

ЛИСТ И ЦВЕТOK

И ОПЛОДОТВОРЕНИЕ



ЛИСТ

Основные функции – фотосинтез, транспирация, газообмен

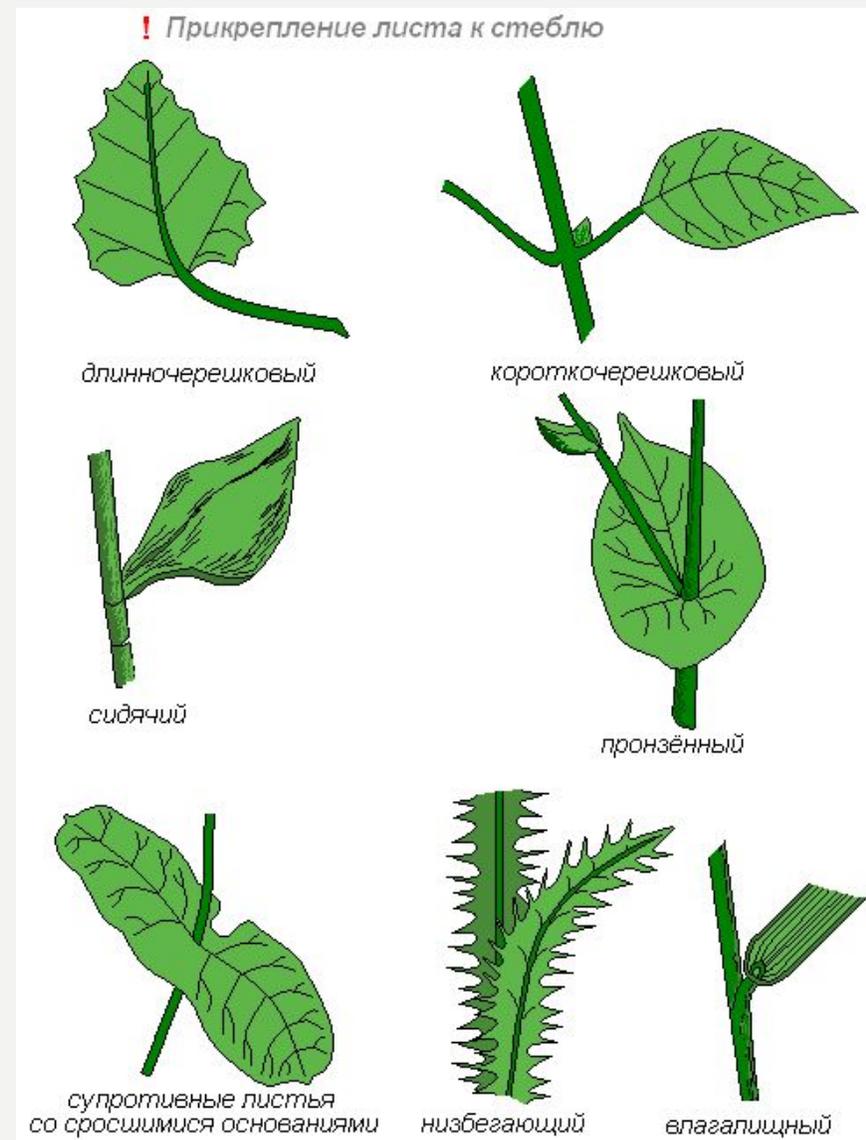
Дополнительные функции – запасание питательных веществ, защита, вегетативное размножение

