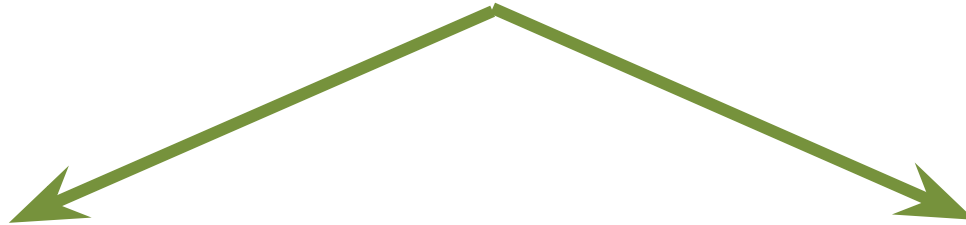


Органы высших растений



вегетативн

ые

Обеспечивают фотосинтез, дыхание, рост и развитие, поглощение и проведение в теле растения воды и растворенных в ней минеральных солей, транспорт органических веществ, а так же

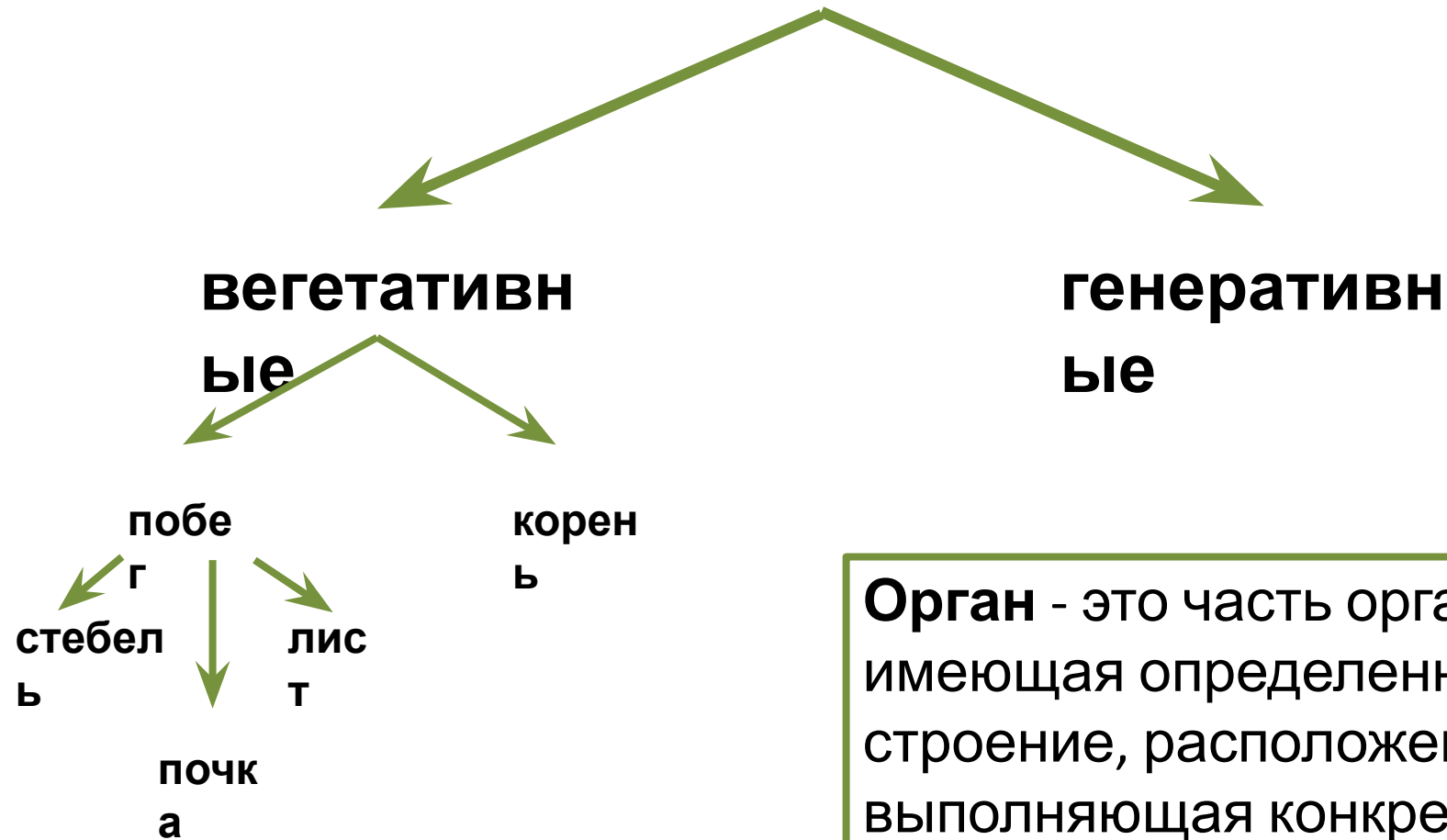
участвуют в вегетативном размножении

генеративн

ые

Выполняют функции, связанные с размножением растений

Органы высших растений



