

Тема урока:

*Испарение воды
растениями*

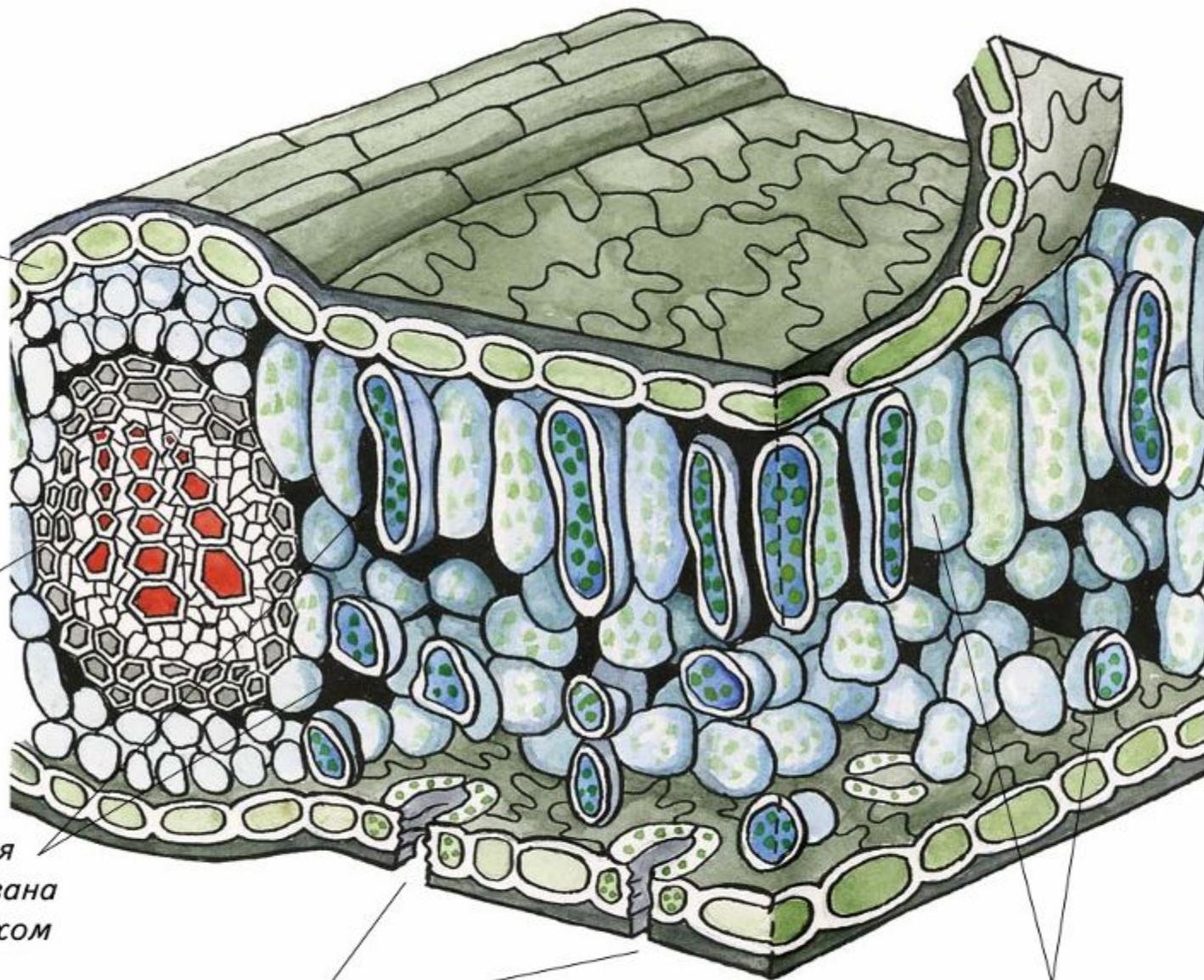
С обеих сторон
мякоть листа
покрыта
кожицей

Жилка содержит
прочные
механические
волокна, сосуды
и ситовидные
трубки.

