

ПОКЛАСС РОЗИДЫ

Презентацию подготовил студент IV
курса Ходыка Алексей

ПОДКЛАСС РОЗИДЫ (ROSIDAE)

- Входящие в подкласс розид порядки очень различны по внешнему облику, строению цветка и анатомии вегетативных органов. Однако они объединяются общим происхождением и, как и остальные подклассы, розиды представляют естественный таксон, соответствующий одной из крупных филогенетических ветвей двудольных. Розиды имеют общее происхождение с современными диллениидами и, по всей вероятности, происходят от их древнейших представителей. Среди современных диллениид больше всего сходства с розидами обнаруживает семейство кроссосомовые, которое некоторые ботаники, как, например, Роберт Торн (1976), даже относят к порядку розовые. С другой стороны, некоторые наиболее примитивные представители порядков камнеломковые и розовые имеют немало общего с диллениевыми. Однако высшие представители розид, такие, как истодовые, крушиновые или санталовые, а тем более такие, как баланофоровые, уже ушли так далеко от исходных форм, что в них уже невозможно уловить что-либо общее с диллениидами. Тем не менее все эти столь различные группы растений более или менее тесно связаны промежуточными группами и составляют единую филогенетическую ветвь. В подклассе розиды 18 порядков, объединяемых в 6 надпорядков.

- **Порядок 1. Камнеломковые (Saxifragales)** имеют общее происхождение с диллениевыми и травянистыми растениями. Листья очередные, супротивные, простые или сложные, с прилистниками. Устьица ананоцитными клетками. Членики сосудов с лестничной перфорацией. Цветки большей частью актиноморфные или редко слабозигоморфные, обычно с свободными или редко сросшимися лепестками от многочисленных до бесчисленных; завязь чаще ценокарпная; семязачатки обычно интегмальные, перекрученные. Эндосперм обычно с обильным эндоспермом.
- Семейства: эвкрифиевые, дибуловы, питтоспоровые, саянковые, цефалотовые, гуннеровые и др.



Крыжовник



Росжанка



Цветок шиповника полевого

Оболочка пыльцевых зерен бороздно-поровая. Гинецей синкарпный; завязь верхняя, обычно многочисленные, обычно битегмальные, краевые, нуклеарный. Плоды различаются эндоспермом или без эндосперма.

- Семейства: розовые, хризантемовые

ые, или
(ALES)

рядком
ники или травы с
простыми или
ками. Устьица
ыми клетками. Членики
й перфорацией



ПОРЯД

LES)

- Близок к по
родственны
кустарники
очередные
пальчатосл
большинств
типа. Член
актиномор
Чашелисти
свободные
10, реже бо
Пыльцевые
одиночных
обычно из
плодолисти
обычно бит
Плод обычн
эндосперма
- Семейство



Фасоль обыкновенная

и
Деревья,
тью
роостые, в
личного
реполюе,
5-членные.
ки
ок обычно
и 2 пучка.
; оболочка
окарпный,
каждом
ые,
клеарный.
и без

ПОРЯДОК 4. КОННАРОВЫЕ (CONNARACEAE)

- Имеет много общего с порядками камнеломков, бобовых и, вероятно, общее происхождение с бамбуками или древесные лианы, редко небольшие деревья или кусты, без прилистников. В различных частях стебля секреторные клетки или полости. У некоторых в стебле млечные трубки. Членики сосудов с простой перфорацией, мелкие, обычно обоюполюсные, редко двудомные, обычно 5-членные. Чашелистики свободные или сросшиеся у основания, обычно остающиеся и становящиеся основанием плода. Лепестки обычно свободные. Внутренний круг иногда превращен в стаминодий или у основания сросшиеся в короткую трубку. Тычинки 3(4)-апертурные, бороздчатые или бороздно-порошковые, апокарпные, обычно из 5 плодолистиков, реже из 3 плодолистиков, обычно с тонкими столбиками и головчатыми рыльцами, с 2 семязачатками в каждой. Семязачатки гемиянатропные, битегмальные и эндоспермные. Эндосперм нуклеарный. Плодики – листовки, реже орешки. Семена с обильным или скудным эндоспермом, часто с базальным ариллусом.
- Семейство коннаровые.



ПОРЯДОК 5. ПОДОСТЕМОВЫЕ

- Близок к порядку камнеломки, вероятно, произошел от п. Травы, часто ничтожной величины в текущей воде. Вегетативные органы специализированы. Листья простые или менее рассеченные. Перидоризм в результате редукции ксилемы представлен лишь немногими трахеидами и трахеиды. Цветки очень мелкие или зигоморфные, безлепестные, в нескольких кругах, иногда тычинки в диадах или одиночные, редко многопоровые или без тычиночных плодолистиков, со свободными основаниями столбиками; завязь одиночная или редко 2—4 семязачатками. Семязачатки анатропные, без эндосперма. Эндосперм не развивается. Плоды многочисленными семенами, заключенными в редуцированным внутренним
- Семейство подостемовые.