Орган - это часть организма, имеющая определенное строение, расположение и выполняющая конкретную функцию.

Побег

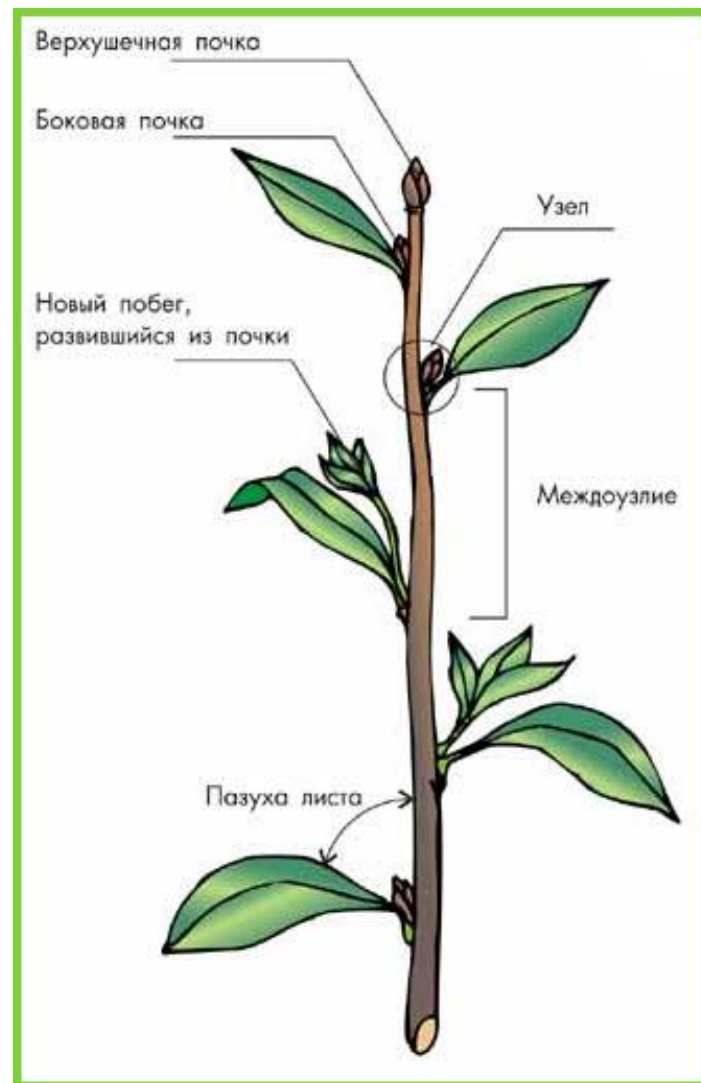
Побег- осевой орган высших растений, состоящий из стебля, листьев и почек.

Узел- участок стебля, от которого отходит лист (или несколько).

Междоузлие- отрезок между двумя соседними узлами.

Пазуха листа- угол между листом и идущим вверх от него участком стебля

Метамер- участок побега, состоящий из междоузлия и узла с листом и пазушной почкой.



