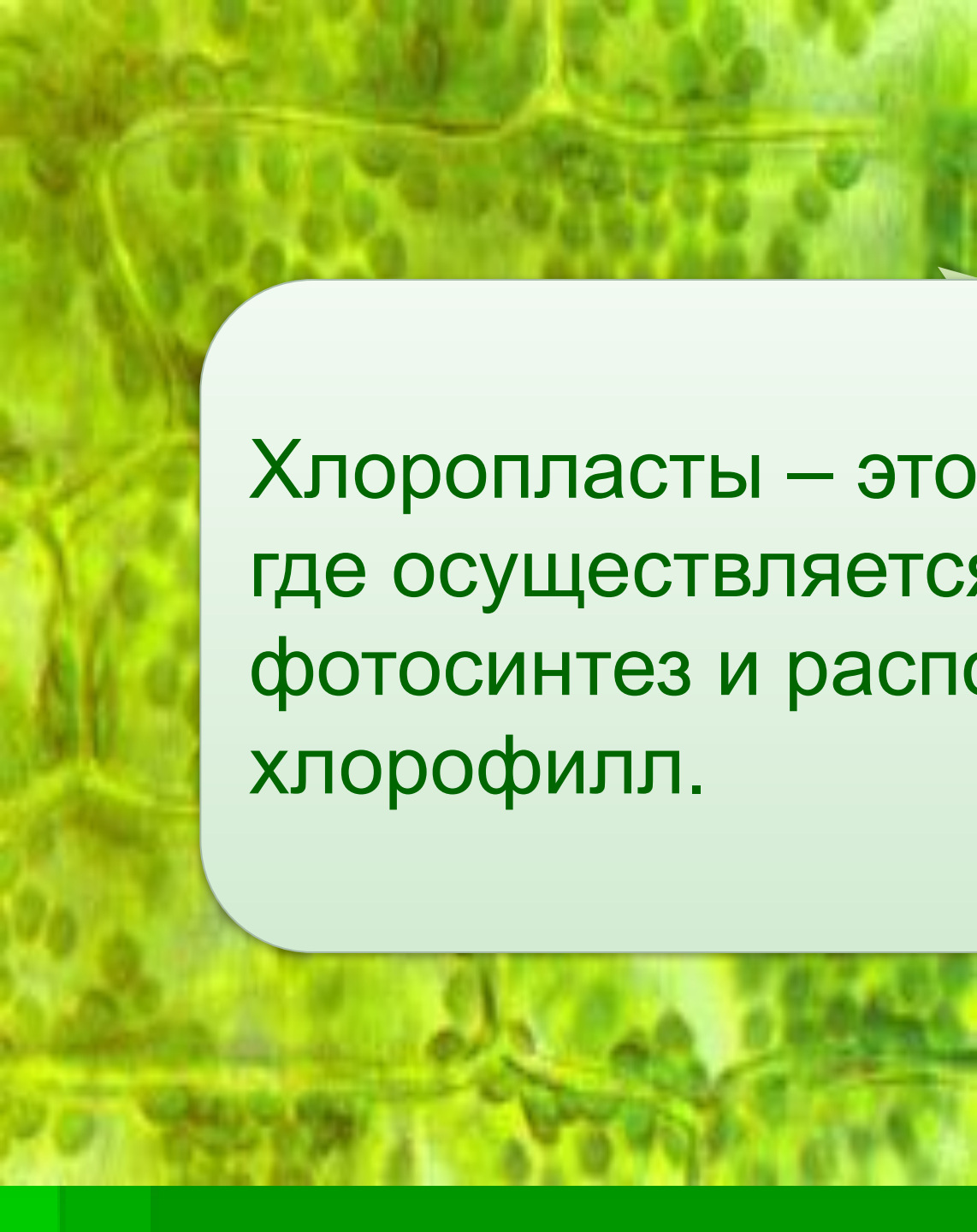


Клеточное строение листа.

Строение кожицы или
эпидермиса.

Покровная ткань – защищает лист от механических повреждений, высыхания, проникновения болезнетворных организмов. Среди клеток покровной ткани – кожицы листа располагаются парами замыкающие клетки в цитоплазме которых содержатся хлоропласты.

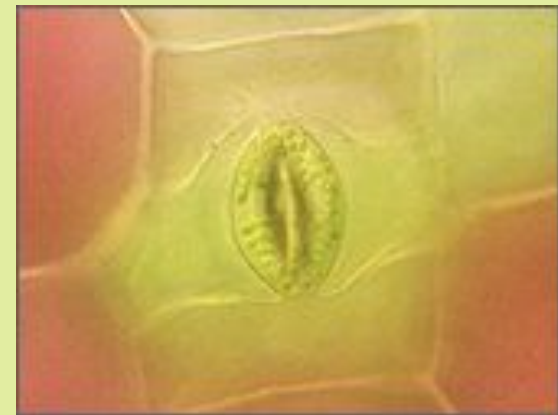
A microscopic image of plant cells, likely from a leaf, showing numerous green, oval-shaped chloroplasts within the cells. The cells are arranged in a grid-like pattern, and the chloroplasts are densely packed in some areas.

