**Семейство пасленовые (SOLANACEAE)**

В семействе около 90 родов и не менее 2500 видов, широко распространенных в тропических, субтропических и умеренных областях, главным образом в Центральной и Южной Америке. Представители семейства — травы, кустарники или небольшие деревья с очередными (иногда в области соцветия супротивными), простыми листьями. Цветки обычно в пазушных верхоцветных соцветиях, обоеполые, актиноморфные или реже слегка зигоморфные. Чашечка обычно 5-лопастная или 5-раздельная, остающаяся, часто при плодах увеличенная. Венчик от колесовидного до трубчатого, 5-лопастный, редко двугубый. Тычинок обычно 5 или в зигоморфных цветках меньше (4—2); пыльники вскрываются продольно или верхушечными порами. Нектарный диск обычно развит. Гинецей обычно из 2 плодолистиков, редко из 5 плодолистиков, обычно с верхушечным простым столбиком с двулопастным рыльцем; завязь обычно двугнездная (иногда ложно-3 или 5-гнездная) или редко 5-гнездная, обычно с многочисленными семязачатками. Плод - ягода или септицидная коробочка, редко плод распадающийся. Семена с эндоспермом. Цветки пасленовых опыляются различными насекомыми, а в тропических странах также птицами, а иногда даже млекопитающими.

Семейство пасленовых подразделяют на 2 подсемейства — нолановые (Nolanoideae) и собственно пасленовые (Solanoideae). Первое нередко рассматривают как самостоятельное семейство нолановые (Nolanaceae). Подсемейство нолановых относительно более примитивно, чем пасленовые. Оно включает 2 близких рода — нолана (Nolana, около 75 видов, распространенных от Перу до Патагонии и на Галапагосских островах) и алона (Alona, 5—6 видов в Чили). Это травы или маленькие кустарнички с очередными, цельными, более или менее суккулентными листьями, произрастающие главным образом вдоль морских побережий. Гинецей у них из 5 плодолистиков.

Все остальные роды семейства пасленовых входят в обширное подсемейство пасленовых. Оно, в свою очередь, подразделяется на 5 триб. Самой примитивной трибой считается триба никандровые (Nicandreae), состоящая из одного монотипного рода никандра (Nicandra), обитающего в Перу и Боливии. Это однолетняя трава с грубыми ребристыми жестко опушенными стеблями, зубчатыми или лопастными листьями, одиночными цветками, 3—5-гнездной завязью и довольно многосемянной ягодой, заключенной в сильно разрастающуюся при плодах чашечку.

Самой большой трибой семейства пасленовых является триба собственно пасленовых (Solaneae), куда входит несколько десятков родов. Завязь у них 2-гнездная, редко многогнездная (например, у томата). Триба, в свою очередь, подразделяется на несколько подтриб, из которых самая примитивная — подтриба дерезовых. Сюда входят деревья, кустарники или травы. Наиболее известный и самый крупный род дереза (Lycium) заключает около 100 видов листопадных или вечнозеленых прямостоячих или вьющихся, обычно колючих кустарников, распространенных в тропических, субтропических и отчасти умеренных областях, главным образом в Южной Америке. В нашей стране 7 видов в пустынях, полупустынях и степях им юго-востоке европейской части, на Кавказе и в Средней Азии. Некоторые виды разводят для изгородей и как декоративные. К подтрибе дерезовых относится и такой широко известный род, как красавка, или атропа (Atropa), состоящий из 4 видов, распространенных от Европы и Средиземноморья до Индии. В трибе пасленовых отдельную подтрибу составляют также роды скополия (Scopolia) и белена (Hyoscyamus). Многие виды скополии — скополия светло-желтая (S. lurida), обитающая в Гималаях, и скополия тангутская (S. tangutica), произрастающая в Тибете, содержат, кроме того, алкалоид атропин. Все 3 вида возделывают как ценные лекарственные растения. В роде белена (Hyoscyamus) около 20 видов, произрастающих на Канарских островах, в Европе, Северной Африке (до центральной части), Западной и Средней Азии. В России — 8 видов.

Подтриба пасленовых занимает центральное положение в одноименной трибе семейства. Здесь нужно прежде всего упомянуть довольно большой род физалис (Physalis), около 100 видов которого широко распространены в тропических, субтропических и отчасти умеренных областях, преимущественно в тропической Америке. Физалисы характеризуются очень крупной пузыревидно вздутой при плодах, красной или оранжевой чашечкой.

