

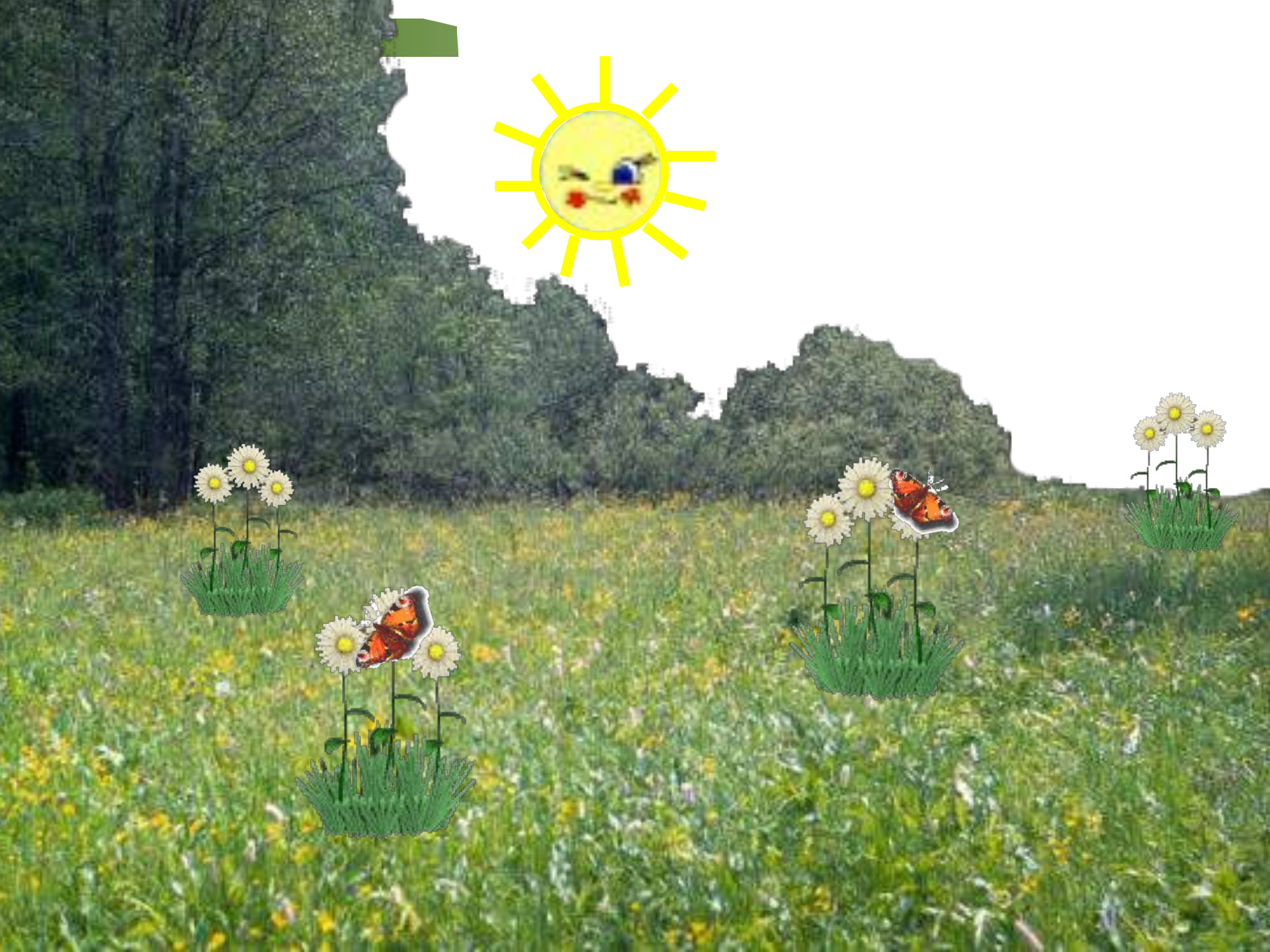


***Влияние среды на строение листа.
Видоизменения листьев.
Урок-путешествие***

**Учитель биологии
МБОУ лицея №1 города Балтийска
Корогодская М.С.**









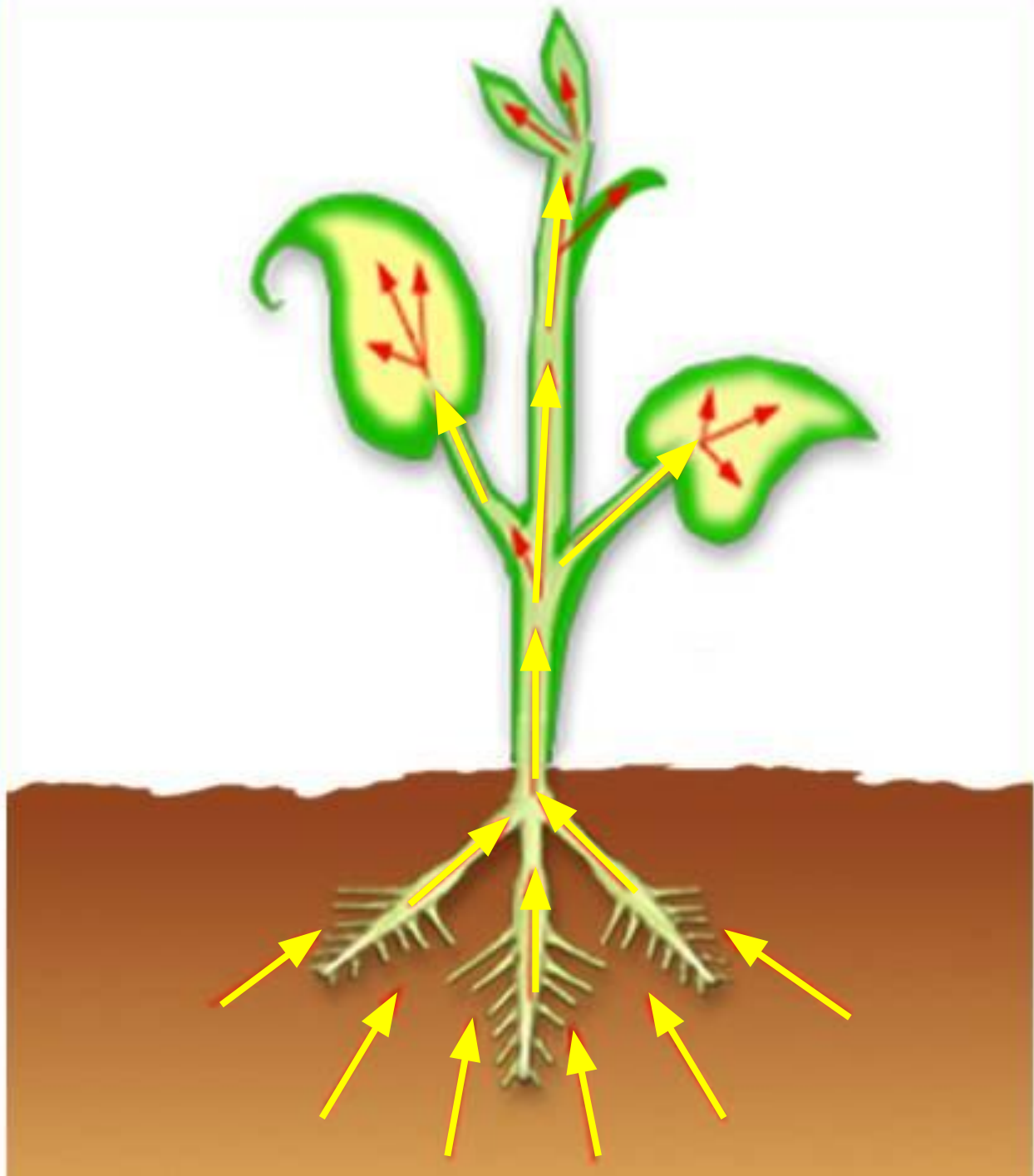


Здравствуйте, ребята!
Я приглашаю Вас
в путешествие.