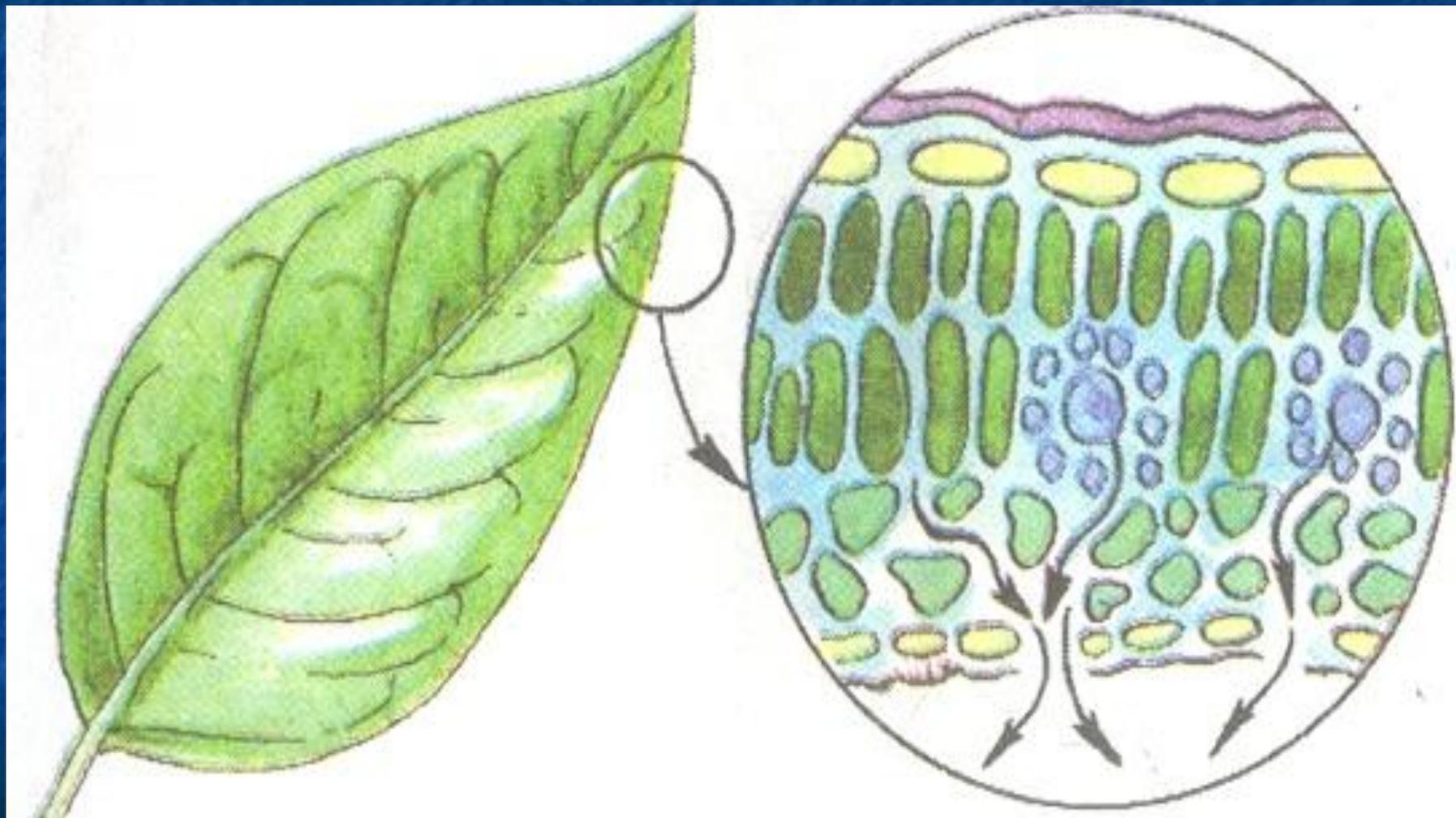
Фотосинтезирующая
мякоть листа пронизана
наполненными воздухом
межклетниками.

На нижней стороне
листа расположены устьица.

Обычно слоев мякоти
два — столбчатая
и губчатая мякоть



Испарение воды через устьица

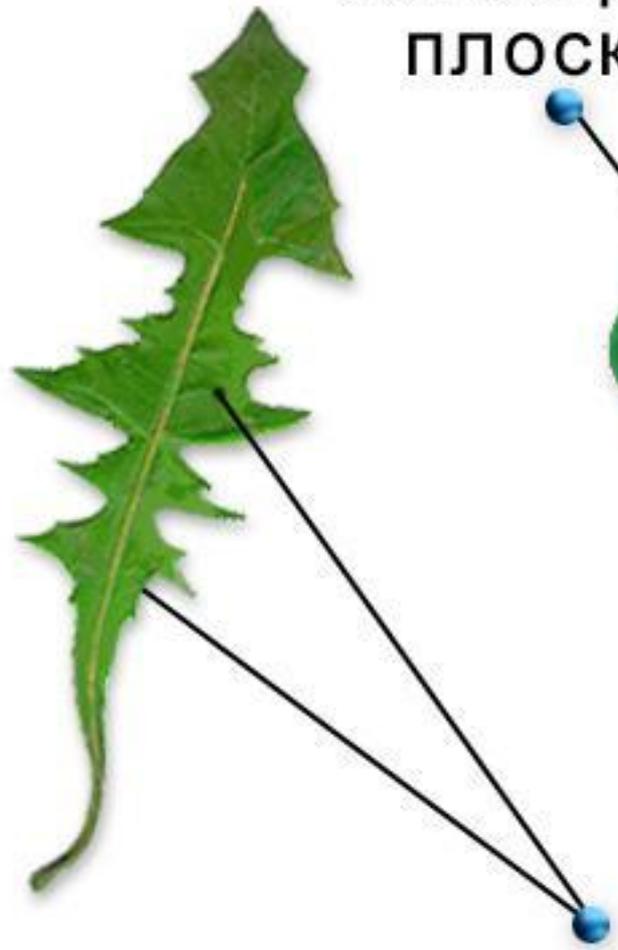


*Процесс испарения воды
листьями называется*

транспирацией



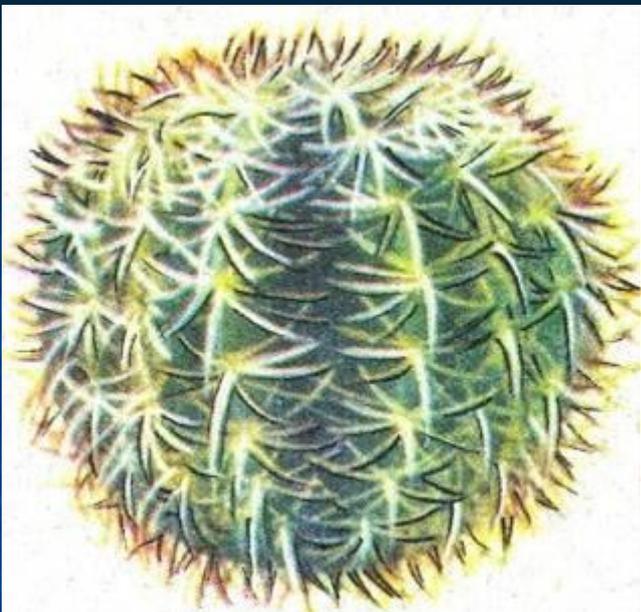
Устьица
снизу



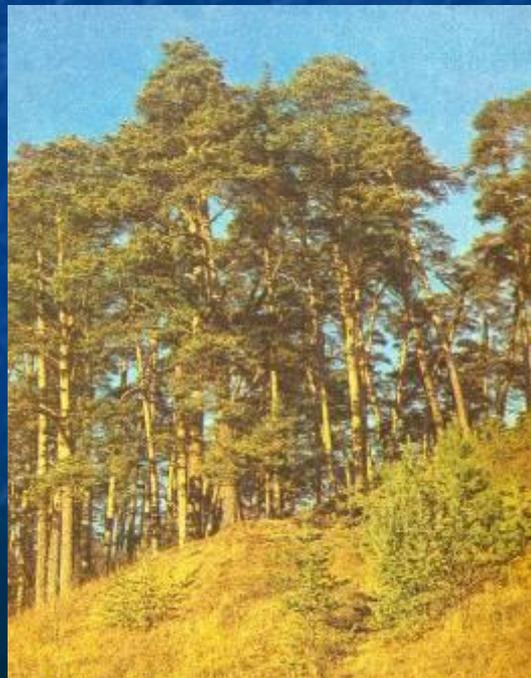
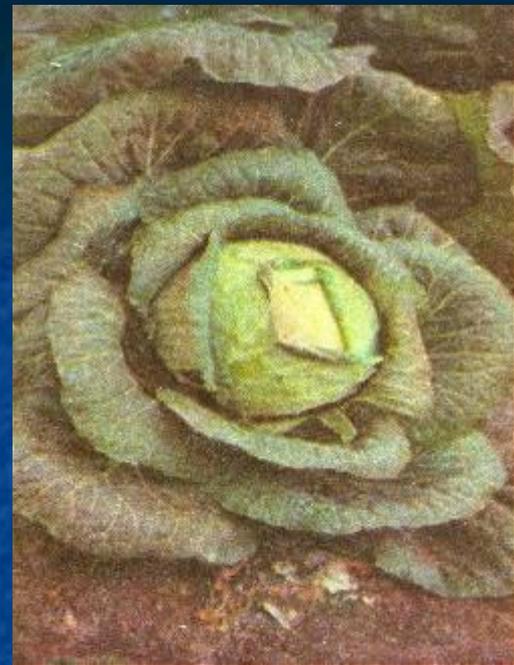
Устьица
с двух сторон

