

Сравнительная характеристика семейств подкласса *Dilleniidae*

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 ДИЛЛЕНИИДЫ <i>DILLENIIDAE</i>						
Подкласс Дилленииды (<i>Dilleniidae</i>) Порядки: Чайноцветные, Фиалкоцветные, Мальвоцветные, Верескоцветные, Первоцветные, Ивоцветные, Каперцоцветные, Тыквоцветные, Крапивоцветные	Деревья, кустарники и травы. Много тропических и субтропических видов. Листья простые цельные, по-разному расчлененные или реже сложные с прилистниками или без них. Проводящие элементы ксилемы представлены сосудами с лестничной или простой перфорацией. Цветки , отличающиеся большим разнообразием строения, обычно имеют двойной околоцветник, или иногда бесплепестные, спиральные, гемициклические или циклические. Лепестки свободные или реже венчик сростнолепестный. Андроцей нередко многочисленный. Пыльцевые зерна 2-клеточные или реже 3-клеточные. Гинецей апокарпный или чаще ценокарпный, со свободными или сросшимися стилодиями; завязь верхняя или нижняя. Семена с эндоспермом. Плоды разных типов. <u>Направления эволюции в пределах подкласса:</u> в строении цветка у более примитивных семейств цветки спироциклические, андроцей нередко многочисленный, гинецей у примитивных форм апокарпный, у более продвинутых – ценокарпный.					
Порядок Фиалкоцветные (<i>Violales</i>) Семейство фиалковые (<i>Violaceae</i>) Семейство включает 16 родов и 850 видов. Наиболее крупным родом является род фиалка (<i>Viola</i>)	Семейство включает травянистые и кустарниковые растения, редко деревья, распространенные повсеместно, во всех зонах земного шара. Листья простые с цельными или лировидными прилистниками, очередные. Цветки обоопольные, зигоморфные или правильные, одиночные или собраны в соцветия различного типа. Околоцветник двойной, 5-членный, чашелистики и лепестки свободные или несколько сросшиеся. Чашечка состоит из зеленых одинаковых по форме и размеру чашелистиков, имеющих пластинчатый придаток у основания. Лепестки все одинаковые или же передний при основании с мешковидным выростом или со шпорцем. Тычинок 5, свободных или несколько сросшихся тычиночными нитями, некоторые с нектароносными чешуйками. Связник часто с придатком. Гинецей ценокарпный, из трех плодолистиков, имеющих искривленный столбик. Завязь верхняя, одногнездная с большим числом (реже 1-2) апокарпных семязачатков с двумя интегументами. Плод – коробочка, вскрывающаяся по гнездам (локулицидная, т.е. растрескивающаяся по спинке плодолистиков), реже ягода или орешковидный. Семена с эндоспермом, часто с ариллусом, иногда крылатые.					
Семейство фиалковые (<i>Violaceae</i>)	Фиалка полевая <i>Viola arvensis</i>	Стебли прямостоячие, маловетвистые, у перезимовывающих особей от	♂♀↑ K ₅ C ₅ , нижний со шпорцем, A ₅ G ₍₃₎ Цветки мелкие – 1-1,5 см дл. Венчик по длине почти равен чашечке или короче ее.	коробочка	Встречается на пашнях, вытопанных пастбищах, среди	По всей территории, часто.

Сравнительная характеристика семейств подкласса *Dilleniidae*

		основания сильно ветвистые. Прикорневые листья округлые на черешках, стеблевые и верхушечные широколанцетовидные с лировидными прилистниками.	Лепестки бледно окрашенные, беловатые; из них нижний лепесток желтоватый, верхние – слегка фиолетовые. Придатки чашелистиков по длине почти равны шпорцу или несколько короче его.		посевов, среди кустарников, вдоль дорог, изредка на лугах.	
Фиалка душистая <i>Viola odorata</i>	Травянистое зимнезелёное многолетнее растение <u>без облиственного стебля</u> высотой до 15 см, с толстым ползучим корневищем и надземными укореняющимися побегами. Всё растение (черешки, цветоносы, коробочки) густо опушены крупными волосками	$\text{♂♀} \uparrow K_5 C_5$, нижний со шпорцем, $A_5 G_{(3)}$ Боковые лепестки венчика с бородкой волосков	коробочка 3-5 мм в диаметре, округлая, окружённая сохр. чашечкой и раскрыв. тремя створками	В широколиственных лесах, разрастаясь на опушках, полянах и просеках	По всей территории изредка	
Фиалка трехцветная или Анютины глазки <i>Viola tricolor</i>	Похожа на фиалку полевую, также имеет лировидные прилистники.	Лепестки венчика по длине значительно превышают чашелистики и разноцветные (окрашены в желтые, голубые, сине-фиолетовые цвета).		Декоративное.		