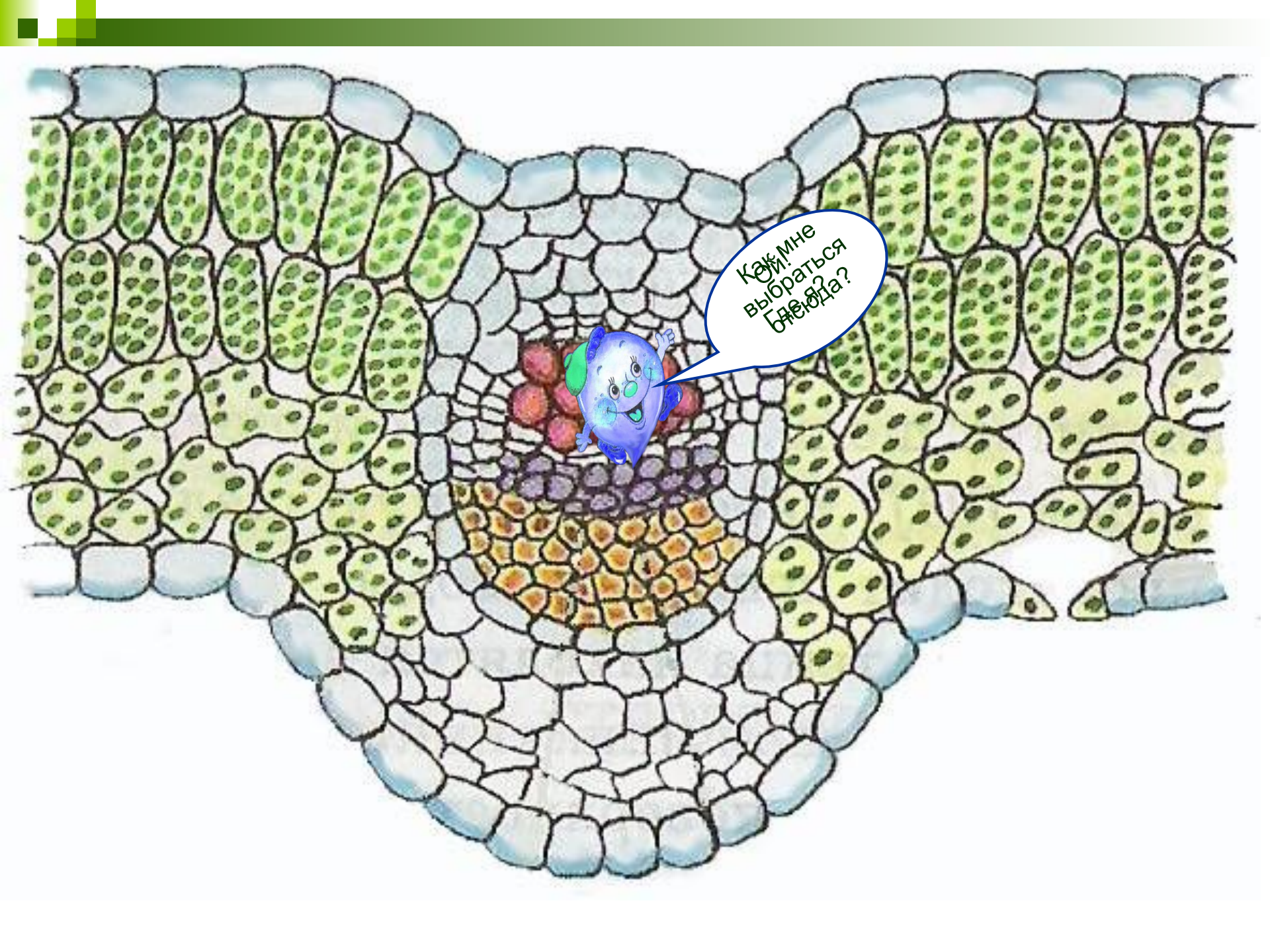
Ребята!
Подскажите, как мне попасть
в растение и
добраться до листа.



