

# Порядок Бобовые – Fabales

## Семейство мимозовые - Mimosaceae



**Acacia spirocarpa**



**2000 видов в тропиках и субтропиках.**

**Важное тропическое семейство, играющее особую роль в саваннах. Это деревья или кустарники с очередными перисто-сложными листьями.**

**Цветки правильные. Плод – боб.**

Акация беловатая (Acacia dealbata )

разводится на Кавказе.

Ее неправильно называют "мимоза".





# род *Acacia*

700-800 видов.

**Многие африканские виды с зонтиковидной кроной - характерные ландшафтообразующие деревья африканских саванн.**



# Mimosa pudica – Мимоза стыдливая



При прикосновении к листьям, они за 0,08 с опускают черешки При прикосновении к листьям, они за 0,08 с опускают черешки вдоль стебля, а листочки складываются. Через 15-20 мин возбуждение угасает и листья занимают прежнее положение. Это сейсмонастические движения происходят за счет изменения тургора в клетках.



# Entada scandens – Энтада лазящая



**Бобы достигают 1-1.5 м. Это лиана, ее большие плоды свисают с побегов. Семена размером 5-6 см могут путешествовать по морям и океанам, не теряя всхожести.**



# Семейство цезальпиниевые - *Caesalpinaceae*

Исключительно тропические растения.

2200 видов. Деревья, кустарники и лианы.

Листья сложные, всегда с прилистниками.

Цветки зигоморфные, пятичленные. Плод – боб.





# Род Cassia



**Александрийский лист (слабительное).**



Многие представители сем. Цезальпиниевых очень красивы во время цветения.

## *Amherstia nobilis* Амхерстия



Родом из Бирмы, была в одно время царицей цветов.



# Огненное дерево, фламбоян – *Delonix regia*



В городах тропических стран. Цветы до 10 см в диаметре.



# Семейство Мотыльковые, бобовые – Papilionaceae (Fabaceae)

9000 видов по всему свету

Преимущественно травы, кустарники или деревья со сложными листьями и прилистниками; редко листья простые (р. Дрок).

Соцветия – кисти, головки и метёлки. Плод – боб.





Листья, как правило, сложные, но у гороха, вики, чины – конечного листочка нет, а развивается усик. Это лазающие растения.



чина – *Lathyrus*



горох – *Pisum*





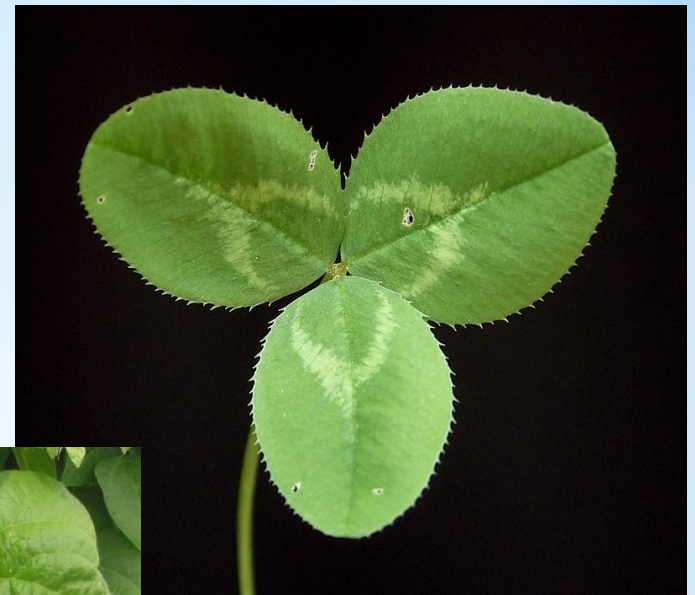
Характерны также тройчатые листья:



люцерна – *Medicago*



фасоль – *Phaseolus*.



клевер – *Trifolium*



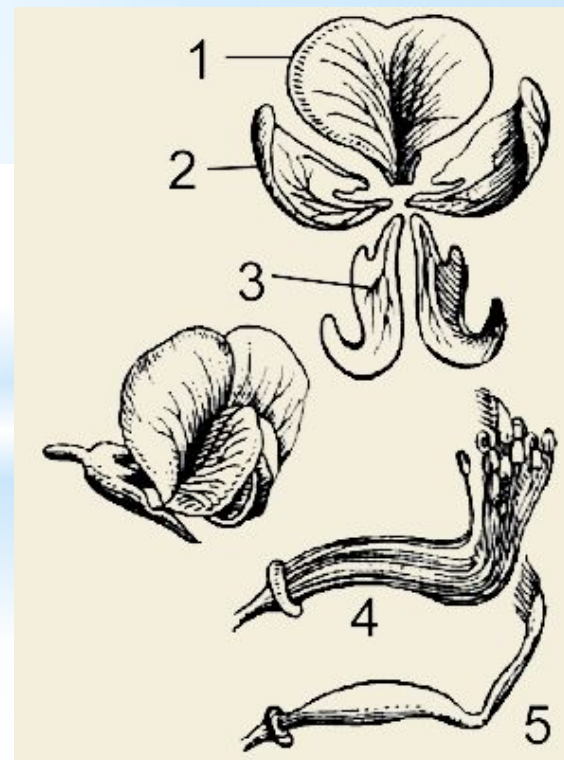
*Trifolium pratense* L.



Цветок мотылькового типа. Чашечка из 5 сросшихся при основании чашелистиков. Венчик всегда зигоморфный: крупный лепесток называется флагом или парусом (1); 2 боковых лепестка, называемых крыльями или вёслами и 2 сросшихся внутри лепестка образуют лодочку (2).