Тип побега



Прямостоячие
(ежа сборная)



Приподнимаю-
щиеся (гвоздика
травянка)



Цепляющиеся
(горошек
мышинный)



Вьющиеся
(вьюнок
полевой)

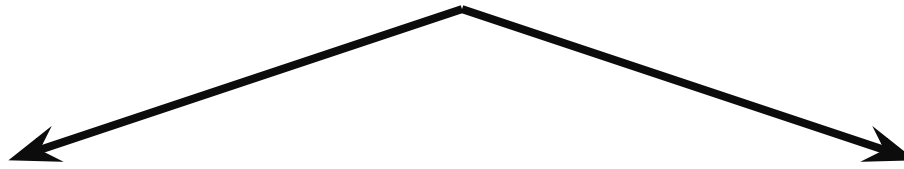


Ползучие
(луговой чай)

Жизненная форма



Лист



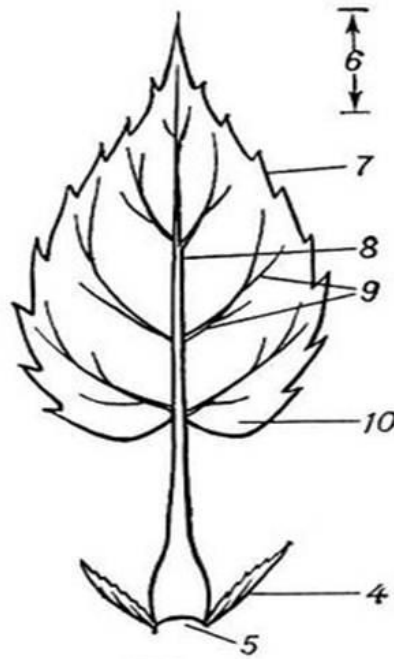
**просто
й**

**сложны
й**

Простой лист

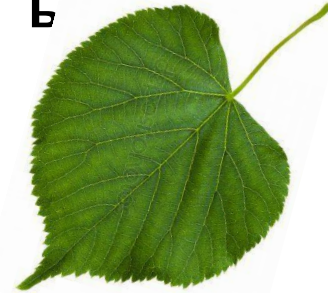
Схема строения простого листа:

- 1 - листовая пластинка; 2 - черешок;
- 3 - влагалище;
- 4 - прилистники;
- 5 - основание листа;
- 6 - верхушка листовой пластинки;
- 7 - край листовой пластинки;
- 8 - средняя жилка;
- 9 - боковые жилки;
- 10 - основание листовой пластинки.