Хлоропласты – это пластиды, где осуществляется процесс фотосинтез и располагается хлорофилл.

асты

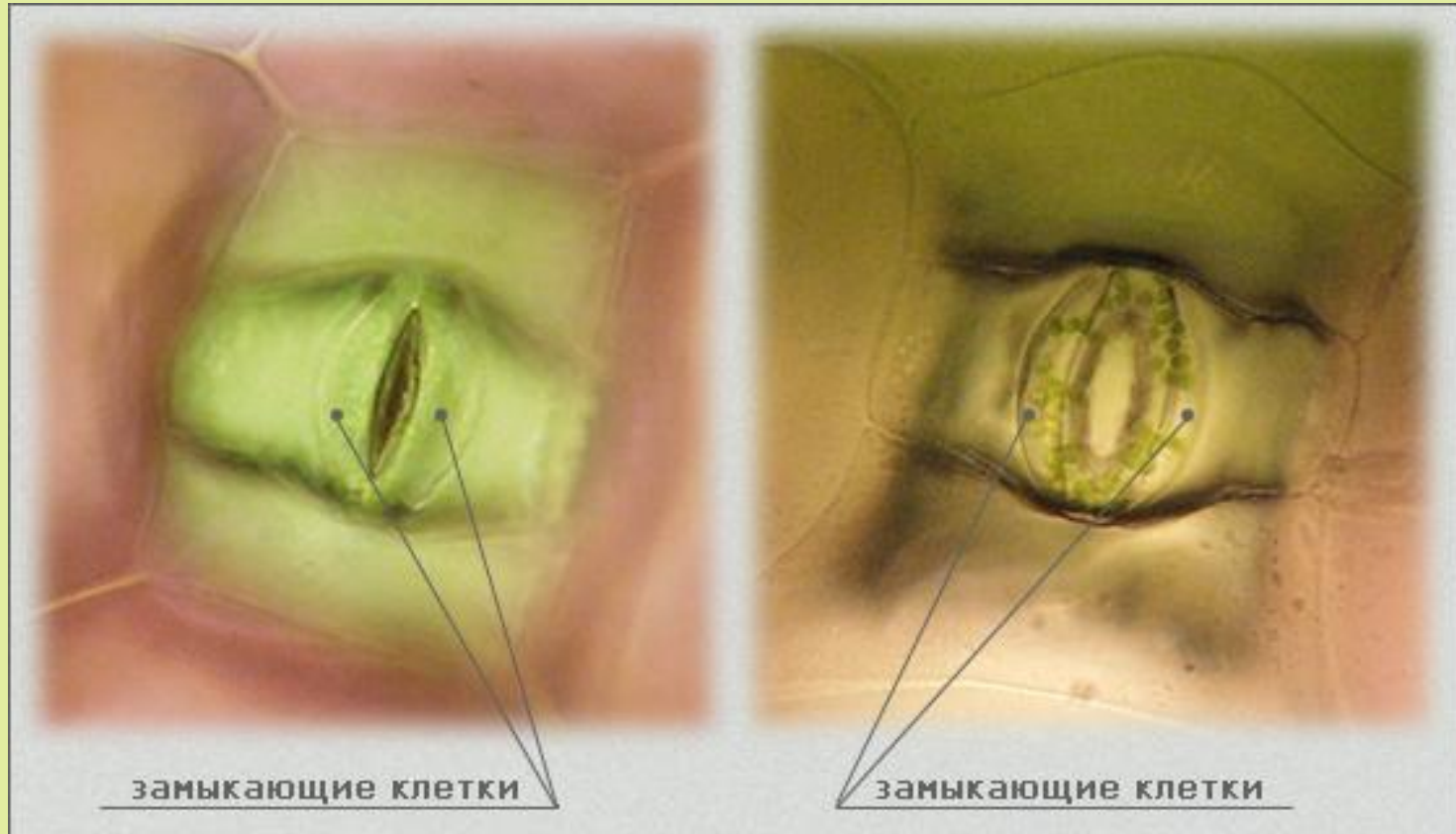
Строение кожицы листа

- Клетки плотно прилегают
- Прозрачные и бесцветные
- Содержат устьичный аппарат



устьице

Строение устьица



устьице закрытое

устьице открытое

Клеточное строение листа

Название части листа	Название ткани	Особенно сти строения	Выполняе мая функция

1. Кожица листа – покровная ткань.

Образована плотно прилегающими к друг другу клетками. На нижней стороне листа располагаются устьица, **2** замыкающие клетки, устьичная щель.

Функции: от высыхания, механических повреждений, от проникновения болезнетворных организмов, регулирует испарение воды и проникновения воздуха

2. Мякоть листа. Основная – *столбчатая ткань* – образованна плотно прилегающими друг к другу клетками вытянутыми с большим количеством хлоропластов. Функции: фотосинтез и газообмен.

