

Класс
Двудольные
Семейство
Бобовые
(Мотыльковые)



Семейство бобовые

План характеристики:

1. Численность и жизненные формы
2. Строение и формула цветка
3. Тип соцветия
4. Тип плода
5. Тип корневой системы
6. Листья
7. Группы по значению



Семейство бобовые



План характеристики:

Семейство; Число видов	Формула цветка; Соцветие	Тип плода	Тип корневой системы	Листья	Группы по значению и представители
4. Семейство бобовые					



Семейство бобовые

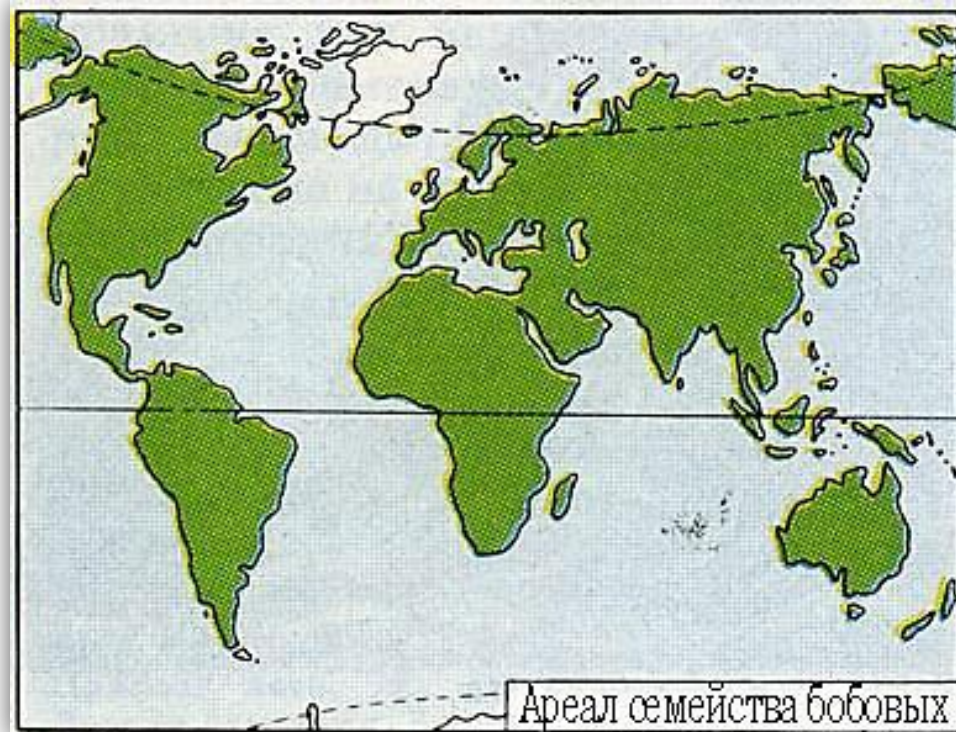
План характеристики:



1. Численность и жизненные формы

Более 12000 видов.

Ареал семейства охватывает все континенты, исключая только территории, покрытые ледниками, и почти везде бобовые один из обычных или заметных компонентов растительного покрова.