Состоит из черешка, листовой пластинки, могут быть прилистники

Верхняя сторона – адаксиальная; нижняя – абаксиальная

Нарастает основанием листовой пластинки

ВИДЫ ЛИСТЬЕВ



РАЗНЫЕ ЧЕРЕШКИ

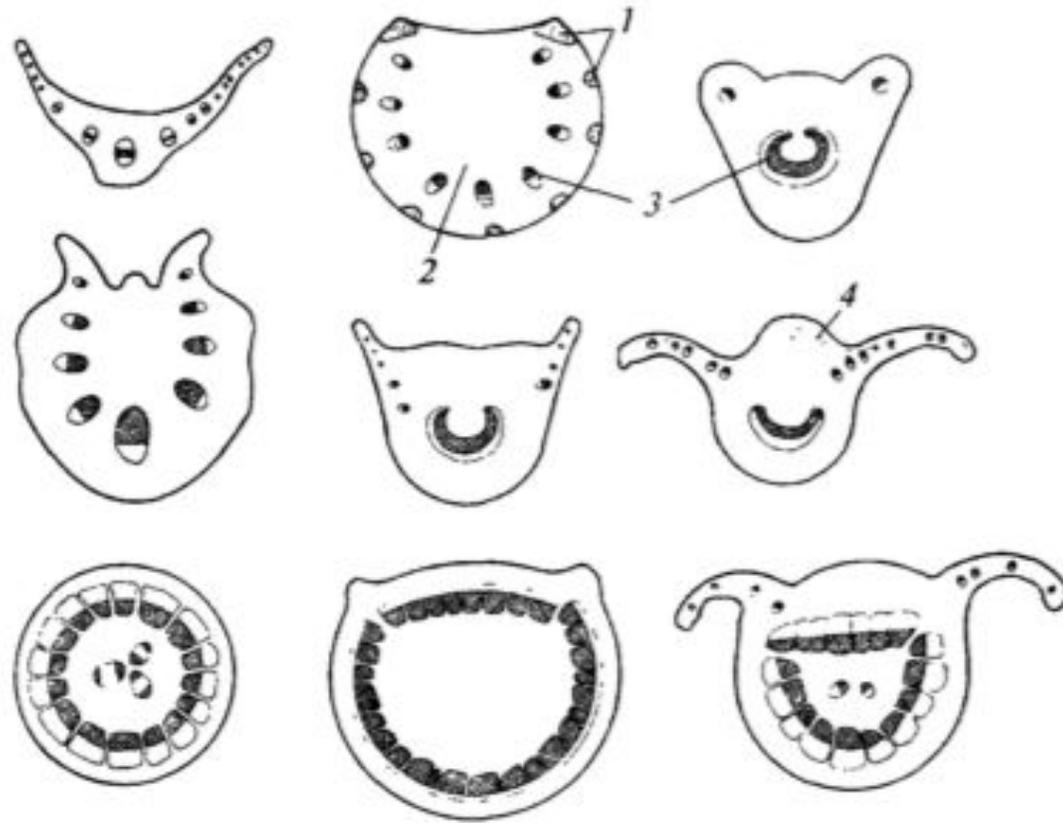


Рис. 216. Разнообразие строения черешков на поперечных срезах
(по Б. Кауссманну, 1963):

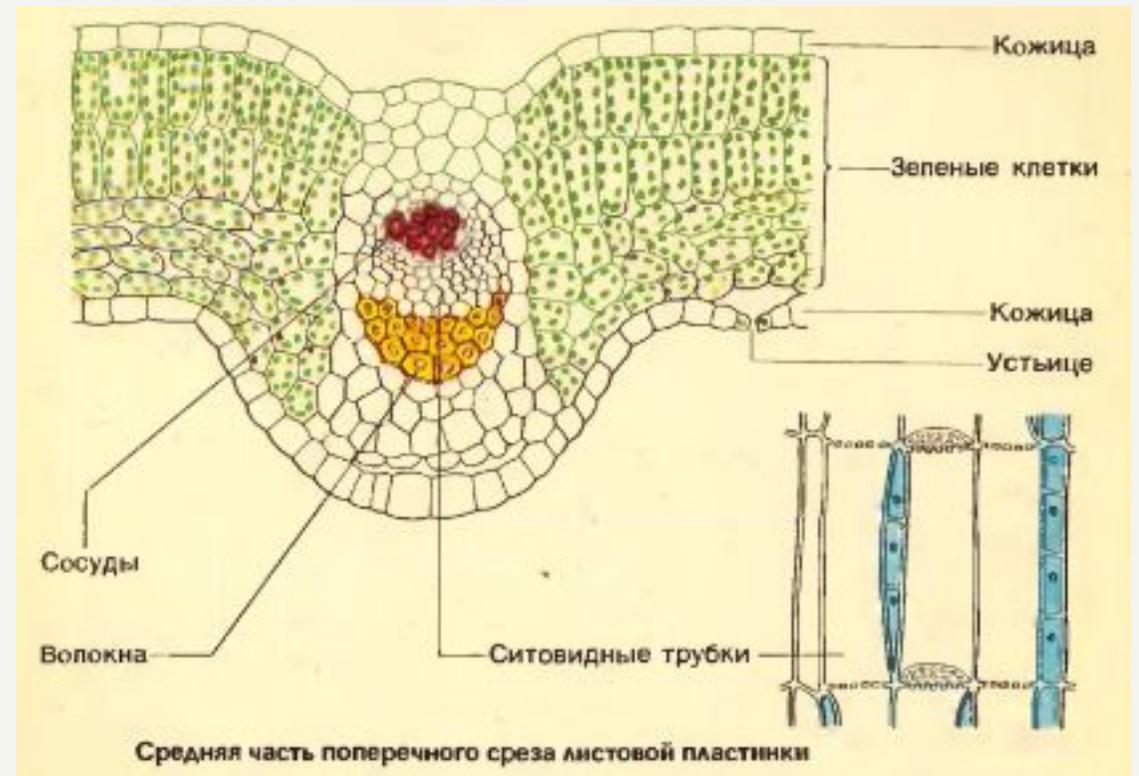
1 — колленхима; 2 — основная паренхима; 3 — проводящий пучок; 4 — хлоренхима