Губчатая ткань – образована клетками с большим количеством межклетников заполненных воздухом. В клетках находиться хлоропласты. Фотосинтез и газообмен.

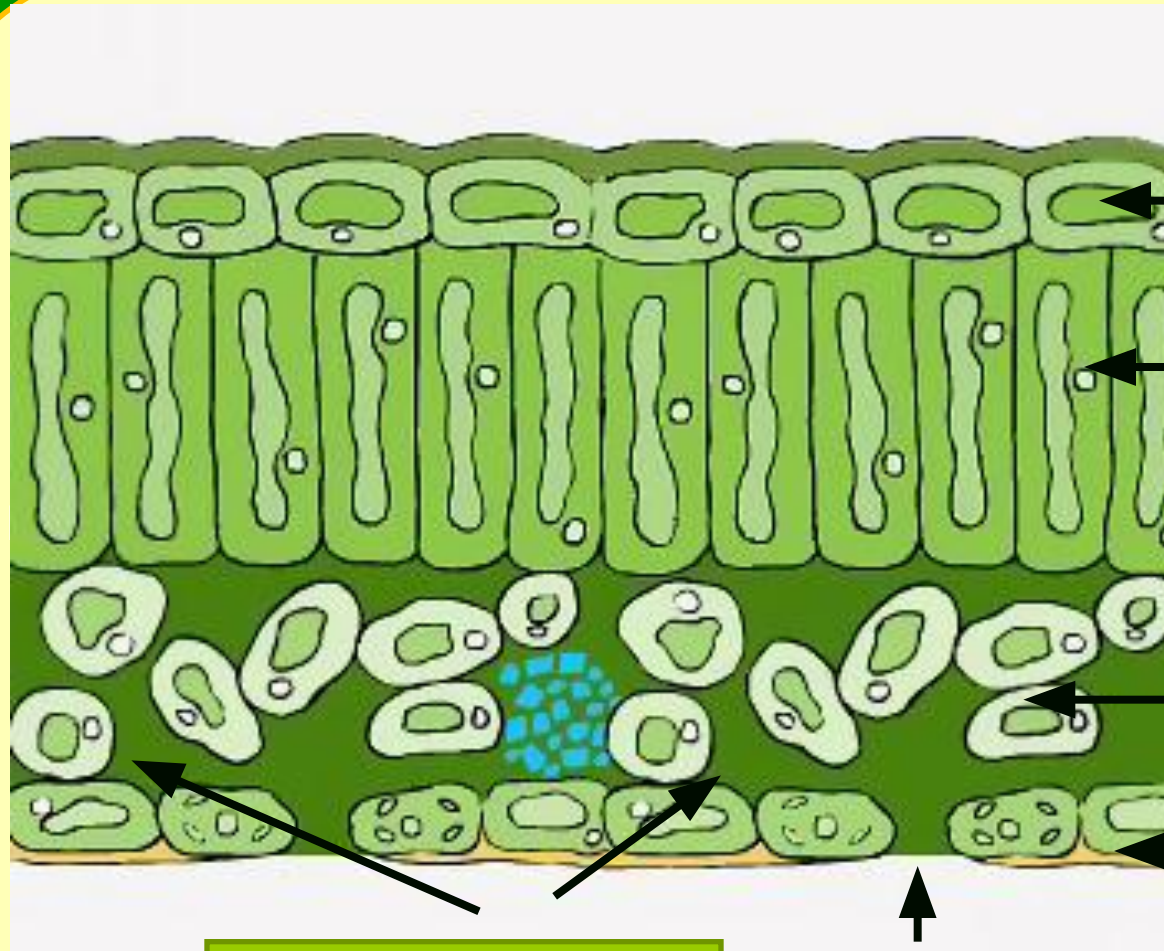
3. Жилки листа. *Проводящая ткань* – представлена сосудами. Функции: передвижение воды и р-р минеральных веществ от корня к листу.

Механическая ткань – волокна, толстая оболочка, длинные клетки. Прочность листа.

Покровная – ситовидные трубки вытянутые в длину клетки, пронизанные каналами.

Проведение растворов из листа ко всем органам растения.

Внутреннее строение



Верхняя
кожица

Столбчатая
ткань

Губчатая
ткань

Нижняя
кожица

Межклетники

Устьице

Закрепление материала.

1. К какому типу ткани из ниже перечисленных относиться кожа:

а) образовательная

Б) основная

В) покровная

Г) запасающая

Ответ: в

2. Столбчатая и губчатая ткань слои какой ткани:

А) образовательной

Б) основной

В) покровной

Г) запасающей

Ответ: б

3. Продолжите предложение. Проводящие пучки листа – жилки состоящие из :

Ответ :сосудов, ситовидных трубок и волокон

4. Дайте определение понятиям:

Хлоропласты – это

Устьица - это