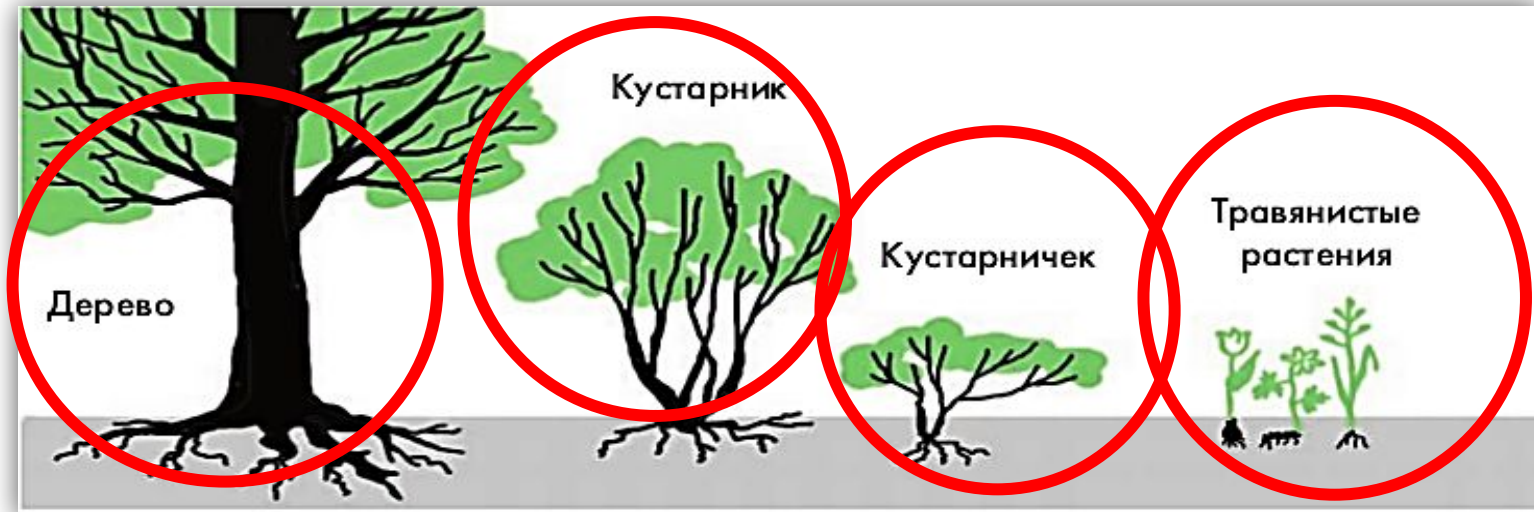
Семейство бобовые

План характеристики:



1. Численность и жизненные формы

Включает однолетние и многолетние травы (горох, фасоль, люпин), кустарники (акация), кустарнички и деревья.



Семейство бобовые

План характеристики:



1. Численность и жизненные формы



Рожковое дерево -
цератония

Родиной рожкового дерева является

Средиземноморье, где растение издавна культивируется и встречается в природе на высоте 400 – 1600 м над уровнем моря. Селится на каменистых склонах, в ущельях, лесах.

В настоящее время выращивается в Аргентине, Бразилии, Индии, Южной Африке, Южной и Северной Америке, Грузии, Азербайджане.

Семейство бобовые



План характеристики:

1. Численность и жизненные формы



Горох, клевер,
акация, донник
белый, фасоль,
люцерна

Семейство бобовые

План характеристики:

2. Строение и формула цветка



Семейство Мотыльковые

Формула цветка $\uparrow \text{Ч}_{(5)} \text{Л}_{1+2+(2)} \text{Т}_{(9)+1} \text{П}_1$

Вёсла

Парус

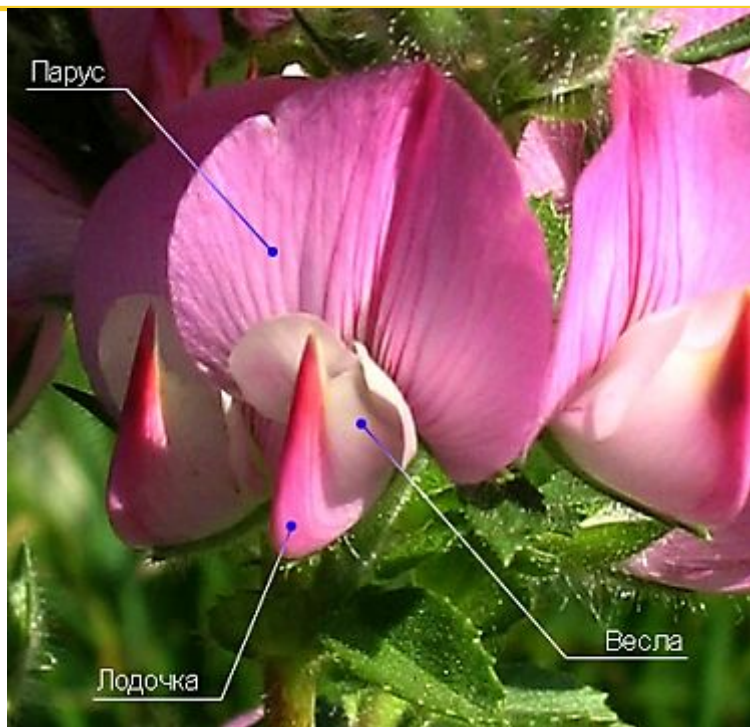
Лодочка

Семейство бобовые

План характеристики:



↑ Ч(5)Л₁₊₂₊₍₂₎Т(9)+1Ш₁



Стальник

Семейство бобовые

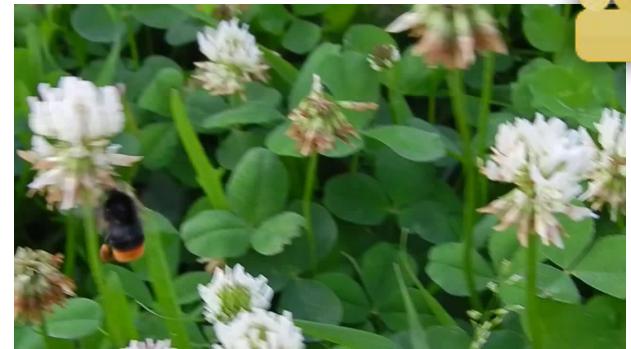
План характеристики:



2. Строение и формула цветка

Внешне цветки напоминают мотылек, и поэтому еще в XVI веке семейство получило название «Мотыльковые».

Своеобразный облик мотылькового цветка связан с его способностью охранять пыльцу и нектар от насекомых-воришек и открывать ее, словно "замок волшебного ларца", перед теми, кто способен его опылить (пчелами и шмелями).



Семейство бобовые

План характеристики:



↑ **Ч**(5)**Л**₁₊₂₊₍₂₎**Т**(9) +1**Ш**1



Семейство бобовые



План характеристики:

2. Строение и формула цветка



Диаграмма цветка



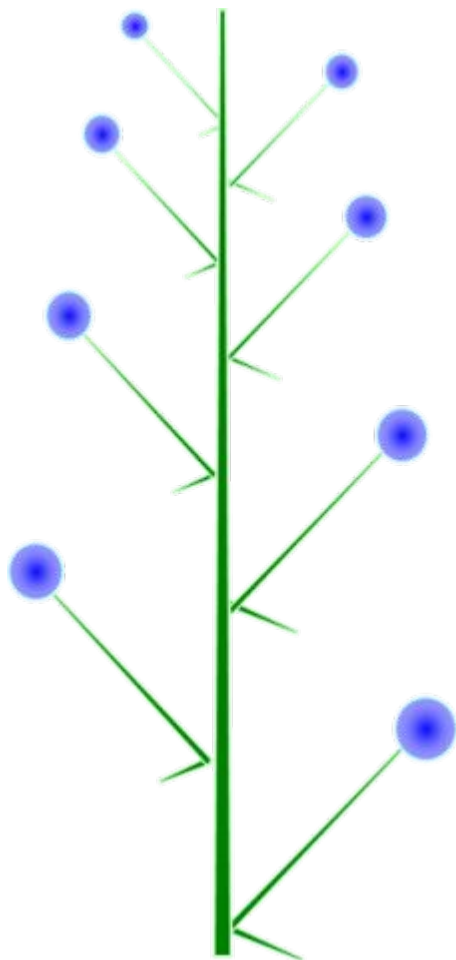
↑ Ч(5)Л₁₊₂₊₍₂₎Т(9)+1Ш₁

Семейство бобовые

План характеристики:



3. Тип соцветия: **КИСТЬ**



Люпин

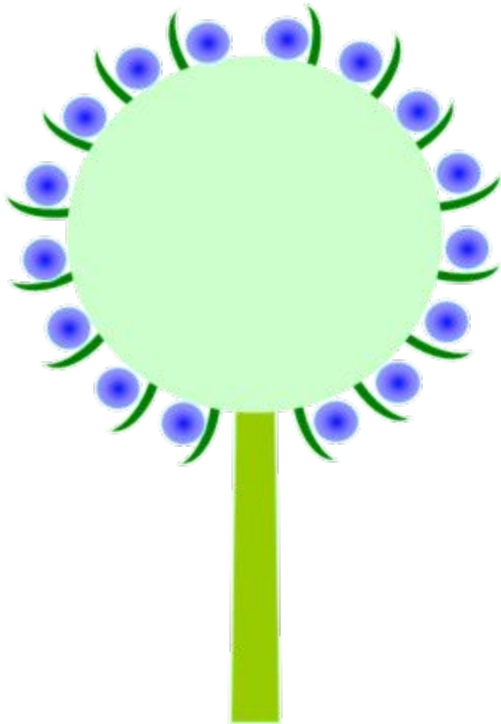


Соцветие кисть
у люпина

Семейство бобовые

План характеристики:

3. Тип соцветия: **ГОЛОВКА**



Клевер луговой



Головка

Соцветие головка
у клевера

Семейство бобовые

План характеристики:

4. Тип плода - боб



Боб
гороха



Семейство бобовые

План характеристики:

5. Тип корневой системы - **стержневая**



Корневая система
фасоли

Семейство бобовые

План характеристики:



5. Тип корневой системы - **стержневая**



На корнях имеются **клубеньки** – изменённые боковые корни, в которых поселяются бактерии. Благодаря бактериям растения живут на бедных азотом почвах, делают их более плодородными, кроме того, азот накапливается в самих растениях.

Семейство бобовые

План характеристики:



6. Листья - очередные, почти всегда сложные



Семейство бобовые

План характеристики:



6. Листья - очередные, почти всегда сложные



У клевера и фасоли
-
тройчатые



у люпина —
пальчатые



у гороха и жёлтой
акации —
перистые

Многообразие бобовых



Семейство бобовые



Растения
семейства
бобовые

Дикорастущие

Культурные

Семейство бобовые

План характеристики:

7. Группы по значению



Растения семейства Мотыльковые



Люпин



Бобовник



Робиния



Семейство бобовые

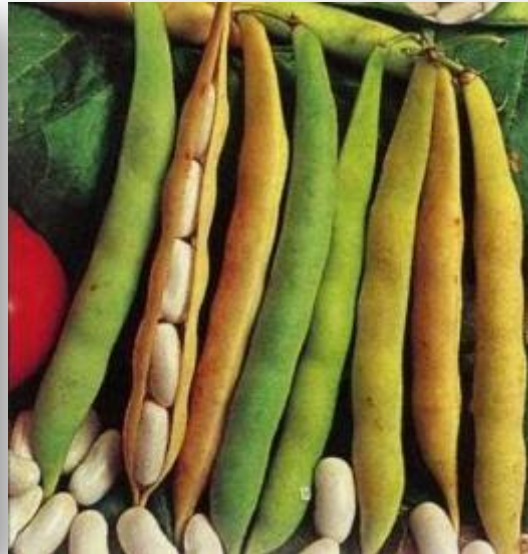
План характеристики:



7. Группы по значению – **пищевые**



Соя



Фасоль



Горох

Семейство бобовые

План характеристики:

7. Группы по значению – **кормовые**



Клевер



Люцерна

Семейство бобовые

План характеристики:



7. Группы по значению – декоративные



Белая акация



*Душистый
горошек*

Семейство бобовые

План характеристики:



7. Группы по значению – лекарственные



*Донник
лекарственный*



*Солодка
лекарственная*

Семейство бобовые

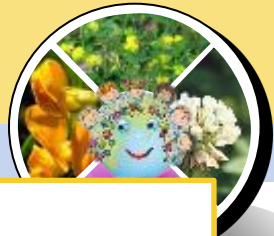


План характеристики:

Семейство; Число видов	Формула цветка; Соцветие	Тип плода	Тип корневой системы	Листья	Группы по значению и представители
4. Семейство бобовые Около 12000 видов	$\uparrow \text{Ч}_{(5)} \text{Л}_{1+2+(2)} \text{Т}_{(9)+1} \text{П}_1$ <ul style="list-style-type: none">• Кисть• Головка	Боб	Стержне- вая	очередн ые, почти всегда сложные	Пищевые: Соя, горох, фасоль Кормовые: люцерна, клевер Декоративные: белая акация, душистый горошек Лекарственные: Донник, солодка



Формула цветка бобовых



↑ Ч?Л?Т?Ш?



О КАКОМ БОБОВОМ ЗАГАДКА?



Не рыба, не мясо,
Но их заменяет,
Приправой бывает
И кашей бывает.
Родилась в Китае,
Едят повсеместно,
В сосиски кладут,
Что не очень полезно.

О КАКОМ БОБОВОМ ЗАГАДКА?



Разломился тесный
домик
На две половинки,
И посыпались оттуда
Бусинки-дробинки.
Бусинки зеленые,
Сладкие ядреные.

Распределите растения по семействам



БОБОВЫЕ



РОЗОЦВЕТНЫЕ



ПАСЛЕНОВЫЕ

Домашнее

задание:

-Прочитать и пересказать §
28

- Выучить признаки
бобовых

