

Сравнительная характеристика семейств подкласса *Caryophyllidae*

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 КАРИОФИЛЛИДЫ <i>CARYOPHYLLIDAE</i>						
Подкласс кариофиллиды (<i>Caryophyllidae</i>)	Многолетние или однолетние травы, полукустарники, кустарники и реже небольшие деревья. Листья простые, цельные. Проводящие элементы ксилемы представлены сосудами с простой перфорацией. Цветки обоеполые или однополые, актиноморфные, циклические, большей частью безлепестные. Гинецей ценокарпный, реже апокарпный. Пыльцевые зерна 2-клеточные или чаще 3-клеточные. Семена с согнутым или прямым зародышем, с эндоспермом или периспермом.					
Семейство гвоздичные (<i>Caryophyllaceae</i>) Семейство объединяет около 80 родов и 200 видов 3 подсемейства: гвоздичные (смолевковые), альсиновые, паронихиевые	Многолетние и однолетние травы, полукустарники, кустарнички, иногда кустарники со вздутыми в узлах стеблями. Растения распространены преимущественно в прохладных засушливых и холодных высокогорных или арктических областях. Листья простые, цельные, большей частью без прилистников, редко с перепончатыми прилистниками. Листорасположение супротивное, у основания листья могут срастаться. Стебли с вздутыми узлами. Цветки в сложных <u>цимозных</u> (дихазальных) соцветиях различного облика, реже одиночные, актиноморфные или слегка зигоморфные, энтомофильные, как правило, обоеполые, редко однополые (тогда растения двудомные). Околоцветник простой чашечковидный или двойной, цветок может иметь дополнительное покрывало из сближенных с ним прицветных листьев. <u>Чашечка</u> свободн- или сростнолистная из 5 чашелистиков; <u>венчик</u> из 5 лепестков, цельных или расчлененных, <u>пестик</u> 1 с 2-5 стилодиями. Листочков простого околоцветника, чашелистиков и лепестков 4-5, лишь иногда их больше. Лепестки часто хорошо дифференцированы на ноготок и отгиб. У части видов венчик полностью редуцирован. Андроцей образован 10 тычинками, расположенных в два круга, реже тычинок 5-4 или 1. Тычинки любого круга могут редуцироваться. Гинецей лизикарпный, состоящий из 5-3-2 плодолистиков, сросшихся в основании в верхнюю многогнездную или одногнездную завязь с большим количеством семязачатков. Плацентацию семязачатков гвоздичных часто называют свободной (центральной) колончатой, а их гинецей относят к лизикарпному типу. Плод – коробочка, иногда кожистая и нескрывающаяся ("ягодообразная"), реже ягода, орех. В подсемействе альсиновые (<i>Alsinoideae</i>) чашелистики свободные, встречаются виды с односемянными нескрывающимися плодами. Наиболее известны виды родов <i>звездчатка</i> (<i>Stellaria</i>) и <i>ясколка</i> (<i>Cerastium</i>), приспособившиеся к очень разнообразным местообитаниям, нередко имеющие широкую экологическую амплитуду, становящиеся сорняками. Очень мелкие представители рода <i>мианка</i> (<i>Sagina</i>) часто имеют редуцированный венчик, который полностью исчезает в роде <i>дивала</i> (<i>Scleranthus</i>). Для подсемейства гвоздичные (<i>Silenoideae</i>) характерны <u>сростнолистная чашечка</u> и тенденция к образованию <u>антофора</u> - удлиненного участка цветоложа между чашечкой и венчиком. Плод - коробочка. Листья без прилистников.					