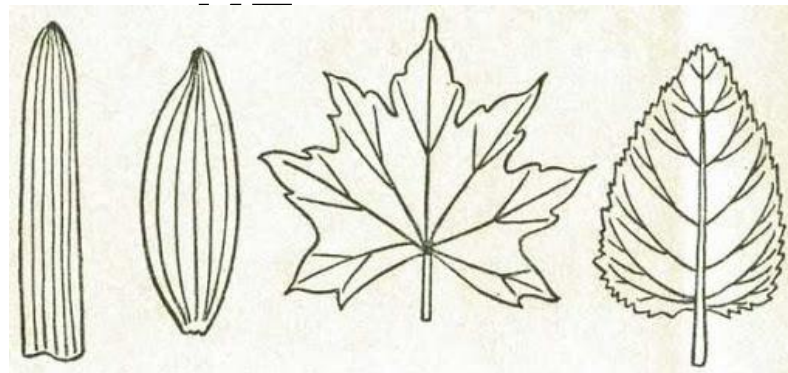


СИДЯЧИЙ

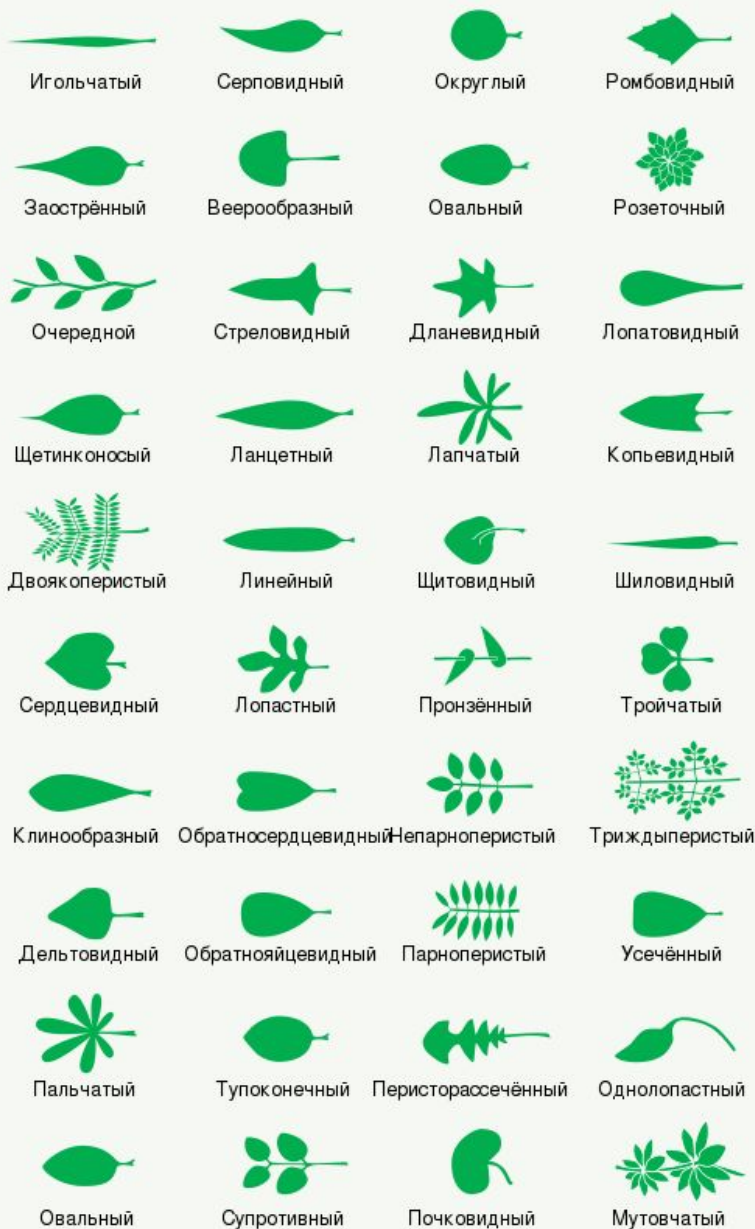
ЧЕРешКОВЫЙ



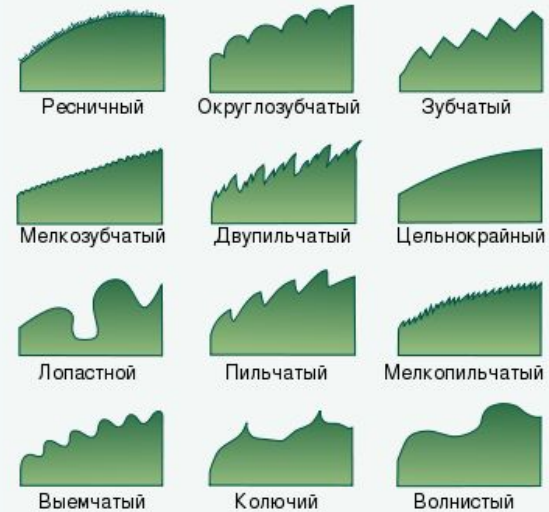
ЖИЛКОВАН



Форма листа



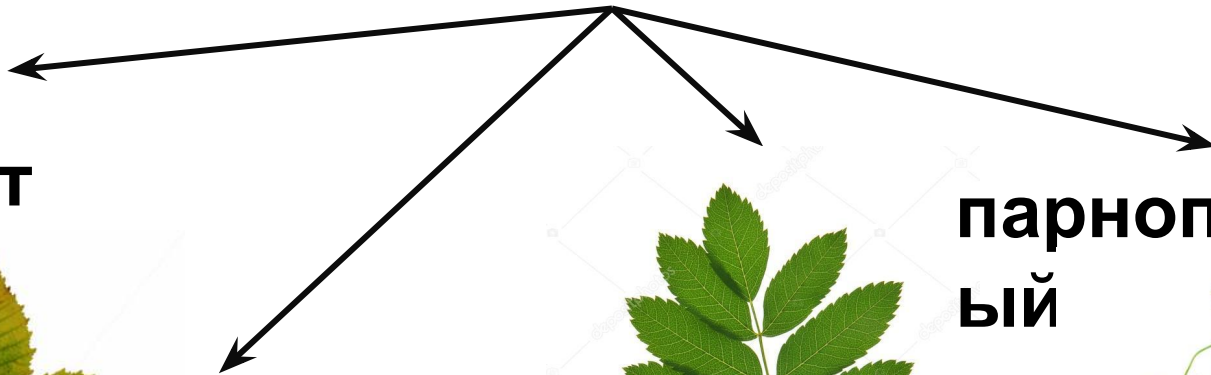
Край листа



Жилкование



Сложные листья



пальчат



**тройчат
ый**



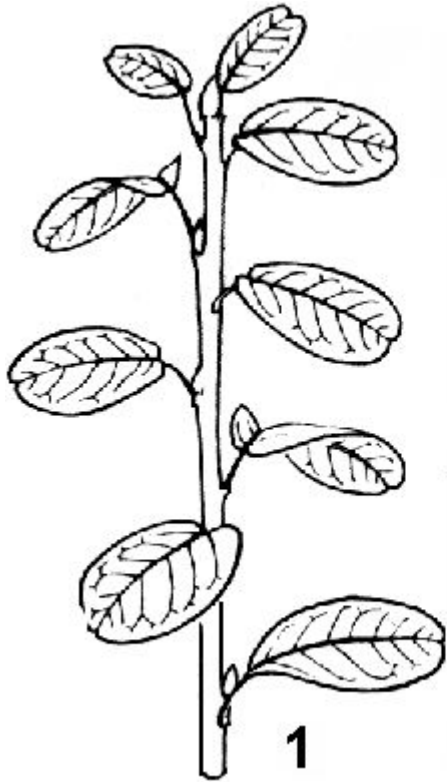
**парноперист
ый**



**непарноперист
ый**