ЛИСТОВАЯ МОЗАИКА



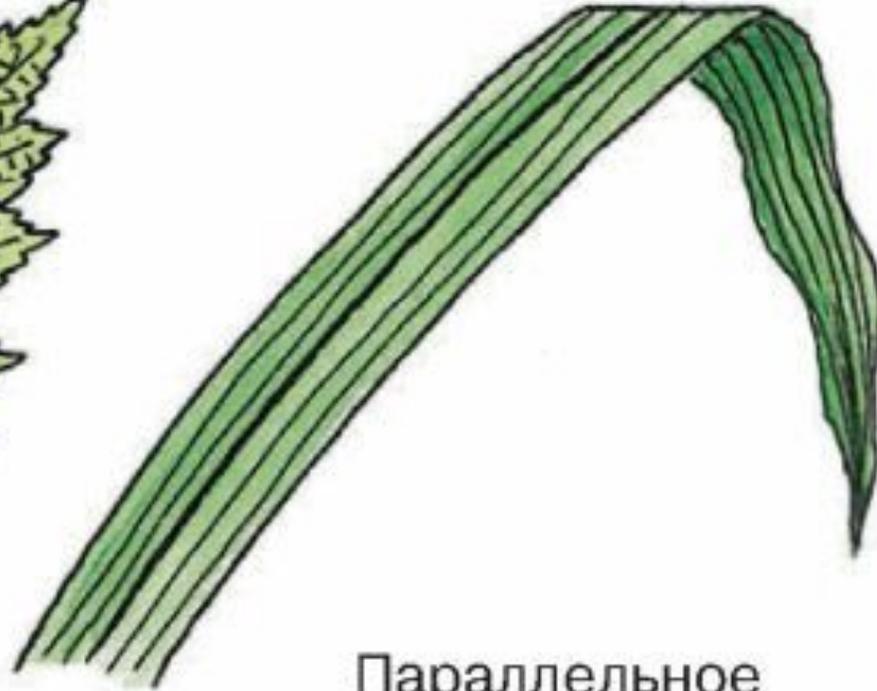
ПОПЕРЕЧНЫЙ СРЕЗ ЛИСТА

- Столбчатые клетки – фотосинтез
- Губчатые клетки – накопление питательных веществ, газообмен
- Губчатые + столбчатые клетки = мезофилл
- Жилка – сосудисто-волокнистый пучок
- Сверху вниз – флоэма, ксилема, механические волокна