Сравнительная характеристика семейств подкласса *Caryophyllidae*

Ноготки лепестков часто с крыловидными выростами, а отгиб - с придатками в основании. Наиболее известны роды <i>смолевка</i> (<i>Silene</i>), <i>зорька</i> (<i>Lychnis</i>), <i>мыльнянка</i> (<i>Saponaria</i>). Корневища и корни представителей двух последних родов часто содержат много мылящих веществ - сапонинов. Для обширного рода <i>гвоздика</i> (<i>Dianthus</i>) характерны сближенные с цветком прицветники. Многие виды дали начало культурным сортам с яркими и крупными цветками. Цветки видов рода <i>качим</i> (<i>Gypsophila</i>) мелкие, собранные в сильно разветвленные соцветия. У пустынных и степных видов шаровидная надземная часть растения обрывается ветром по времени созревания плодов и, перекатываясь, распространяет семена. Интересен <i>куколь обыкновенный</i> (<i>Agrostemma githago</i>), встречающийся исключительно как полевой сорняк, в последнее время исчезающий. Для подсемейства паронихиевые (<i>Paronychioideae</i>) в типе характерны безлепестные цветки, невскрывающиеся односемянные плоды, заключенные в чашевидный гипантий, часто прилистники. В отечественной флоре встречаются виды родов <i>грыжник</i> (<i>Herniaria</i>) и <i>паронихия</i> (<i>Paronychia</i>). Двойной околоцветник гвоздичных возник за счет включения в цветок прицветных листьев, образовавших чашечку. Однопокровность цветков и односемянность плодов связаны с редуционной эволюцией.						
Подсемейство альсиновые (<i>Alsinoideae</i>)	Звездчатка средняя <i>Stellaria media</i>	Однолетнее Листья широкие, яйцевидные, с сердцевидным основанием, на черешках, верхние - сидячие.	♂♀ * K ₅ C ₅ A ₅₊₅ G ₍₃₎ Чашелистики 4 мм длиной, продолговато-яйцевидные, тупые, на спинке волосистые. Лепестки равны или короче чашечки почти до основания 2-раздельные.	коробочка многосемян., вскрывается 6 зубцами или створками	Однолетний сорняк полей, способен перезимовать.	По всей территории - очень часто
Подсемейство гвоздичные (<i>Silenoideae</i>)	Горицвет кукушкин <i>Coronaria flos-cuculi</i>	Нижние листья продолговато-лопатчатые, на черешках; верхние – продолговато-линейные, сидячие, без прилистников	♂♀ * K ₍₅₎ C ₅ A ₅₊₅ G ₍₅₎ Зубцы чашечки короче лепестков венчика с короткими долями. Лепестки <u>рассеченные</u> , бледно-розовые.	Многосемянная коробочка	На низинных луга, в поймах рек, на полянах	По всей территории, часто
	Гвоздика травянка <i>Dianthus deltoides</i>	Стебли восходящие, как и листья коротковолосистые, 10-40 см. высотой. Листья линейные или линейно-ланцетовидные,	♂♀ * K ₅ C ₅ A ₅₊₅ G ₍₂₎ Цветки на заметных цветоножках, не скученные в головку или пучок. Прицветных чешуй 2, шиловидно-остистые.	Коробочка	В сухих сосновых и березовых лесах, на суходольных лугах, опушках, песчаных	По всей республике часто

Сравнительная характеристика семейств подкласса *Caryophyllidae*

		острые, по краю шереховатые, с очень коротким влагалищем.			дорог, обочинах.	
Подсемейство паронихиевые (<i>Paronychioideae</i>)	Грыжник голый <i>Herniaria glabra</i> Прилистники пленчатые, белые, по краям тонкореснитчатые.	Стебли лежачие, почти голые. Листья супротивные, продолговато-яйцевидные, мелкие (2-10 мм дл., 1-3 мм шир.), голые, к основанию суженные в очень короткий черешок, желтовато-зеленые.	Цветки собраны клубочками по 5-12, в пазухах листьев. Чашечка слабо опушенная. Лепестки белые, шиловидные. ♂♀* K ₅ C ₅ A ₅ G ₍₂₎	Орешек около 0,7 мм дл.	Растет на бедных, преим. песч. почвах, поэтому встреч. по обрывам рек, около дорог, по, залежам.	По всей территории довольно часто. Ядовито! Лекарственное.
Сем. Маревые (<i>Chenopodiaceae</i>) включает 100 родов и около 1500 видов 2 подсемейства: маревые и солянковые.	Много- и однолетние травы, реже полукустарники и кустарники, небольшие деревья или лианы. Распротр. по всему земному шару, особ. в степных и пустынных районах Австралии, Южной Америки, Средиземноморья, Центральной и Юго-Западной Африки, Азии. Большинство видов ксерофиты и галофиты. Побеги суккулентные членистые. Листья простые, без прилистников, расположены на стебле поочередно, реже супротивно. Листья покрыты воском или опушенные, сочные цилиндрические, превращенные в колючки или редуцированные. Корневые системы глубоко уходящие в почву, иногда растения имеют утолщенные запасные органы корневого происхождения. Форма роста подушковидная. Цветки мелкие и невзрачные, обычно актиноморфные, обоеполые или раздельнополые. Они собраны в плотные клубочки, разветвленные по дихазальному типу, которые в свою очередь, часто объединены в сложные открытые соцветия колосовидного или метельчатого типа. Редко цветки одиночные. Околоцветник простой, из 3-5 свободных или слегка сросшихся листочков, иногда совсем редуцирован. Андроцей состоит из 1-5 тычинок, супротивных долям околоцветника. В основании тычинки объединены короткой трубкой. Гинецей состоит из 2 плодolistиков, реже 3-4-5. Они срастаются в пестик с верхней одногнездной завязью. Плод односемянный, с пленчатым сухим перикарпием, редко сочный, ягодовидный. Семена с периспермом.					