Но, безусловно, самым важным для человека является самый большой в семействе род паслен (Solanum), насчитывающий около 1700 видов, т. е. больше половины видового состава всего семейства. Он широко распространен в тропических, субтропических и умеренных областях обоих полушарий, но главным образом в Южной Америке. Это многолетние, реже однолетние травы, полукустарники с прямостоячими или вьющимися стеблями, иногда небольшие деревья. Плод 2-гнездная многосемянная ягода. В нашей стране около 20 дикорастущих видов паслена. К роду паслен относится ряд важнейших для человека культурных растении. Первое место среди них занимает картофель (от немецкого слова Kartoffel). В культуре известно в основном 2 близких вида — картофель андийский (S. andigena), издавна возделываемый на территории Колумбии, Эквадора, Перу, Боливии и Северо-Западной Аргентины, и наш обыкновенный картофель.

И обширную трибу пасленовых, но в качестве отдельной подтрибы входят южноамериканский род цифомандра (Cyphomandra) и средиземноморско-азиатский род мандрагора (Mandragora). В роде мандрагора около 6 видов, распространенных от Пиренейского полуострова до Восточных Гималаев и Тибета. Большинство видов мандрагоры представляют собой многолетние травы, почти всегда бесстебельные, с очень крупными листьями в розетке, достигающей в диаметре 1—2 м и более. Мясистые, богатые крахмалом корни мандрагор обладают своеобразным ветвлением: подчас корень дает два вертикальных отростка и несколько напоминает фигуру человека. Из-за этой своей особенности мандрагора с древнейших времен овеяна легендами, приписывающими ей магическую силу. Кроме того, она содержит алкалоид гиосциамин и в средние века считалась одним из ценнейших лекарственных снадобий. В отличие от бесстебельных средиземноморских видов мандрагоры гималайско-тибетская мандрагора стеблевая (М. caulescens) имеет развитый стебель и более мелкие листья. В то же время ближайший родственный ей вид -мандрагора тибетская (М. tibetica) — представляет собой мелкое плотнорозеточное растение. Как можно предположить, в данном случае приспособительная эволюция шла по пути фиксации ювенильной фазы вегетативной сферы.

Далее в системе подсемейства пасленовых следует небольшая триба дурмановых (Datureae), характеризующаяся тем, что в результате развития двух ложных перегородок, разделяющих каждую из двух плацент первоначально двугнездной завязи, завязь становится как бы четырехгнездной. Плод у дурмановых — коробочка или ягода. Наиболее известным представителем этой трибы является род дурман (Datura), насчитывающий около 10 видов многолетних или однолетних трав, обитающих в тропических и тепло-умеренных странах, главным образом в тропической Америке. Цветки у видов дурмана крупные, с белый воронковидным венчиком длиной от 6 до 20 см и более. Все они отличаются крупными длиннотрубчатыми цветками с дурманящим запахом и опыляются преимущественно длиннохоботковыми ночными бабочками, которые отовсюду летят на запах дурмана, пренебрегая другими растениями. В процессе эволюции удлинение трубки венчика у многих представителей рода шло параллельно с увеличением длины хоботка некоторых бабочек бражников (Sphingidae). В результате возникли виды дурмана, которые могут опыляться лишь определенными видами бражников, попадая в полную от них зависимость. Плоды дурманов — оригинальные шиповатые коробочки, раскрывающиеся четырьмя створками. Эти ядовитые растения содержат ряд алкалоидов и находят применение в фармакопее, а как анестезирующие были известны еще древним перуанцам. Местами виды дурмана культивируют в качестве декоративных. В южных районах бывшего СССР культивируются дурман безвредный (D. innoxia) родом из Америки и дурман индийский (D. metel) родом из Юго-Западного Китая, незрелые плоды которых содержат скополамин.

