



# Подкласс Диленииды

Презентацию подготовил студент IV курса Ходыка  
Алексей

# ПОДКЛАСС ДИЛЛЕНИИДЫ (DILLENIIDAE)

---

- Дилленииды — один из наиболее крупных подклассов цветковых растений. В филогенетическом отношении это также одна из наиболее важных ветвей родословного древа, являющаяся связующим звеном между магнолиидами и розидами. Наиболее примитивные представители подкласса (семейства диллениевые и пионовые) имеют еще много общего с магнолиидами, особенно с порядками магнолиевых и бадьяновых, и подобно последним характеризуются апокарпным гинецеем и некоторыми другими примитивными признаками.
- 
- 

- 
- Однако большинство диллениид ушло далеко по пути специализации и утратило примитивные признаки, связующие их с магнолиидами. Такие семейства, как повойничковые, молочайные, первоцветные, крестоцветные, тамарисковые или ивовые, имеют настолько специализированные цветки, что на первый взгляд может показаться странным, что их объединяют с диллениевыми и пионовыми в один подкласс. Но ближайшее знакомство со всем подклассом в целом показывает, что даже самые специализированные семейства связаны через промежуточные в филогенетическом отношении группы с наиболее примитивными его представителями, особенно с семействами порядков чайные и фиалковые. Подкласс дилленииды представляет собой вполне естественную филогенетическую ветвь, все разветвления которой составляют единую систему эволюционных связей.
  - В подклассе дилленииды 3 надпорядка и 14 порядков.
- 
- 

# Порядок 1. Дилление



устарниковидная (*Dillenia*

ей апокарпный, реже  
аждом  
Семязчатки  
ассинуцеллятные.  
многорешек или  
и обычно с очень  
рядком  
ых и фиалковых — с



Дилления золотистая



Кроссома калифорнийская

# Поряд

□ Близок к г  
небольшим  
листьями,  
лестнично  
актиномор  
спироцикл  
нитями, сс  
бороздно-  
сидячими  
несколько  
мясистым  
битегмаль  
Плод — м  
маленьким

□ Семейств



1—Нигелла дамасская (побег с цветком)  
сорт Надия)

2—Пион китайский (а—цветок, б—корнеклубень,  
3—Пион лекарственный, форма красная махровая  
4—Пион Виттманна

ales)

или реже  
йчатыми  
ов с  
ые,

кими  
3-  
ики с почти  
олистике  
ружен  
ые,  
леарный.  
ермом и



*Camellia sinensis*

плодолистике; столбик  
Семязачатки анатропн  
Эндосперм нуклеарны

- Семейства: охновые, д  
маркгравиевые, медуза

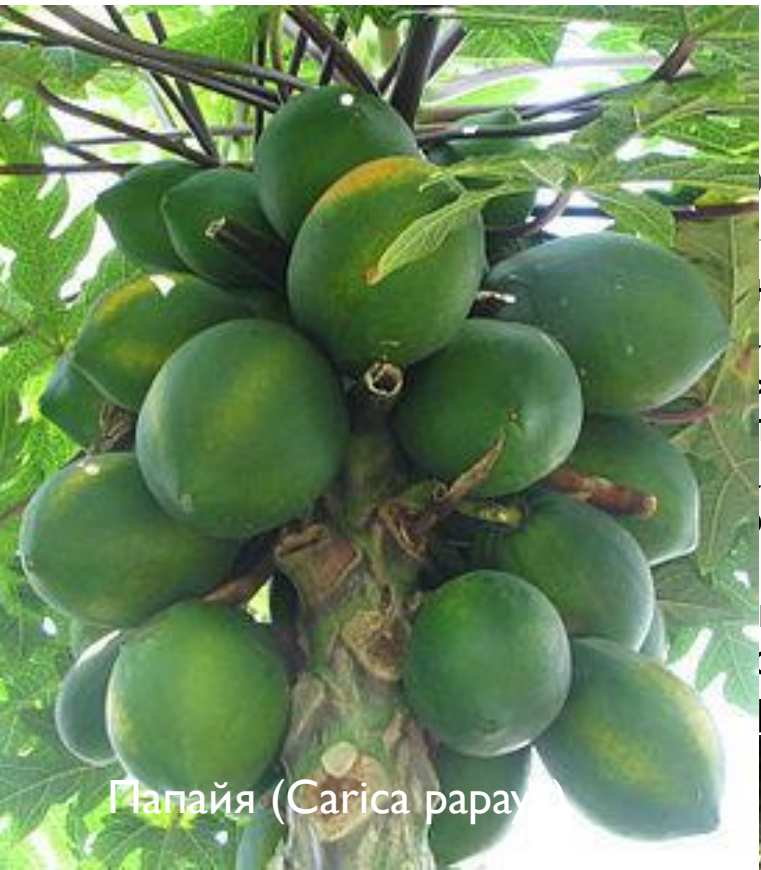
## йные (Theales)

ых и, вероятно, произошел от примитивных их  
разом деревья и кустарники, реже древесные  
обычно очередные, реже супротивные или  
о простые, обычно цельные, перистонервные, с  
листников. Характерно наличие межклеточных



*Ochna pulchra*





Папайя (*Carica papaya*)

## Палк

которым им  
рники и тра  
ычно снабже  
перфорацией  
стью циклич  
обычно мног  
пучках. Мех  
льцевые зер  
олистиков, с  
редко полунижняя и очень редко нижняя, с



*Passiflora caerulea*



Стахиурус ранний.