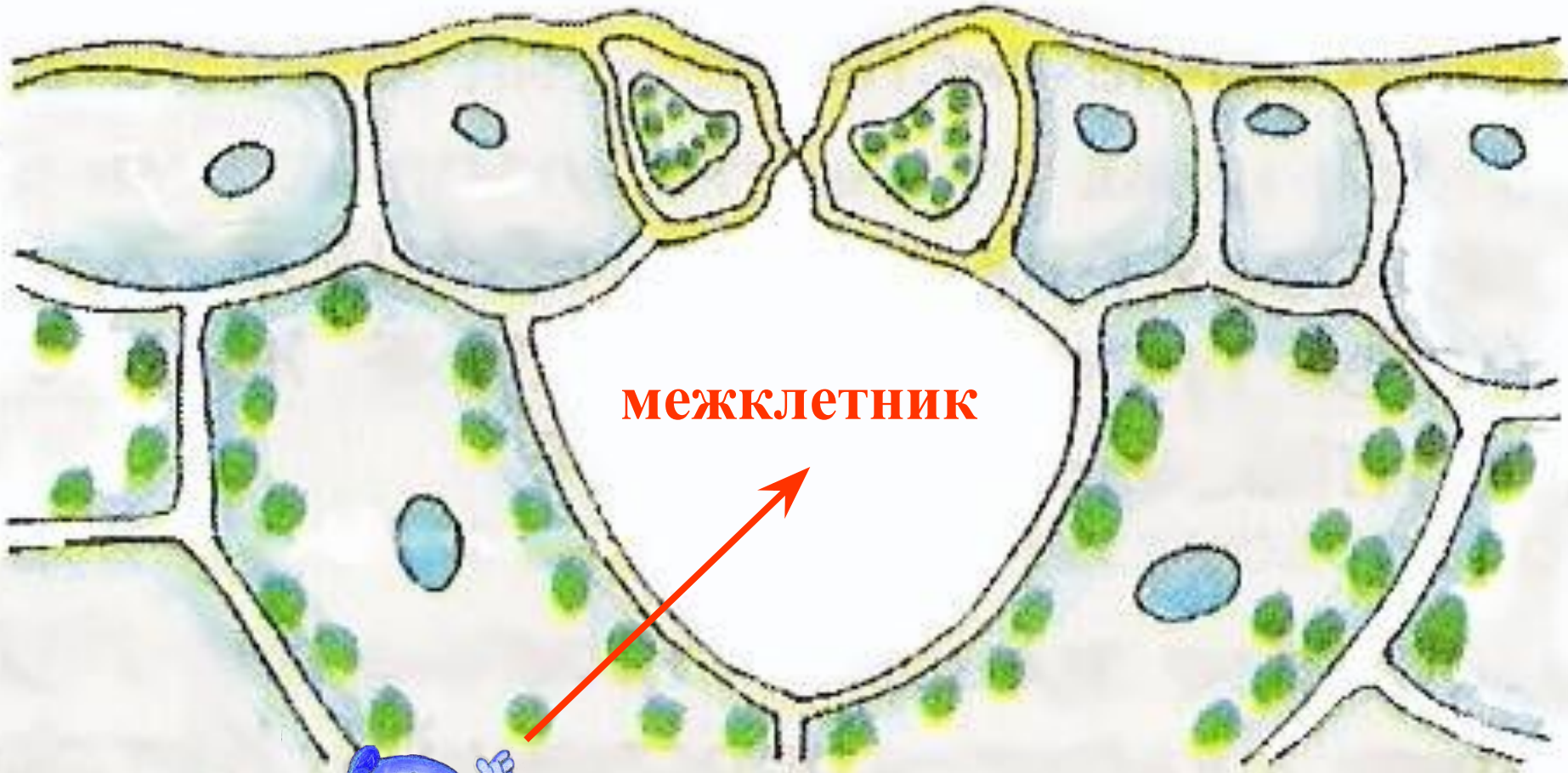


Спасибо, ребята!
Поидемте со мной!