К дурману очень близок и нередко объединяется с ним южноамериканский род бругмансия (Brugmansia), состоящий из 5 видов кустарников или небольших деревьев с очень крупными длиной до 30 см кожистыми листьями. Огромные яркие трубчатые цветки, висящие на длинных цветоножках, утром раскрываются, а днем, в жару, снова захлопываются, что в полной мере используют для себя виды дрозофилы. Мушки собираются в венчике сразу после его раскрывания. Несмотря на то что дрозофилы находятся в цветке поблизости от пыльников, они, по-видимому, участия в опылении не принимают. По истечении нескольких дней венчик цветка, населенного мушками, опадает и вместе с ним падают на землю подросшие личинки дрозофил, продолжая питаться оставшейся в венчике пыльцой. Вероятно, плодовые мушки завершают свой жизненный цикл вместе с цветком приютившей их особи. Г. К а р с о н, который наблюдал определенные виды дрозофил, поселяющиеся в цветках бругмансии белоснежной (В. Candida), считает, что эти виды плодовой мушки могут существовать только в сожительстве с бругмансией. Опыляются цветки более крупными насекомыми, способными проникать в цветок снизу вверх. Удлиненные мягкие или несколько деревянистые нераскрывающиеся плоды бругмансии содержат крупные клиновидные семена. В качестве декоративного растения широко известен «древовидный дурман», представляющий собой гибрид между бругмапсией белоснежной и бругмансией древесной (В. arborea).

Из других представителей трибы следует отметить чрезвычайно интересный род соландра (Solandra), около 10 видов которого распространены в тропической Америке. Большинство соландр представляет собой длинно- и толстостебельные лианы, обитающие в тропических горных лесах и обвивающие крупные деревья. Взбираясь по их стволам на большую высоту, лиана распластывает на верхушке кроны дерева простые цельнокрайние кожистые листья и подставляет солнцу крупные красивые, слегка зигоморфные колокольчатые цветки на толстых цветоножках. Многосемянные ягоды растений, свободно охваченные разросшейся яркой чашечкой, хорошо заметны сверху на поверхности кроны дерева-хозяина и поэтому охотно поедаются птицами, которые и разносят на дальние расстояния их почковидные мелкие семена. Некоторые особи соландры в преклонном возрасте почти или совершенно теряют связь с почвой, продолжая функционировать как полуэпифиты или как настоящие эпифиты. Наиболее красиво цветущие виды рода культивируют в тропических садах и оранжереях как декоративные. Особенно популярна соландра крупноцветковая (S. grandiflora), оплетающая живым ковром заборы и стены домов.

Интересно, что опыление некоторых представителей трибы дурмановых осуществляется не только различными насекомыми, по также и летучими мышами. Это прослежено для рода трианея (Trianaea), 3 вида которого распространены в горных лесах Северных Анд. У этих растений довольно крупные цветки располагаются на концах длинных висячих ветвей и выделяют обильный нектар. Цветки раскрываются вечером, испуская резкий неприятный запах, привлекающий летучих мышей.

Триба цестровых (Cestreae) получила наименование по наиболее заметному роду цеструм (Cestrum), объединяющему около 150 видов, обитающих в тропических и субтропических областях Америки. Это кустарники или небольшие деревья с цельными, большей частью узкими, часто опушенными листьями. Их цветки, собранные в верхушечные или пазушные соцветия с маленькой чашечкой и длинным воронковидным или трубчатым венчиком, открываются в основном по ночам, издавая сильный запах. Некоторые виды цеструма, как цеструм полевой (С. campestre), опыляются колибри. Плоды цеструмов — продолговатые ягоды.

К данной трибе принадлежит также и род табак, или никотиана (Nicotiana), насчитывающий 66 видов, из которых 45 обитают во внетропических частях Америки, а 21 вид приурочен к Австралии и Полинезии. К табакам близок род петуния (Petunia), представленный около 30 южноамериканскими видами; некоторые из них повсеместно культивируются как декоративные. У нас наиболее известна петуния гибридная (P. hybrida).

Крайне своеобразен относящийся к цестропым род маркея (Markea), 18 видов которого обитают по преимуществу в лесах тропической Америки — от бассейна реки Амазонки до Мексики. Некоторые виды маркеи представляют собой лианы с длинными изящными стеблями и простыми цельнокрайними листьями, собранными в пучки на концах веточек. Обвиваясь вокруг опоры, стебли маркеи вползают по деревьям все выше и выше, образуя в верхней части кроны дерева-хозяина терминальные соцветия с бархатистыми короткотрубчатыми ак-тиноморфнымн, часто пурпурно-зелеными цветками. С. Фогель в 1958 г. проследил, что цветки некоторых видов маркеи, такие, как маркея дресслери (М. dressier!), закрыты в дневное время и открываются только по ночам, привлекая своим запахом местных лесных крыс, которые и являются основными опылителями этих растений.