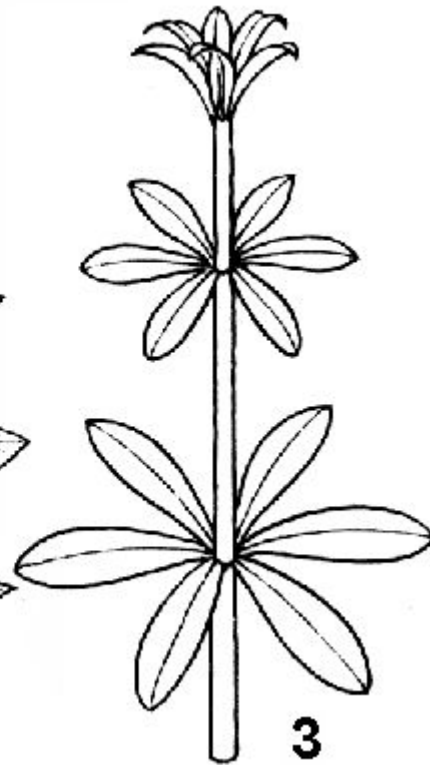
Листорасположение



очередное



супротивное



мутовчатое

Корневая система



стержневая
корневая система



мочковатая
корневая система

Как и где определяем?

- Для начального уровня: <https://www.plantarium.ru/>
- Чуть сложнее: «Растения средней полосы Европейской России» И.А. Шанцер
- Еще сложнее: «Определитель сосудистых растений» И. А. Губанов и др.

