

Сторож и защитник плодов



Строение плодов

- Плод состоит из *околоплодника* и *семян*. Околоплодник – разросшиеся и видоизменившиеся стенки завязи. Часто в образовании околоплодника участвуют и другие части цветка, основания тычинок, лепестков, чашелистиков, цветоложе.
- Семена образуются из семязачатков.

Классификация плодов

Простые



Сложные



Соплодия

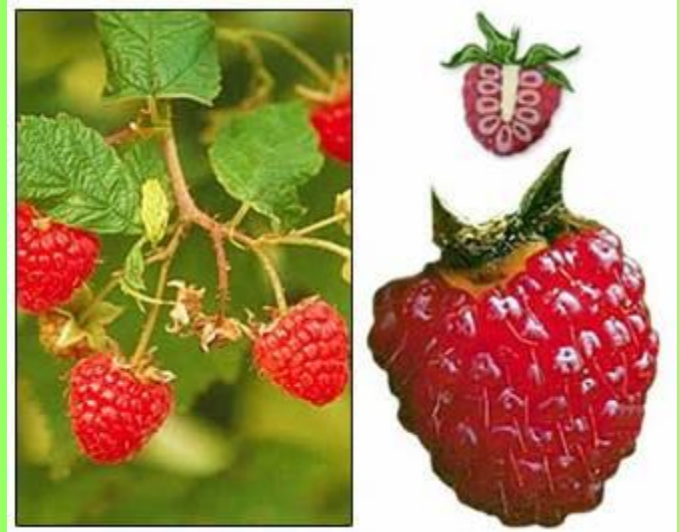


Классификация плодов

Односемянные



Многосемянные



Классификация плодов

Сочные



Сухие



Ягодovidные сочные плоды

Ягода

- Сочный плод с мякотью, покрытой снаружи тонкой кожицей. Внутри плодов много мелких семян.



Ягода

- Встречаются и односемянные ягоды, например, у барбариса.



Костянка



- Это сочный плод с тонкой кожицей, мякотью и одревесневшим внутренним слоем околоплодника – косточкой, внутри которой находится одно семя.

Яблоко



- В его образовании, кроме завязи, принимают участие нижние части тычинок, лепестков, чашелистиков и цветоложе. Семена лежат в плёчатых сухих камерах.



Айва

Померанец



Тыква

- Семена лежат в сочной мякоти плода, наружный слой околоплодника деревянистый.



Костянкoвидные сочные плоды

Многокостянка

- На белом коническом сухом цветоложе расположены многочисленные сочные костянки.



Ореховидные сухие плоды

Орех



околоплодник
деревянистый, семя
лежит свободно.

1. Грецкий;
2. Кокосовый;
3. Миндаль;
4. Фундук.

Жёлудь

- Околоплодник менее жёсткий, чем у ореха, у основания плод окружён защитным покровом.



Семянка

- Околоплодник прилегает к единственному семени, но не срастается с ним.



Плоды одуванчика



Плоды череды



Плоды лопуха (репейника)

Крылатка

Клён и ясень



Берёза



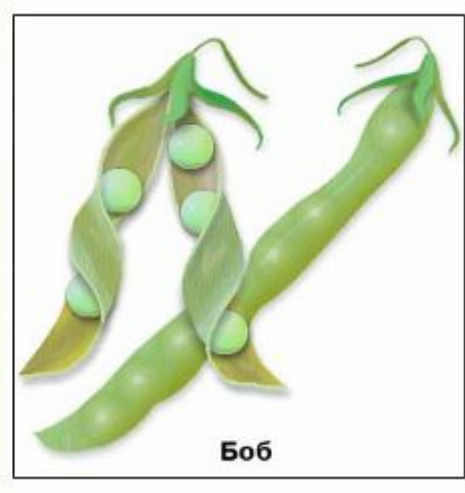
Зерновка

- Плёнчатый околоплодник срастается с семенной кожурой единственного семени.



Сухие коробочковидные плоды

Боб



- Плод вскрывается двумя створками. Когда боб созревает, створки его подсыхают и, скручиваясь, выбрасывают семена.



Стручок



Стручок



- Имеет две створки, но семена в стручке располагаются не на створках, как у боба, а на перегородке плода.

Коробочка

- Многочисленные семена высыпаются через специальные отверстия или трещины в стенках коробочки.