Сетчатое



Параллельное



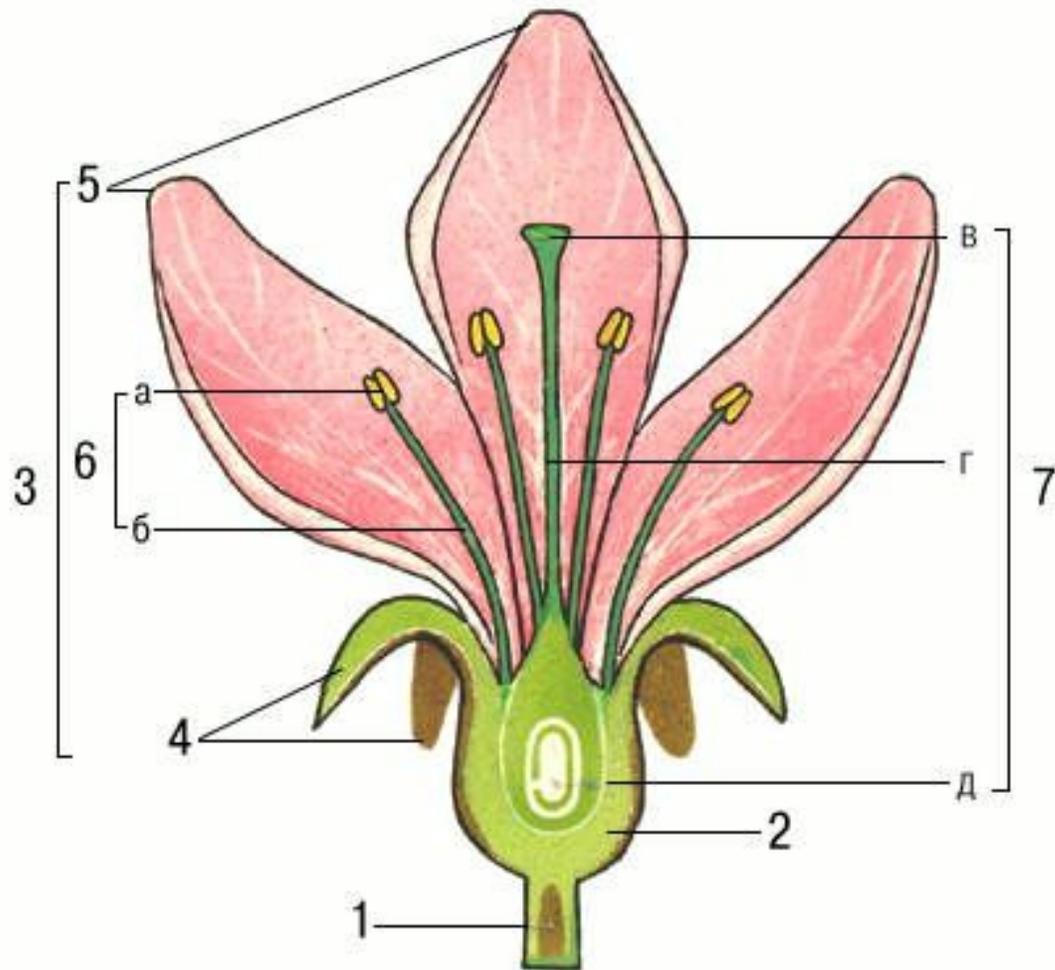
Дуговое

ЖИЛКОВАНИЕ

ВИДОИЗМЕНЕНИЯ ЛИСТЬЕВ

название	функция
Колючки	Защита – барбарис Удержание влаги – кактус
Усики	Опора – горох
Мясистые листья	Запасание воды – алоэ, агава
Ловчие листья	Получение животного белка – росянка
Чешуи	Запасание – луковица Защита от пересыхания – саксаул Защита от механических повреждений – почки





ЦВЕТОК

Генеративный орган

Функции: обеспечение опыления и оплодотворения, формирование половых клеток, образование семяпочки и плода

