

Название семейства	Представители родов, видов	Особенности строения листьев, побегов, корневой системы	Особенности строения цветка	Тип плода, особенности его строения	Образ жизни	Примечание (значение, состояние охраны)
ПОДКЛАСС МАГНОЛИИДЫ (<i>MAGNOLIIDA</i>)						
Подкласс магнолииды (<i>Magnoliidae</i>)	<p>Представители подкласса большей частью древесные растения, реже травянистые, водные или паразиты, произрастающие в тропиках и субтропиках.</p> <p>Паренхимные ткани часто со сферическими эфиромасличными клетками. Сосуды у некоторых таксонов отсутствуют, либо они примитивные с лестничной перфорацией.</p> <p>Цветки обоеполые или реже однополые, часто спиральные или гемициклические.</p> <p>Андроцей состоит из неопределенного количества элементов. Зрелая пыльца 2-клеточная или реже 3-клеточная.</p> <p>Гинецей большей частью апокарпный, реже синкарпный или паракарпный.</p> <p>Семена с эндоспермом, иногда периспермом и маленьким зародышем.</p>					
Семейство магнолиевые (<i>Magnoliaceae</i>) Семейство представлено 10 родами и 220 видами.	<p>Преимущественно древесные или кустарниковые вечнозеленые или листопадные растения, которые широко распространены в субтропических районах Восточной и Юго-Восточной Азии и на юго-востоке Северной Америки.</p> <p>Листья простые с крупными опадающими прилистниками, образующими колпачок, который защищает почки.</p> <p>Цветки обычно крупные, одиночные, обоеполые, энтомофильные с <u>удлиненным</u> цветоложем. Околоцветник 3-6-9 - членный или с неопределенным количеством листочков, простой или двойной.</p> <p>Тычинки лентовидные с длинными пыльниками и хорошо выраженным надсвязником либо с хорошо выраженными тычиночными нитями, расположены по спирали.</p> <p>Плодолистики многочисленные, не сросшиеся, расположенные спирально.</p> <p>Плод – спиральная листовка, многоорешек, реже сост. из мясистых нескрывающихся плодиков или ценокарпный.</p>					
	магнолия крупноцветковая <i>Magnolia grandiflora</i>	листья широкие цельнокрайние вечнозеленые кожистые с маслянистыми железками	одиночные цветки гемициклические *P ₃₊₃₊₃ A _∞ G _∞	апокарпная многолистовка эндозоохория, саркотеста	декоративное дерево	спиртовой настой листьев для понижения давления
Семейство кирказоновые (<i>Aristolochiaceae</i>) Семейство объединяет 7 родов	<p>Семейство состоит из травянистых, часто вьющихся растений или лианы, распространенные в тропиках и субтропиках, умеренных зонах. Листорасположение очередное. Листья простые, без прилистников.</p> <p>Цветки обоеполые, одиночные или в кистевидных соцветиях, зигоморфные, реже актиноморфные.</p> <p>Андроцей состоит из 6 тычинок, расположенных в один круг, или из 12 тычинок, расположенных в два круга. Тычинки, как правило, срастаются со столбиком в колонку.</p>					

<p>и 600 видов.</p>	<p>Гинецей состоит из 4-6 сросшихся плодолистиков, завязь нижняя 6-4-гнездная. Плод – коробочка. Семена с эндоспермом и мелким зародышем.</p>					
	<p>копытень европейский <i>Asarum europaeum</i></p>	<p>Корневище ползучее в виде тонких шнуров, листья низовые чешуевидные, зеленые кожистые на дл. черешках, почковидные</p>	<p>$\text{♂♀} * P_{(3)} A_{6+6} G_{(6)}^-$ Одиночные цветки.</p>	<p>6-гнездная полушаровидная коробочка</p>	<p>Широколиственные и смешанные леса, в тенистых местах на богатых перегноем почве</p>	<p>Рвотное, противодишорадочное</p>
<p>Семейство кувшинковые (Nymphaeaceae) Семейство представлено 4 родами и около 70 видами.</p>	<p>Семейство объединяет водные корневищные травянистые растения. Листья крупные, округлые, плавающие (кожистые) или погруженные (с полупрозрачной пластинкой), с прилистниками либо они отсутствуют. Цветки одиночные, крупные, актиноморфные, насекомоопыляемые, спироциклические, плавающие на поверхности воды, или приподнимающиеся над водой. Чашелистиков 4-5-12. Лепестки белые или желтые, многочисленные, расположенные на цветоложе спирально. Андроцей состоит из многих тычинок. Гинецей синкарпный, состоит из многих плодолистиков. Завязь верхняя, полунижняя или нижняя. Плод губчатая синкарпная многолистовка. Семена с ариллусом. Эндосперм развит или отсутствует.</p>					
	<p>кувшинка белая <i>Nymphaea alba</i></p>	<p>корневище мощное, листья только плавающие.</p>	<p>$\text{♂♀} * K_4 C_{\infty} A_{\infty} G_{[(5)8-12(16)]}^-$ Чашелистики снаружи зеленые, лепестки белые, широкие, во многих рядах, прикр. на разл. высоте к стенкам завязи. Пестик из 8-35 плодолистиков, погруженных в мясистое чашевидное цветоложе, рыльце многолучевое, широкое, вогнутое, желтое с полушаровидным центр. отростком. Завязь сверху не суженная и доверху усажена тычинками.</p>	<p>губчатая синкарпная многолистовка, мясистый ягодообразный с рубцами на поверхности от тыч. и леп., созревает под водой.</p>	<p>заросли в медленно текучих водах на гл. до 2 м.</p>	<p>корневище содержит таниды и исп. для дубления. По всей территории спорадически, на юге чаще. Охраняемое!</p>

Сравнительная характеристика семейств подкласса *Magnoliidae*

	кубышка желтая <i>Nuphar luteum</i>	Корневище мощное, лежит на дне, листья погруженные на коротких черешках, нежные, плавающие – кожистые, сердцевидно - овальные.	$\text{♂♀} * K_5 C_{\infty} A_{\infty} G_{(\infty)}$ 5 чашелистиков желтеют к расцветанию в 3 р. длиннее лепестков, которые мелкие, желтые с медовой ямкой на наружной стороне (нектарники). Завязь кувшинчатая.	Плод ягодообразный (синкарпная листовкая, яйцевидно- коническая с гладкой поверхностью)	Заросли в медленно текучих водах на гл. до 2 м	По всей республике часто
Семейство лотосовые <i>Nelumbonaceae</i>	лотос орехоносный <i>Nelumbo nucifera</i>	Мощные корневища, круп- ные округлые щитовидные листья, плавающие и возвышающиеся над водой	Крупные, до 30 см в диаметре, цветки несут чашечку из двух или нескольких чашелистиков и многочисленные розовые лепестки, почти скрывающие многочисленные тычинки.	Многоорешки погружены в углубления разросш., легкого губ- чатого цветоложа.	в тропической и субтропическ ой Азии и Австралии	Декорат., пищ. (из корневищ и семян муку). корн. готовят как картофель, или засахаривают