Распространение семян и плодов

Способы распространения

Ветром



Разбрасыва-
нием



Животными



Человеком



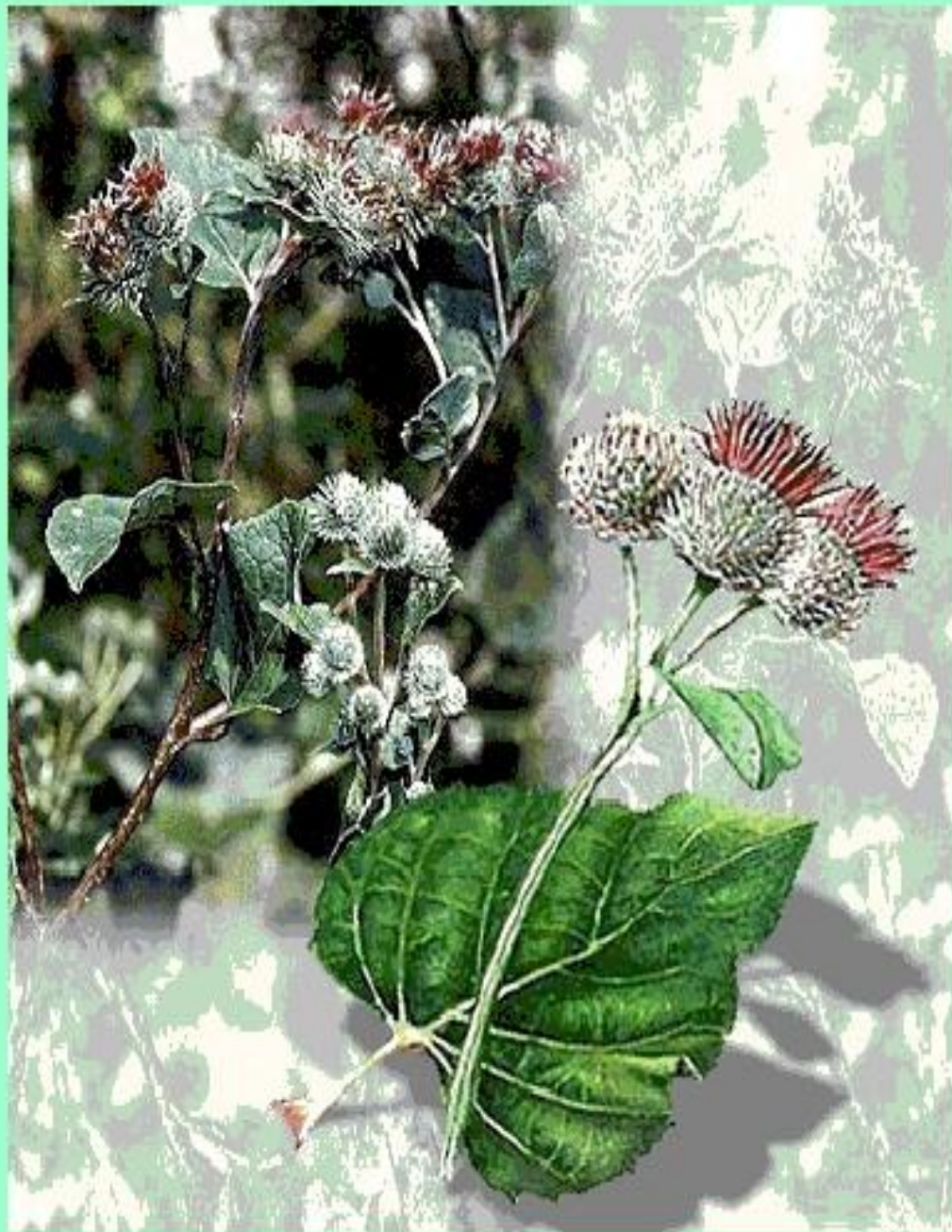
Водой



Плоды кокоса разносятся водой



Плоды
репейника
цепляются
за
ЖИВОТНЫХ



Птицы и звери
поедают ягоды,
но семена
не
переваривают,
а разносят по
всему лесу



Летучие
семена
одуванчика
путешествуют
с помощью
ветра



Семена мака
высыпаются из
коробочки во
время сильного
ветра



Крылатые семена сосновых
шишек разносятся ветром



Спасибо за работу