Плантариум

← → ↻ 🔒 plantarium.ru ☆ 🖨️ 📄 ⚙️ 👤 ⋮

Плантариум

Открытый онлайн атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран

Плантариум

определитель растений онлайн

Общая информация

- О проекте
- Данные
- Участие
- Права
- Ответственность
- Как сослаться

Сервисы

- Определение растения** позволяет узнать его название по внешнему виду.
- Поиск таксонов** даёт возможность найти изображения и описания свойств растений и лишайников.
- Поиск регионов и точек** ведёт на страницы с пейзажами и коллекциями фото растений и лишайников из самых разных мест.

О проекте

«Плантариум» — атлас видов и иллюстрированный online определитель растений, предназначенный для широкого круга пользователей — как для любителей, так и для профессионалов — ботаников, геоботаников и экологов.

Основная задача нашего сайта — помощь в определении дикорастущих растений и лишайников, найденных на территории стран, ранее входивших в состав СССР. Цель проекта — собрать фотографии и включить в определитель как можно больше видов не только из всех регионов России, но и из сопредельных стран.

Определитель растений рассчитан на пользователей с разным уровнем ботанических знаний. В отличие от "бумажных" определителей и их электронных клонов, определитель растений «Плантариум» не использует дихотомический ключ. Вместо этого Вы можете указать произвольное число ключевых признаков и получить в результате набор видов, чьи описания удовлетворяют условиям запроса.

Благодаря возможности найти описание вида по названию или его фрагменту, «Плантариум» является удобным иллюстрированным справочником растений и лишайников. Поиск информации может производиться как по латинскому (научному), так и по русскоязычному названию.


«Плантариум» предоставляет участникам проекта возможность создавать произвольные подборки изображений, куда могут быть включены любые опубликованные на сайте снимки растений и лишайников. Эти подборки могут быть использованы в учебных и других некоммерческих целях в виде презентаций или слайд-шоу.

Сайт проекта работает при поддержке компании «ТетраСофт».

Статистика

Таксоны: 48796
Определяемые виды: 5211
Латинские названия: 108522
Русские названия: 66755
Фото растений: 501217
Таксоны с фото: 23042
Географические точки: 5701
Фото ландшафтов: 30439
Активные участники: 1407

Новые фото растений



Сервисы

- Определение растения
- Поиск таксонов
- Поиск регионов и точек

Растения и лишайники

- Все фотографии
- Неопределённые виды
- Неопознанные растения
- Галерея таксонов
- Каталог таксонов
- Подборки изображений
- Красные книги
- Флористические списки

Местообитания

- Ландшафты и сообщества
- Географические точки
- Административные регионы
- Физико-географические

Плантариум

← → ↻ plantarium.ru/page/find.html ☆

Начать поиск
Справка
Принципы определения

Жизненная форма

- Дерево
- Стланик
- Лиана
- Кустарник
- Кустарничек
- Полукустарник
- Полукустарничек
- Трава

Внешний вид

- Побеги**
 - Тип
 - Листорасположение
 - Размещение листьев
 - Поверхность
 - Придатки
- Листья**
 - Тип
 - Пластинка
 - Доли
 - Верхушка
 - Край
 - Основание
 - Поверхность
 - Придатки
- Соцветие
- Цветки

Определение растения
Поиск таксонов
Поиск регионов и точек

Растения и лишайники

- Все фотографии
- Неопределённые виды
- Неопознанные растения
- Галерея таксонов
- Каталог таксонов
- Подборки изображений
- Красные книги
- Флористические списки

Местообитания

- Ландшафты и сообщества
- Географические точки
- Административные регионы
- Физико-географические регионы
- Географические выборки

Сообщество

- Новости проекта

Определение деревьев и кустарников

- <https://www.plantarium.ru/>
- <https://avidreaders.ru/read-book/derevya-i-kustarniki-lesov-centralnoy-rossii.html> С.Р.

Майоров «Деревья и кустарники лесов Центральной России»

Внимание к деталям



Боярышник кроваво-красный



Боярышник вееролистный

Систематика

Царство: Растения

Отдел: Цветковые/Покрытосеменные

Класс: Двудольные

Порядок: Розоцветные

Семейство: Розовые = Rosaceae

Род: Боярышник = Crataegus

Вид: Боярышник вееролистный = Crataegus sanguinea