Формула венчика  $C_{1+2+(2)}$ . Тычинок – 10, но 9 тычинок срастаются нитями в трубочку и только одна тычинка свободна.

Общая формула наших бобовых:  $K_{(5)} C_{2+(2)+1} A_{(10); (9)+1} G_{(1)}$ .





**Корневая система стержневая, у отдельных видов – верблюжья колючка – *Alhagi* – она достигает 20 м. Особенностью корней бобовых является способность использовать азот атмосферы через бактерии *Rhizobium* (клубеньковые бактерии), которые поселяются на корнях.**



При отмирании органов мотыльковых растений почва обогащается азотсодержащими соединениями, которые при посредстве других бактерий используются в дальнейшем различными зелеными растениями.

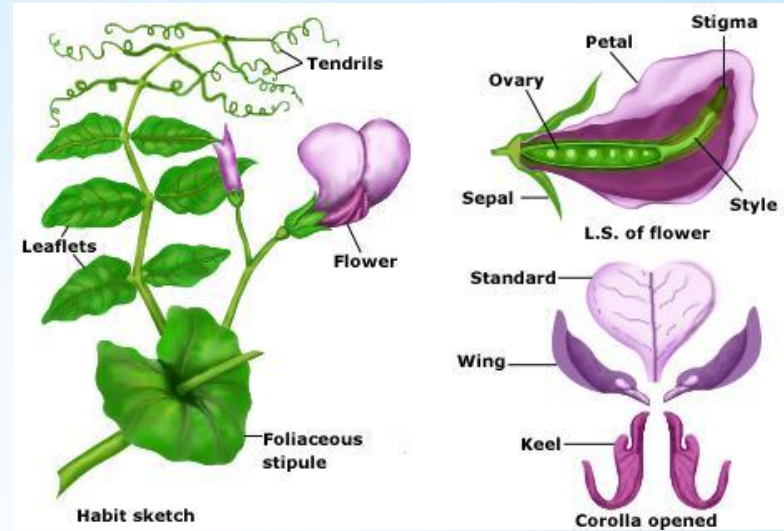


# Практическое значение представителей семейства Мотыльковые





# Горох – *Pisum sativum*



Известен из древнейших земледельческих культур (7000 лет до н. э.) – «при царе горохе»



# Glucine max (*G. hispida*) – Соя

Семена содержат до 40% белков и 20% жиров. Родина - Вост. Азия, где она культивируется и широко используется. Семена можно употреблять свежими. Даёт до 100 видов продукции.



В Приморском крае произрастает дикая соя.



# Arachis hypogaea – Арахис, земляной орех

Однолетнее растение, бобы богаты маслом, которое по ценности стоит после оливкового. Родина – Юж. Америка, но культивируется очень широко в поясе субтропиков и тропиков, в Ср. Азии. Отличительная особенность рода: после оплодотворения цветоножка изгибается к земле и созревание плодов происходит в верхних слоях почвы (защита от испарения).







## Солодка голая – *Glycyrrhiza glabra*

Ценные корни солодки широко используются в фармацевтической промышленности (отхаркивающее средство). Занесена в Красную книгу Самарской области

Из [термопсиса ланцетного \(\*Thermopsis lanceolata\*\)](#) изготавливают лекарство против кашля и таблетки от курения «Табекс».







# Кормовые растения





# Клевер луговой – *Trifolium pratense*





# Medicago sativa – люцерна посевная





# **Medicago falcata – люцерна серповидная**





# Эспарцет – Onobrychis





# Люпин – Lupinus





# Люпин жёлтый – *Lupinus luteus*

©Daniel Jiménez





**Донник белый–  
Melilotus albus**



**Донник лекарственный  
– Melilotus officinalis**

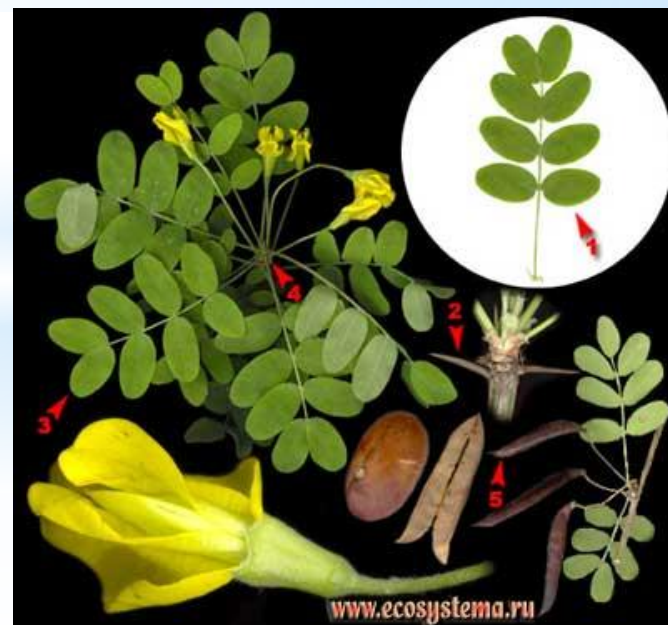




# Чилига – *Caragana frutex*



# Жёлтая акация – *Caragana arborescens*





# *Cytisus ruthenicus* – Ракитник русский





# Декоративные виды: «Белая акация» - *Robinia pseudoacacia*



Родом из Сев. Америки



# Глициния – *Wistaria sinensis*



**Кустарник или дерево из Сев. Америки. Культивируется в Крыму, на Кавказе, в субтропиках.**