кроющая чешуи уплощённые. Семенные обычно значительно крупнее кроющих, чаще срастаются между собой. Чешуи зрелых женских шишек деревянистые. В основании семенных чешуй расположено от 1 до 7–9 (20) семяпочек. Реже женские шишки сильно видоизменённые, в виде единичных или нескольких семяпочек на верхушке побега, окружены разрастающимся сочным покровом. Женские гаметофиты развиваются в течение нескольких месяцев, иногда

имеют период покоя, с 1-100 архегониями (у разных групп). При созревании шишки обычно раскрываются (у некоторых видов остаются закрытыми) и опадают целиком, у некоторых родов — распадаются. Зародыш в основном полностью сформирован к моменту опадения семян, с 2-15 (24) семядолями. Семена билатеральные, мелкие (нередко с крылом) или довольно крупные и бескрылые (в этом случае распространяются животными). Семена обычно имеют период покоя. Прорастание семян надземное.

Современные представители класса — это основные лесообразующие породы хвойных и хвойно-лиственных лесов в умеренном поясе и в горах. Многие виды имеют исключительную хозяйственную значимость (источник ценной древесины). Лекарственные, смолоносные, красильные, дубильные, фитомелиоративные и декоративные растения. Некоторые виды используются в лесоразведении, биоиндикации. Семена определённых видов съедобные. Численность многих представителей класса сокращается, нуждаются в охране. Единичные виды имеют статус инвазивных растений. Вымершие хвойные сформировали залежи ископаемых углей.