Сравнительная характеристика семейств подкласса *Dilleniidae*

<p>Порядок Мальвоцветные (<i>Malvales</i>) Семейство мальвовые (<i>Malvaceae</i>)</p> <p>Семейство включает 85 родов и более 1500 видов.</p>	<p>Травянистые растения, кустарники или деревья, распространенные в основном в тропиках и субтропиках, немногие – в умеренных областях.</p> <p>Растения часто покрыты звездчатыми или многоярусными волосками. В коре и сердцевине находятся слизевые клетки.</p> <p>Листья простые, лопастные или цельные с прилистниками, очередные.</p> <p>Цветки обоеполые, актиноморфные, одиночные или в тирсоидных соцветиях. Околоцветник двойной, 5-членный. Чашечка раздельно- или сростнолистная, часто с подчашием, образованным верхушечными листьями.</p> <p>Лепестки венчика свободные или сросшиеся при основании.</p> <p>Андроцей состоит из большого количества тычинок, срастающихся в трубку и ветвящихся. Пыльники двугнездные.</p> <p>Общая формула $\overset{\sigma}{\circlearrowleft} \overset{\rho}{\circlearrowright} * K_{3(3) + (6-10)} + 5C_5 A_{(\infty)} G_{(\infty)}$</p> <p>Гинецей ценокарпный из 5 или большего числа плодолистиков. Завязь верхняя, пяти- или многогнездная.</p> <p>Плод – коробочка, иногда ягода или крылатка, или распадающийся на мерикарпии отдельные орешки (дробный).</p> <p>Семена с небольшим слизистым эндоспермом.</p> <p>Популярны декоративные (роды мальва <i>Malva</i>, хатьма <i>Lavatera</i>), лекарственные (алтей лекарственный <i>Althaea officinalis</i>) и прядильные (род хлопчатник <i>Gossypium</i>) растения.</p>					
<p>Семейство мальвовые (<i>Malvaceae</i>)</p>	<p>Мальва вырезанная, или просвирник раздельно-листный <i>Malva excisa</i></p>	<p>Выс., до 120 см, многолетник с мощн. корнем, обильно кустящийся от основания. Листья очередные, на кор. черешках, сильно рассечены</p>	<p>Листочки подчашия свободные до основания. $\overset{\sigma}{\circlearrowleft} \overset{\rho}{\circlearrowright} * K_{(5)} C_{(5)} A_{(\infty)}$, тычиночная трубка $G_{(\infty)}$ Лепестки (20-30 мм дл.) в два-три раза превышают чашелистики, розовые; с глубокой выемкой на вершине.</p>	<p>дробная коробочка, распадается на поперечно-морщинист. мерикарпии, голые</p>	<p>На склоновых суходолах, по обочинам дорог, в садах, парках, на мусорных местах</p>	<p>По всей территории, изредка</p>
	<p>Мальва незамеченная, мальва обыкновенная, просвирник обыкновенный <i>Malva neglecta</i></p>	<p>Травянистое, стебель прямостоячий. Мн., дл., реже одн. Высотой 10-50 см. Листья простые лопастные с прилистниками, очередные.</p>	<p>$\overset{\sigma}{\circlearrowleft} \overset{\rho}{\circlearrowright} * K_{(5)} C_{(5)} A_{(\infty)}$, тычиночная трубка $G_{(\infty)}$ Цв. пазушные, на длин. цветоножках. Лепестки (9-12 мм. дл.) в два-три раза превышают чашелистики; с глуб. выемкой на вершине. Леп. срослись у основания и приросли к тычиночной трубке. Листочки подчашия свободные.</p>	<p>дробная коробочка, распадается на мерикарпии, (овальные опушенные плодики)</p>	<p>В огородах, садах, у дорог, на свалках, пустырях. Сорное.</p>	<p>По всей территории, нередко.</p>