Rhyncholacis penicillata



Nepenthes edwardsiana

ENTHALES)

ых, особенно к
ники или полкустарники
ями с перистым
ими плоскими и
овчие кувшинчатые
стой перфорацией.
тиноморфные,
бычно 4, редко 3.
тями, сросшимися в
традах, с неясно
ецей из 4 или редко 3
, 4-гнездная или редко
и семязачатками;
короткий; рыльце
группные, битегмальные,
робочка. Семена
с мясистым

ПОРЯДОК 7. МИРТОВЫЕ (MYRTALES)

- По всей вероятности, произошел от примитивных представителей порядка камнеломковых, скорее всего типа кунониевых. Деревья, кустарники и травы с супротивными очередными простыми и обычно цельными листьями, лишены прилистников. В стебле обычно имеется (интраксиллярная) флоэма, реже она отсутствует (рогальниковые, лецитисовые). Членики сосудов обычно с простой перфорацией, реже перфорация лестничная. Цветки обычно обое-

ственные, с 4-5 лепестками и 4-5 тычинками. Плоды обычно с 1 или 2 семенами, анатропные, перикарпий с 1 или 2 семенами. Микроспермные, анатропные, перикарпий с 1 или 2 семенами. Микроспермные, анатропные, перикарпий с 1 или 2 семенами. Микроспермные, анатропные, перикарпий с 1 или 2 семенами.

Дербенник иссополистный

кипрейные, рогульниковые, соевые и др.



Punica granatum



ПОРЯДОК 8. РУТОВЫЕ

- Происходит, вероятно, от древнейшего порядка камнеломковые. Деревья и кустарники. Листья большей частью сложные (об



Fagonia laevis

без
ежан
с мол
ично
чно
ино
о-пор
иевь
аев
нал
ного
обыч
делл
мом
ые,
иевые, бурзеровые,



Рута зимняя



Клеячка перистая

(DALES)

т общее с ним
ники или травы.
обычно перистые,
ые прилистников.
с простой
или чаще однополые,
частью с дв
а в большин
ецей ценокар
В плодолисти
нтрастamina
емязчатки
е,
уклеарный. С
.

овые, кленов
овые, сабиев



Мыльное дерево
настоящее



Linum pubescens

NIALES)

и с порядком рутовые,
ней частью травы, реже
еревья. Листья в большинстве
зные, очередные или
з них. Членики сосудов обычно



Oxalis regnellii

- Очень тесно связан с порядком герма семейства мальпигиевые, которое п



Истод обыкновенный



Malpighia coccigera

ПОРЯДОК КИЗИЛОВЫЕ

- Происхождение
предположительно
редко встречается
простой или
прилистный
Члены
Цветки
соцветия
членные
чашечка
отсутствует
Гинецей
большой
завязь
отсутствует
анатроп
Эндосперм
костянка
обычно
- Семейство
аукубовые
торичеллиевые,



Nyssa sylvatica





Вёх ядовитый

13. E (ARALIALES)

дку кизиловых. Деревья, кустарники или чаще
или редко супротивными цельными или
гораздо меньшими листьями, снабженными



Аралия высокая

ПОРЯДОК 14. БЕРЕСКЛЕТОВЫЕ (CEL

- Происходит от порядка камнеломк общего предка эскалониевых и гор и кустарники, редко травы. Листья супротивные, простые и обычно це прилистниками или без прилистни с лестничной или простой перфора небольшие, зеленоватые или белог 5-членные, обоеполые или однопо



Падуб остролистый



Icacina senegalensis

р.

(SANTALES)



Olax imbricata

обычно целлюлярный, иногда гел

- Семейства: олаксовые, санталовые, ремнецветниковые, омеловые.

бересклетовых и его наиболее
и очень близки примитивным семействам
(кациновым). Деревья, кустарники и
. Листья очередные или супротивные,
листочков или редко с опадающими
сосудов с простой перфорацией, реже
ветки обычно мелкие, обоеполые или

чаще
иногда
инальн
разног
Гинец
няя ил
ино уни
а нуцел
в бол
ом ред



Santalum ellipticum



Thonningia sanguinea

свободнолепестный или сростнолепестный; большей частью безлепестные. Тычинки в равном числе с лепестками, нити свободные или сросшиеся. Пыльцевые зерна бороздчатые или 3-многопоровые. Гинецей из 1-3 плодолистиков; столбики свободные или сросшиеся; завязь нижняя или почти нижняя, с 1-3 семязачатками. Семязачатки унители дифференцированы на нуцеллус и интегумент. Плоды ореховидные или костянковидные. Семена с эндоспермом.