Устьица на верхней
плоскости листа



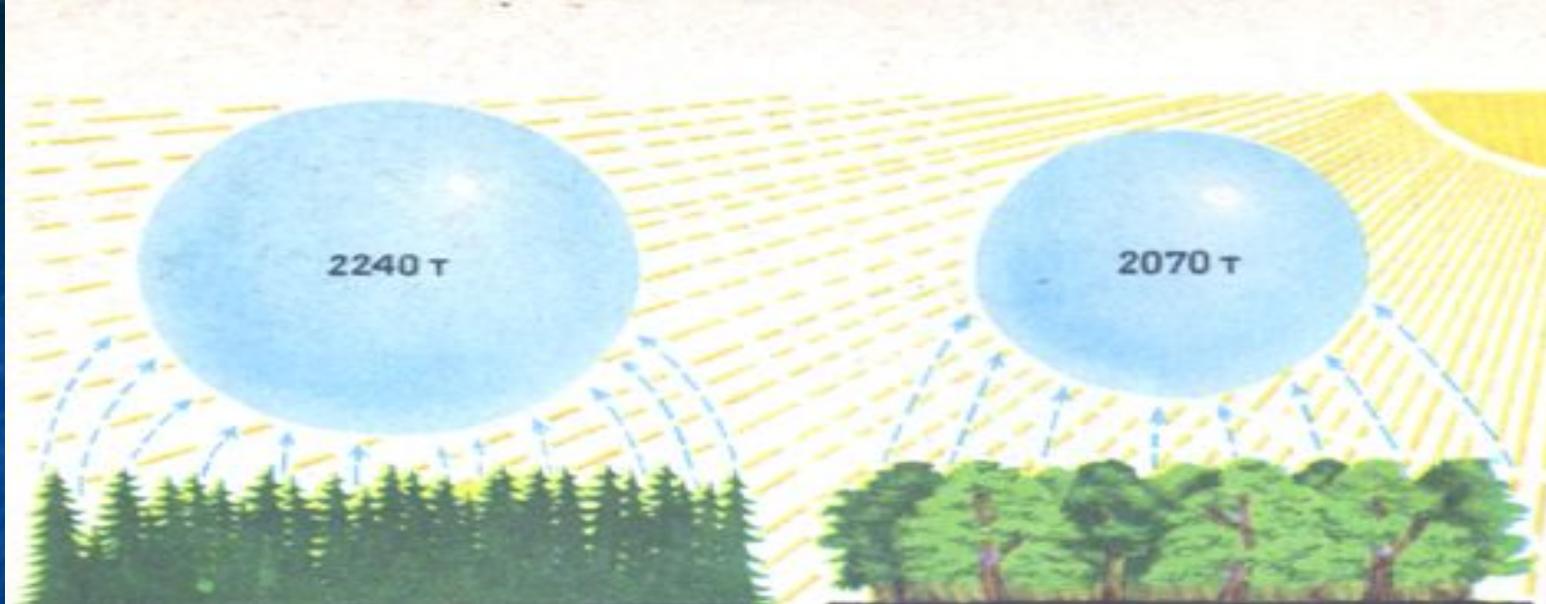


Эхинокактус



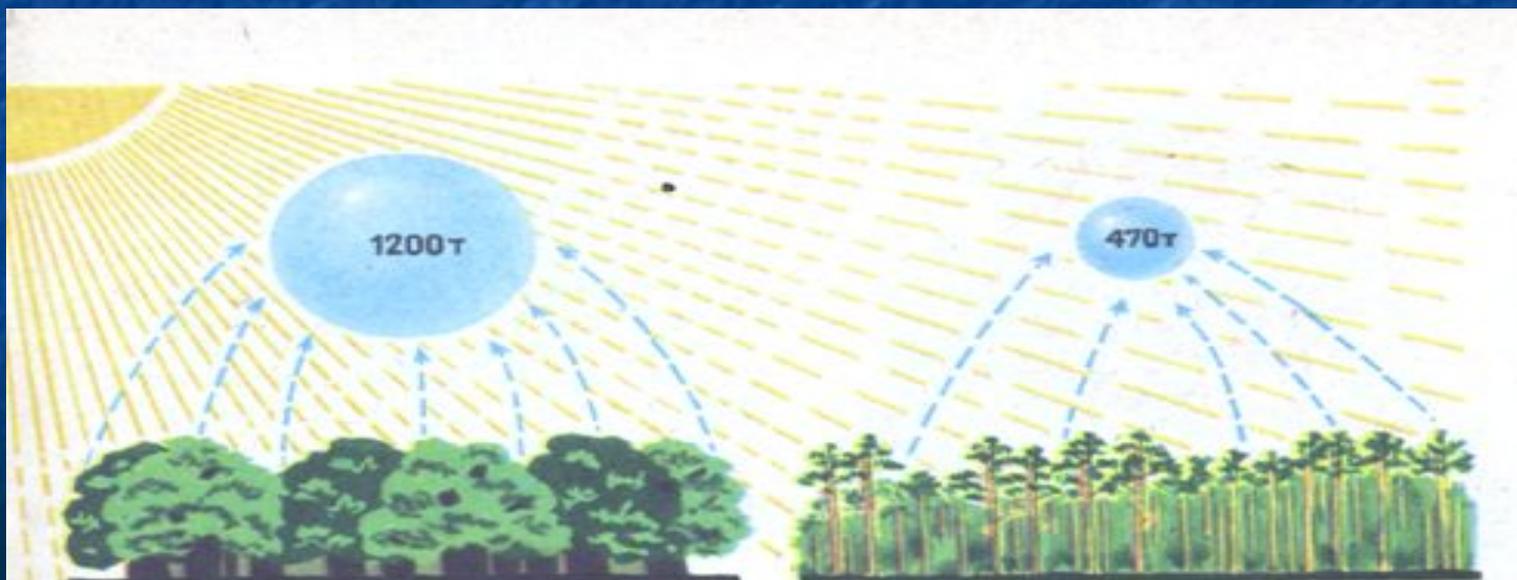
Оказывается:

Разные растения испаряют разное количество воды. Так, береза испаряет 6 ведер, а дуб – 5 ведер воды в день. Леса различных пород деревьев испаряют в течение с 1 га разное количество воды:



Еловый лес

Буковый лес



Дубовый лес

Сосновый лес

Выясним как разные условия влияют на испарение воды растениями.

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1. Пасмурный день | 5. Тихая погода |
| 2. Солнечный день | 6. Ветреная погода |
| 3. Открытое место | 7. Холодная погода |
| 4. Лес | 8. Жаркая погода |

Выпишите цифры, под которыми обозначены условия, способствующие:

- а) увеличению испарения _____
- б) сокращению испарения _____

a) 2,3,4,6,8

b) 1,5,7

- 1) Испарение защищает растения от перегрева.
- 2) Способствует передвижению воды и минеральных веществ по растению.
- 3) Испарение воды растениями имеет большое значение в круговороте воды в природе.

Домашнее задание:

1. Изучить параграф 36, ответить на вопросы.
2. Подготовить рассказы об испарении воды устьицами листа. (см.: «Книга для чтения по ботанике» (пособие для учащихся)).