*Malesherbia linearifolia*



*Begonia aconitifolia*

## евые

особенно к семейству  
исходит от них. Травы или  
очередными простыми или  
прилисс  
ерфора  
ли зиго  
стные. Т  
верна 3

Гинецей паракарпный, обычно из 3 п  
обычно нижняя, с многочисленными  
Семязачатки анатропные, битегмальн  
крассинуцеллятные. Эндосперм нукле  
коробочка, редко ягода. Семена обы  
или иногда с очень скудным эндоспе

- Семейства: датисковые и бегониевые



Датиска конопляная





Сурепка обыкновенная

## овые (Capparales)

вителей порядка фиалковых. большей частью очередные, но без прилистников. Членики многих представителей порядка ток. Цветки обычно обоеполые, ные, большей частью с двойным Околоцветник 4-членный или нные, или их несколько, обычно дпо-поровые или

многопоровые. Гинецей паракарпный, со сросшимися столбиками; завязь верхняя, с несколькими или многочисленными семязачатками, иногда только с I семязачатком. Семя кампилотропные, битегмальные, красс тинуинуцеллятные. Эндосперм нуклеар изогнутым или складчатым зародышем скудным эндоспермом.

- ▣ Семейства: каперсовые, крестоцветные



Каперсы колючие

# Порядок 7. Тамарисковые, или гребенщиковые (Tamaricales)

---

- Происходит от порядка фиалковых, вероятнее всего, от предков типа флакуртиевых и представляет собой один из наиболее специализированных порядков подкласса диллениид. Деревья, кустарники или реже травы с очередными или супротивными листьями, обычно мелкими, часто лишенными прилистников. Члены семейства. Цветки обычно обоеполые, актиноморфные, с околоцветником. Тычинок 5—10, сросшихся у основания. Пыльцевые зерна однопоровые. Гинецей паракарпный, с 2—3 столбиками; завязь верхняя, образованная несколькими семязачатками. Семязачатки анаморфные, крассинуцеллятные или тенуинуцеллятные, с нуклеарным или целлюлярным эндоспермом (с или без эндосперма).
- Семейства: франкениевые, тамарисковые, фукьериевые.



Цветущий  
Тамариск

По

□

С  
С  
И  
П  
П  
С  
Т  
И  
П  
И  
В  
П  
А  
Н  
М  
Б  
С

□



,  
ИМИ  
В  
ИХ  
НЫЕ  
НО  
ТКИ  
ЕРМ  
ОВ,

Ива козья (Salix



## Вересковые (Ericales)

Имеет общее с ними происхождение от которого связан через примитивное семейство вересковые. Большинство деревьев, реже многолетние кустарники. Листья обычно цельные, очередные, жесткими. Цветки обычно мелкие, обоеполые, с 4-5 лепестками, как и листья. Плоды обычно в виде ярусной коробочки; пыльники обычно с 2-4 пыльцевыми зернами. Цветы обычно с 4-5 лепестками; зацветают обычно в мае. Цветы обычно мелкие, обоеполые, с 4-5 лепестками. Плоды обычно в виде ярусной коробочки. Цветы обычно с 4-5 лепестками. Плоды обычно в виде ярусной коробочки.

*Dracophyllum traversii*

- Семейства: актинидиевые, клетровые, эпакрисовые, диапенсиевые и др.



*Erica calycina*



Хурма  
ВОСТОЧНАЯ

## Дубовые (Ebenales)

ядка чайные. Деревья или кусты, очень редко супротивные, листья большей частью кожистые, обычно имеют жилки сосудов с лестничной или сетчатой сеткой. Цветки обоеполые или реже однополые.



*Halesia carolina*



Samolus valerandi

(Prim

ресковые  
ья и куста  
ишенные  
ерфораци  
орфные, б  
чаще бол  
тный, оч  
(с сохр  
енчика. П  
е. Гинец  
о), с пол  
о полун  
емязчат  
тные. Эн  
ка. Семен  
растовые



Очный цвет





Цветки липы

Семязачатки обычно анатропные, нуклеарный. Плоды обычно с эндоспермом или без эндосперма, в порядке фиалковые (особенно примитивные) (особенно с примитивными)

- Семейства: элеокарповые, лилейные, бомбаксовые, мальвовые (пр)

## e (Malvales)

я, кустарники и травы с  
обычно снабженными  
т покрыты многочисленными  
ны слизевые клетки или слизевые  
стой перфорацией. Цветки  
в большинстве случаев 5-



Crinodendron hookerianum

## Порядок 13. Мол

- Происходит, вероятно, от кактусовых и порядка мальвовых, в большей частью очередные, г



*Dichapetalum cymosum*



*Euphorbia flanagani*

связи с порядком мальвовые, мальвовые. С другой стороны, порядок мальвовых с примитивными членами порядка мальвовых мальвовые.

мальвовые и др.



# Порядок 14.

## Волчниковые (Thymelaeales)

- Имеет много общего с порядком мальвовые и особенно с порядком молочайные и, вероятно, имеет общее с ними происхождение. Кустарники или реже деревья, редко полукустарники или травы. Листья очередные или супротивные, цельные, цельнокрайные, перистонервные, без прилистников. У большинства родов имеется интраксиллярная флоэма, а у ряда родов наблюдается также интерксиллярная флоэма. Членики сосудов с простой перфорацией. Цветки обоеполые или иногда однополые, актиноморфные. Чашелистики легочные, образуют цилиндрическую трубку с редко несколько ниже разветвлениями придатки. Тычинки в один или несколько чередующихся кругов, реже короткие, прикрепленные к чашечке. Пыльцевые зерна с коротким или отсутствующим гинием (морфологически паракарпеллы) или отсутствуют. Семязачаток в каждом гнезде один, удлиненных и растущих в направлении прохождения пыльцевой трубки. Эндосперм крахмалистый или костяной (трубки) или реже коробочный эндосперма, редко с обильными эндоспермом.
- Семейство волчниковые.



*Daphne striata*