Сравнительная характеристика семейств подкласса *Dilleniidae*

<p>Порядок каперцовые (<i>Capparales</i>) Семейство капустные (<i>Brassicaceae</i>) Семейство включает 350 родов и 3000 видов (самое крупное семейство в порядке)</p>	<p>Многолетние или однолетние травы, оч. р. полукустарники и кустарники, распротр. преимущ. в сев. полушарии. М. б. покрыты волосками различной формы (важный системат. признак). Характерны вместилища мирозина в вегетативных органах и соцветиях.</p> <p>Листья простые без прилистников, очередные или собраны в прикорневую розетку. По форме часто перисто- и лировидноперисторассеченные.</p> <p>Цветки собраны в соцветия в виде щитковидных кистей, сильно удлиняющиеся по мере цветения и созревания плодов. Распускаются цветки обычно снизу вверх, поэтому верхняя часть кисти кажется щитком. Прицветники и прицветнички отсутствуют. Часты нектарники – выросты цветоноса. Характерна протогиния. <u>Венчики белые или желтые</u>, но нередки и виды с различными оттенками <u>розоватых и красноватых тонов</u>, а иногда встречаются темно-бурые лепестки. <u>Цветки</u> обоеполые, актиноморфные, двусторонне-симметричные. <u>Чашелистиков</u> 4, в двух кругах. Внутренние чашелист. при основании имеют мешковидные выросты для сбора нектара. <u>Лепестков</u> 4, с выраженными ноготками. ♂♀* $K_{2+2}C_{2+2}A_{2+4}G_{(2)}$</p> <p><u>Тычинок</u> 6 в двух кругах, из них две короткие и четыре длинные. У основания тычиночных нитей расположены нектарники – <i>выросты оси цветка</i>. <u>Гинецей</u> состоит из 2 плодолистиков. Столбик с головчатым или двулопастным рыльцем. <u>Завязь</u> верхняя, 2-гнездная.</p> <p>Плоды – стручки (<i>длина превышает ширину не менее чем в 4 раза</i>) или стручочки (<i>длина не более чем в 3-4 раза превышает ширину</i>), вскрывающиеся двумя створками <i>с остающейся перегородкой</i>, реже разламывающиеся на членики или односемянные, орешковидные. Семена без эндосперма.</p> <p>Систематика крестоцветных основывается прежде всего на следующих признаках: 1) форма плодов; 2) окраска венчика; 3) характер опушения (волоски простые, железистые, 2-раздельные, ветвистые или вообще отсутствуют); 4) строение зародыша; 5) расположение нектарников; 6) анатомия околоплодника.</p>					
<p>Семейство капустные (<i>Brassicaceae</i>)</p>	<p>Капуста огородная <i>Brassica oleracea</i></p>	<p>Нижн. л. оч. крупные, мясистые, сближенные, лировидно-перисто-рассеч., на кор. черешках. Стебл. л. сидячие, стеблеобъемл., ланц. или яйцевидно-ланц.</p>	<p>♂♀* $K_{2+2}C_{2+2}A_{2+4}G_{(2)}$ Леп. с дл. ноготками и обр.-яйцевидн. отгибом, <u>желтые</u>, иногда белые до 12-20мм дл. Чашелистики прямостоячие, по 2 в двух кругах.</p>	<p>Стручки крупные, до 10 см. дл., узловатые, с коротким тупым носиком, отклоненные</p>	<p>Овощная культура. Многообразие сортов.</p>	<p>По всей территории республики.</p>
	<p>Редька дикая <i>Raphanus raphanistrum</i></p>	<p>Нижние л. на черешках, лировидно-перисто-раз-</p>	<p>♂♀* $K_{2+2}C_{2+2}A_{2+4}G_{(2)}$ Ч/л прижаты к венчику, вдвое короче лепестков. Леп. <u>желтые</u> (белые или лиловые).</p>	<p>Стручки цилиндрич. с дл. носиком, с перетяжками,</p>	<p>На полях, залежах, свалках, вдоль дорог,</p>	<p>По всей территории республики, часто.</p>

Сравнительная характеристика семейств подкласса *Dilleniidae*

		дельные с 2-6 парами боковых сегментов. Верхние – цельные, зубчатые.		распад. на членики.	в посевах.	
	Пастушья сумка обыкновенная <i>Capsella bursa-pastoris</i>	Ст. прямостояч., опушен прост. и ветв. волосками, реже голый. Нижние л. в прикорн. розетке перисто-раздельные, реже цельнокрайние, стеблевые – ланцетов., стеблеобъемл. со стреловидным осн-ем.	$\overset{\circ}{\circ} \overset{\circ}{\circ} * K_{2+2} C_{2+2} A_{2+4} G_{(2)}$ Лепестки белые, 2-3 мм дл., обратно-яйцевидные, цельные, одинаковой длины.	Стручочки треугольно-обратно-яйцевидные, 5-8 мм дл., наверху с широкой выемкой	Сорное, в саду, вдоль дорог, у домов и заборов, на пастбищах, свалках, залежах, на огородах и в полях.	По всей республике очень часто.