Очень близок к роду маркея как в систематическом отношении, так и по образу жизни род хуануллоа (Juanulloa). Растения, принадлежащие к этому роду, отличаются от видов рода маркея своими узкими трубчатыми опушенными цветками. Среди 12 видов хуануллоа, распространенных от Мексики до Боливии, имеются не только эпифиты, но даже и полупаразиты, живущие на деревьях. Обладая вполне развитыми и нормально функционирующими зелеными листьями, полупаразитные растения образуют гаустории, которые постепенно проникают в древесину молодых ветвей дерева-хозяина, высасывая из сосудов воду с растворенными в ней минеральными солями.

Наиболее подвинутой трибой семейства является триба сальпиглоссовых (Salpiglossideae). Растения, принадлежащие к ней, часто обладают зигоморфными цветками с 2—4 фертильными тычинками и септицидными раскрывающимися плодами типа коробочки с одревесневшей наружной эпидермой. Одним из примечательных родов трибы является схизантус (Schizanthus) — эндемичный чилийский род, насчитывающий около 10 видов. От остальных пасленовых он отличается ясно выраженной двугубостью крайне зигоморфного венчика. Из 5 тычинок только 2 фертильные, 2 превращены в стаминодии, а пятая очень редуцирована. Интересен механизм опыления цветков: две фертильные тычинки располагаются внутри губы, образованной двумя нижними лопастями венчика. Когда пчела или бабочка опускается на эту губу, пыльники энергично взрываются, выстреливая пыльцу в воздух. Некоторые из пыльцевых зерен обычно попадают на насекомое, которое переносит их к другому цветку. Некоторые виды этого рода издавна культивируют как декоративные.

Другой, заслуживающий внимания род сальпиглоссовых — брунфельсия (Brunfelsia) — состоит из 40 видов, произрастающих в тропической Америке. Это широко распространенные в тропической зоне декоративные деревья или кустарники, цветущие в сезон дождей и названные поэтому «дождевыми деревьями». Листья брунфельсии целытокрайние, кожистые, расположенные чаще на концах веточек, иногда собранные в пучки. Цветки слегка зигоморфные, синие, пурпурные или белые, с 4 фертильными тычинками. С возрастом цветки меняют окраску, как у бурачниковых. Плоды большинства видов — сочные или кожистые ягоды, окруженные слегка разросшейся чашечкой и содержащие крупные призматические семена с мясистым эндоспермом. Некоторые из видов весьма декоративны. Род сальпиглоссис (Salpiglossis), давший название трибе, в количестве 5 видов обитает в Южной Америке. Салъпиглоссис выемчатый (S. sinuata) встречается как декоративное в культуре.

Прекрасное и удивительное **семейство пасленовых** объединяет в себе самые разнообразные и порой неожиданные виды, к которым относятся как ядовитые и опасные растения, такие как мандрагора, белладонна, дурман, белена и бругманзия - отравительница бабочек, так и обычные самые что ни на есть съедобные овощи, такие как картофель, баклажан, помидор, сладкий и острый перцы. Кроме того, семейство пасленовых включает в себя ароматные декоративные цветы. Это и общеизвестные петуньи, скромняга - табак, брунфельсии и цеструмы с чудесным удушающим запахом, красные и пурпурные колокольчики иохромы, соландры, белые и лиловые солянумы и многие другие… Кроме этих душистых растений существует еще множество бесчисленных пасленов - черный горько-сладкий мексиканский табак, фонарики фезалисов и много прочих растений.

Итак, начнем... Свое название **семейство пасленовых** взяло от крупного рода паслен Solanum, которое включает в себя примерно сто родов и почти три тысячи видов растений, которые благополучно произрастают по всему земному шару в разнообразных климатических зонах и условиях. Паслены представляют собой травы, кустарники, небольшие деревья с самым разнообразным внешним видом: с лежащими, стоящими, ползучими стеблями, с простыми или перистыми листьями. Такие разные растения объединяет одна общая черта: все пасленовые (не исключая и съедобные) в большей или меньшей степени ядовиты.v

Наше знакомство с этими удивительными созданиями начнется с самых обыкновенных из них, растущих где придется и часто при дорогах.