Чашечка + венчик = двойной околоцветник

Только чашечка или венчик – простой околоцветник

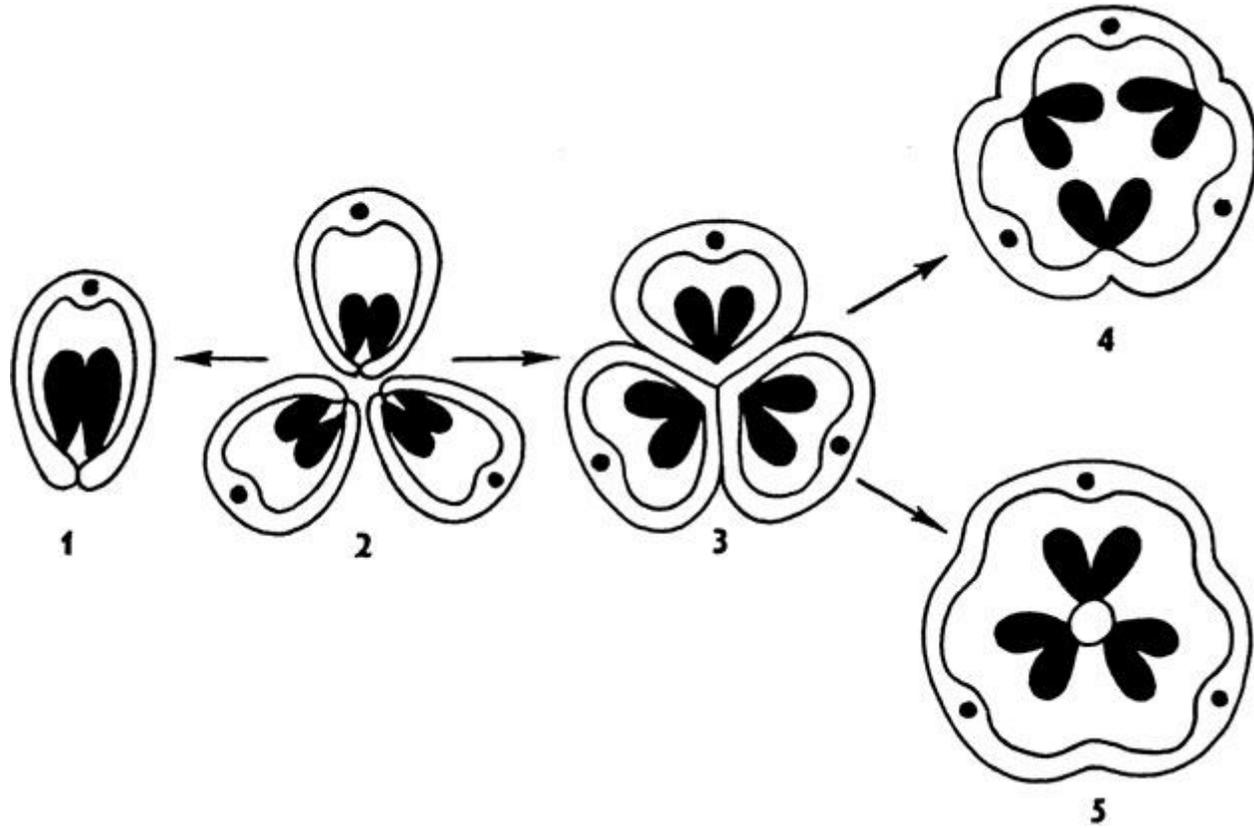
ЦВЕТКИ РАЗДЕЛЬНОПОЛЫЕ ИЛИ ОБОЕПОЛЫЕ?

ДВУДОМНЫЕ РАСТЕНИЯ

- Мужские (тычиночные) и женские (пестичные) цветки находятся на разных растениях
- Примеры – конопля, тополь, ива, осина, кислый щавель, шпинат

ОДНОДОМНЫЕ РАСТЕНИЯ

- Раздельнополые цветки находятся на одном растении: берёза, орешник, дуб, бук
- Цветки обоеполые: фиалка, лилия, злаки



ГИНЕЦЕЙ

Совокупность
плодолистиков/пестиков

1 - монокарпный

2 - апокарпный –
плодолистики не срастаются
друг с другом

3, 4, 5 – ценокарпный

3 – синкарпный

4 – паракарпный

5 - лизикарпный

Что такое
синкарпный
гинецей?

Какие бывают типы
листьев? Напишите
как можно больше и
приведите примеры

Зачем листья
видоизменяются?

Какие есть зелёные
клетки в листе и
зачем они нужны?

Как происходит
двойное
оплодотворение?

ДОСТАЁМ ЛИСТОЧКИ