Сравнительная характеристика семейств подкласса *Caryophyllidae*

Подсемейство маревые (<i>Chenopodioideae</i>)	Марь сизая <i>Chenopodium glaucum</i>	Стебель приподнимающий- ся, снизу ветвистый. Листья снизу бело- мучнистые, с желтоватой главной жилкой, сверху зеленые, б.ч. несколько блестящие.	Околоцветник травянистый, доли голые, тупые или выемчатые. $\sigma^* \text{P}_{(3, \text{ у верхуш. цв. 5})} \text{A}_{3-4}$, реже $1-5 \text{ G}_{(2)}$	Орешек с пленчатым сухим перикарпием. Семена распол. как горизонталь- но, так и вертикально.	По мусорным местам, у заборов, домов, по дорогам, по берегам водоемов, по огородам, а также на солончаках	Сорное. По всей территории изредка
	Лебеда садовая <i>Atriplex hortensis</i> Листья крупные, 5-10 см ширины, светло-зеленые или красноватые.	Голое, зеленое или красноватое, только на самых молодых частях иногда с мучнистым налетом. Листья треуг., у основания широко- копьевидные, кверху вытянутые. Самые верх. Продолг.-ланц. или продолговатые.	Соцв. метельчатое из колосьев. Тычилочные: $\sigma^* \text{P}_{(5)} \text{A}_5$ Пестичные: 1 – без околоцв., в 2-х своб. от основания прицветниках $\text{P}_0 \text{G}_{(2)}$ 2 – без прицветников, с 3-5- листн. околоцв. $\text{P}_{(3-5)} \text{G}_{(2)}$ Обоеполые: без прицветников, $\sigma^* \text{P}_{(5)} \text{A}_5 \text{G}_{(2)}$	орешек с пленчатым сухим перикарпием.	По садам и огородам как культурное, декоративное растение. Иногда дичает и встречается вдоль дорог и на свалках мусора.	По всей территории, изредка
Семейство гречишные (<i>Polygonaceae</i>) около 40 родов и до 800 видов.	Однол. и многол. травянистые и небольшие древесные растения с членистыми стеблями. Распространены по всему земному шару, но более всего в умеренных областях Северного полушария. Листья сидячие с прилистниками. Основание листа охватывает стебель в узле. Прилистники срастаются в трубку, образуя <u>раструб</u>. Листорасположение очередное, реже супротивное. Цветки мелкие, актиноморфные, обоеполые или раздельнополые. Цветки собраны в цимозные соцветия, объединенные в метелку, колос, головку. Околоцветник простой, из 3-6 свободных или сросшихся листочков, часто отчетливо циклический. Андроец из 1-3 кругов, с 3 тычинками в каждом круге. Члены внешнего круга андроеца часто удвоены (тогда тычинок 9), а внутреннего – нередко редуцированы. Лишь иногда в цветке до 20 тычинок. Гинецей состоит из 3, реже 2 или 4 сросшихся плодолистиков. Завязь верхняя, одногнездная. Свободные стилодии часто оканчиваются головчатым или рассеченным на лучистые перистые лопасти рыльцем. Плод – орешек. Листочки околоцветника остаются при плодах, участвуя в их распространении. Семя с обильным эндоспермом.					

Семейство гречишные (<i>Polygonaceae</i>)	Змеевик большой <i>Bistorta major</i>	Змеевидно изогнутое корневище. Стебель 6-узловой, маловетвистый. Листья очер. с заостренной верхушкой, с крылатыми черешками, слегка сердцевидными основаниями.	Соцв. плотная кисть. Тычинки выдаются из околоцветника. ♂♀* P ₅ или 4-6 A ₄₋₈ G (3)	трехгранный гладкий блестящий коричневый орешек	Заросли на сырых лугах. На опушках полянах.	Листья, побеги съедобны. Медонос. Лекарственное: кровоостанавл., противовоспалит., вяжущее ср-во.
---	---	--	---	---	--	--