**Паслен черный** (Solanum nigrum) - травянистое, покрытое волосками однолетнее растение, что растет на пустырях, свалках, на обочинах дорог и на опушках лесов. Широко распространен в климатических зонах от умеренного к южному. Листья овально-удлиненные незазубренные, бледноватые белые цветы с желтым пыльником, собранные в небольшие кисти, примерно, по пять цветков в каждой. Плоды похожи на ягоды, сначала зеленые, а при созревании - черные, содержащие алкалоид соланин. При употреблении большого количества плодов черного паслена возможно сильное отравление, однако, при правильном применении может использоваться в медицинских целях. В народной медицине и аюрведе используется при циррозе печени и хронических кожных заболеваниях, таких как псориаз и лишаи. Имеющий противовоспалительный эффект, паслен черный применяется также при лихорадках и для снятия болей. Обладает антисептическими свойствами и может также использоваться в качестве глистогонного средства.

**Паслен горько-сладкий** (Solanum Dulcamara) представляет собой полукустарник, с длинными ползучими ветвями, покрытыми продолговатыми заостренными, у основания сердцевидными, листьями. В отличие от паслена черного, его фиолетовые цветки довольно яркие и крупные, собраны в слегка поникающие кисти, из которых впоследствии получаются красные, как маленькие помидорчики, плоды. Растет горько-сладкий паслен на влажной почве, в кустарниках. Отвар из его стеблей употребляют от лишаев, ревматизма и катаров. Однако ягоды ядовиты и в фармакологии не используются.

Еще одни паслены, но не придорожники: паслен ложноперечный и перцевидный.

**Паслен ложноперечный** (Solanum pseudocapsicum) именуемый иногда иерусалимской вишней - уроженец Его острова Мадейра, где он растет повсеместно, как у нас паслён чёрный. В диком виде у нас это растение встречается в Крыму. Это вечнозеленый прямостоячий кустарник высотой больше метра. Его листья длиной около десяти сантиметров, ланцетные или овальные, слегка волнистые, без опушки. Цветы белые, одиночные или в малоцветковых кистевидных соцветиях, плоды ягодообразные, округлые, оранжево-красные, реже желтые, до полутора сантиметров в диаметре. Плоды его несъедобные, невкусные и ядовитые, содержащие ядовитый алкалоид соланин. Паслен ложноперечный в народе называют "ягоды любви", по поверью, если бесплодные супруги съедят по ягодке, у них немедленно появятся дети.

**Паслен перцевидный** (Solanum capsicastrum), или звездчатый перец , в целом, сходен с предыдущим видом, но меньше по размерам и имеет гораздо меньшие плоды. Молодые побеги у этого растения имеют сероватую опушку и более короткие листья. Родина паслена перцевидного - Южная Бразилия и Уругвай, где он произрастет в диком виде в сельве. Обильно цветет летом небольшими белыми цветочками, которые красиво покрывают все растение. К зиме созревают ярко-красные плоды размером с вишню. Выведены также карликовые разновидности этого растения с плодами разных оттенков: от ярко-оранжевого до темно-красного, есть сорта с белыми и ярко-красными плодами.

Данное растение очень популярно во многих странах и в огромных количествах продается перед Рождеством, когда кустик покрывается россыпью ярких ягод и становится необыкновенно нарядным. Хотя паслен перцевидный считается чисто декоративным растением, существуют сведения о его целебных свойствах и даже встречается его народное название - "ангинник". Целители рекомендуют столовую ложку толченых сухих ягод настаивать два часа в стакане кипятка, а затем этим настоем полоскать горло.

И еще один ярчайший представитель данного семейства - **паслен сосочковый** (Solanum mammosum), известный как Коровье вымя или Содомово яблоко. Как все пасленовые, любит тепло, от умеренного до весьма жаркого, однако не против и небольшой тени. Вырастает высотой более метра, листья мягкие, напоминающие небольшие лопухи, на довольно толстых стеблях имеются ярко выраженные колючки. Цветет небольшими цветочками, чаще фиолетовыми, но встречаются разновидности с белыми цветами. После цветения образует восковидные желтые или оранжевые плоды, напоминающие небольшие вытянутые помидоры. Окончания плодов похожи на коровье вымя с сосками. Ветви этого паслена, украшенные необычными золотистыми плодами, очень декоративны, их часто срезают для аранжировки букетов, тем более что в срезанном состоянии они сохраняют свой внешний вид довольно долго. Паслен сосочковый растение редкое, поэтому заполучить его в букет считается у флористов особым шиком. Коровье вымя - растение несъедобное, однако, имеет применение в гомеопатии. Там его используют в виде микстуры и применяют при кровохарканье и просто в качестве отхаркивающего средства.