Cynomorium coccineum

- Семейства: циномориевые и баланофоревые.

ПОРЯДОК 17.

КРУШИНОВЫЕ (RHAMNACEAE)



Виноград культурный

х и им
арник
и реж
прил
борац
реже
оцвет
гные.
ный д
льцев
енокар
ики б
более
натро
. Сем
ые. Э
дные,
ермом
адовь

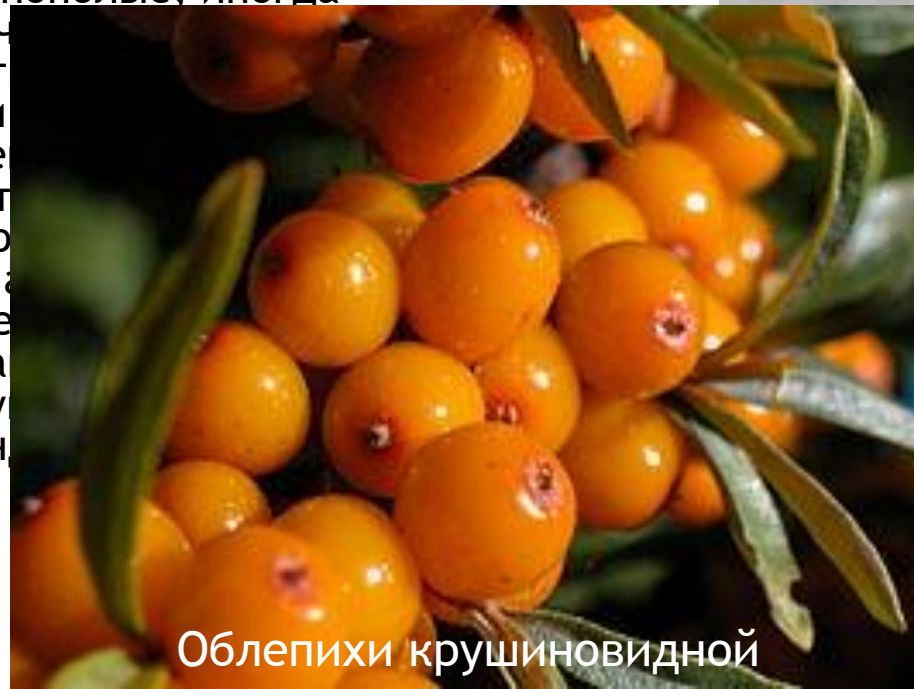


Крушина ломкая

ПОРЯДОК 18.

ЛОХОВЫЕ (ELAEAGNALES)

- Имеет много общего с порядком крушиновые, но гинецей одноплодолистиковый, что исключает непосредственное происхождение от крушиновых. Оба порядка, вместе с порядком бересклетовые, имеют, вероятно, общее происхождение от апокарпного предка. Кустарники или деревья, густо покрытые пельтатными чешуйками или звездчатыми волосками. Листья очередные или реже супротивные, цельные, перистонервные, без прилистников. Характерно наличие корневых клубеньков с азотфиксирующими бактериями. Членики сосудов с простой перфорацией. Цветки обоеполые или однополые, иногда полигамные, актиноморфные, большей частью безлепестные. Чашечка обычно 4-лопастная, с расширением в трубку чашечки, с очень короткими трубкой чашечки имеется хорошо выраженные железистых выростов, чередующихся с туберкулами. Чашечка 3-бороздно-поровые. Гинецей из 1 плодониктевидным столбиком и с 1 базальным семязачатком. Семязачатки битегмальные и крассиновые, с нуклеарным. Плод — сухой и нераскрывающийся, заключенный в остающуюся и становящуюся чашечную трубку. Семена со скудным эндоспермом.
- Семейство лоховые.



Облепихи крушиновидной

ПОРЯДОК ПРОТЕЙ

- Происхождение
порядка как
Деревья и
кустарнички
мутовках, п
Членики со
Цветки бол
или зигомор
Чашечка ве
Обычно раз
сильно ред
обычно бол
Пыльцевые
плодолисти
амфитропн
битегмальн
нуклеарны
костянка. С
- Семейство



Гревиллея мощная

ителей
иевых.
истые

ацией.
ные

ная.
собой

ками.

или