Кажется,
мне
нужно
выбрать
место!



МЕЖКЛЕТНИК

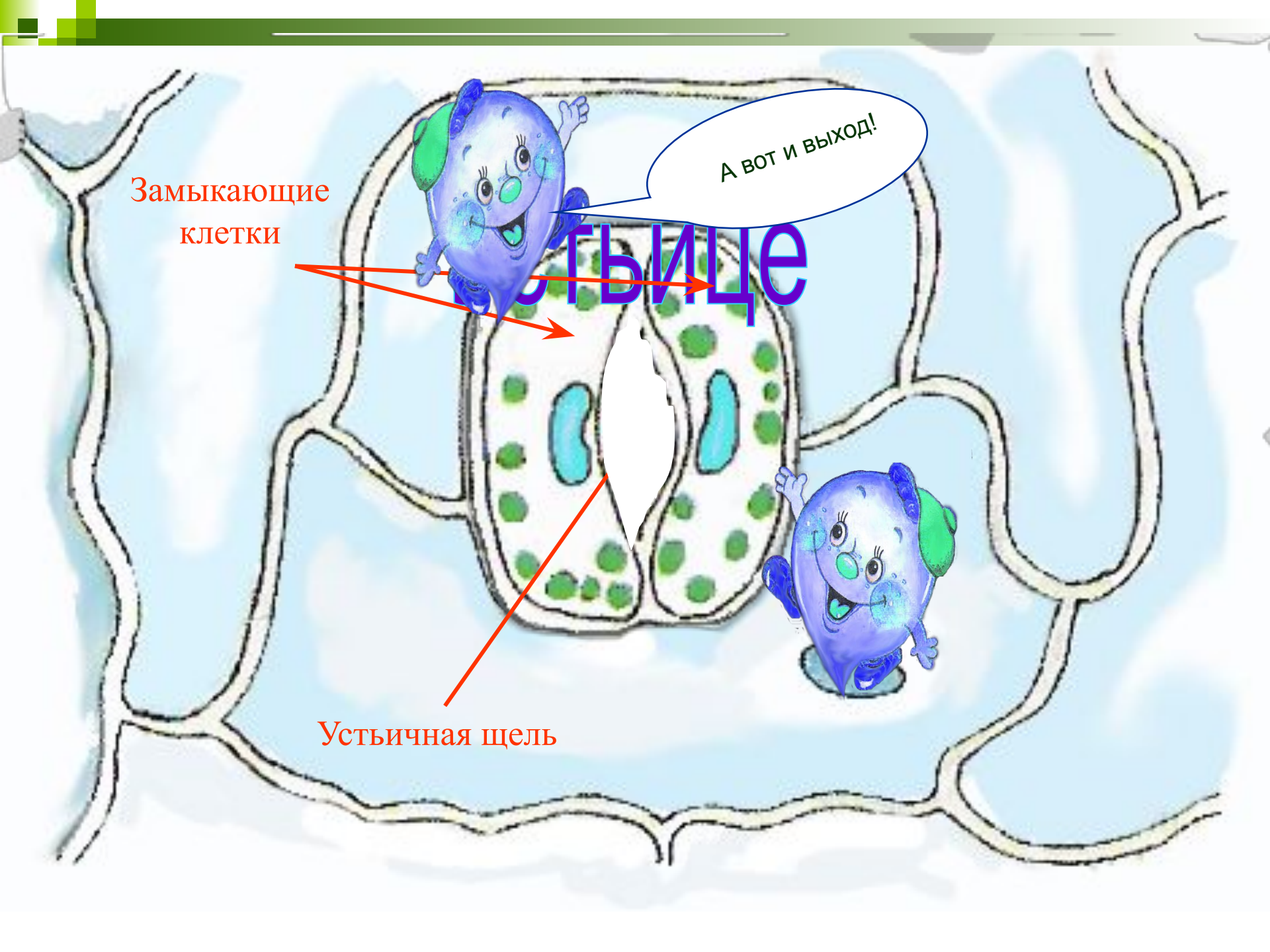


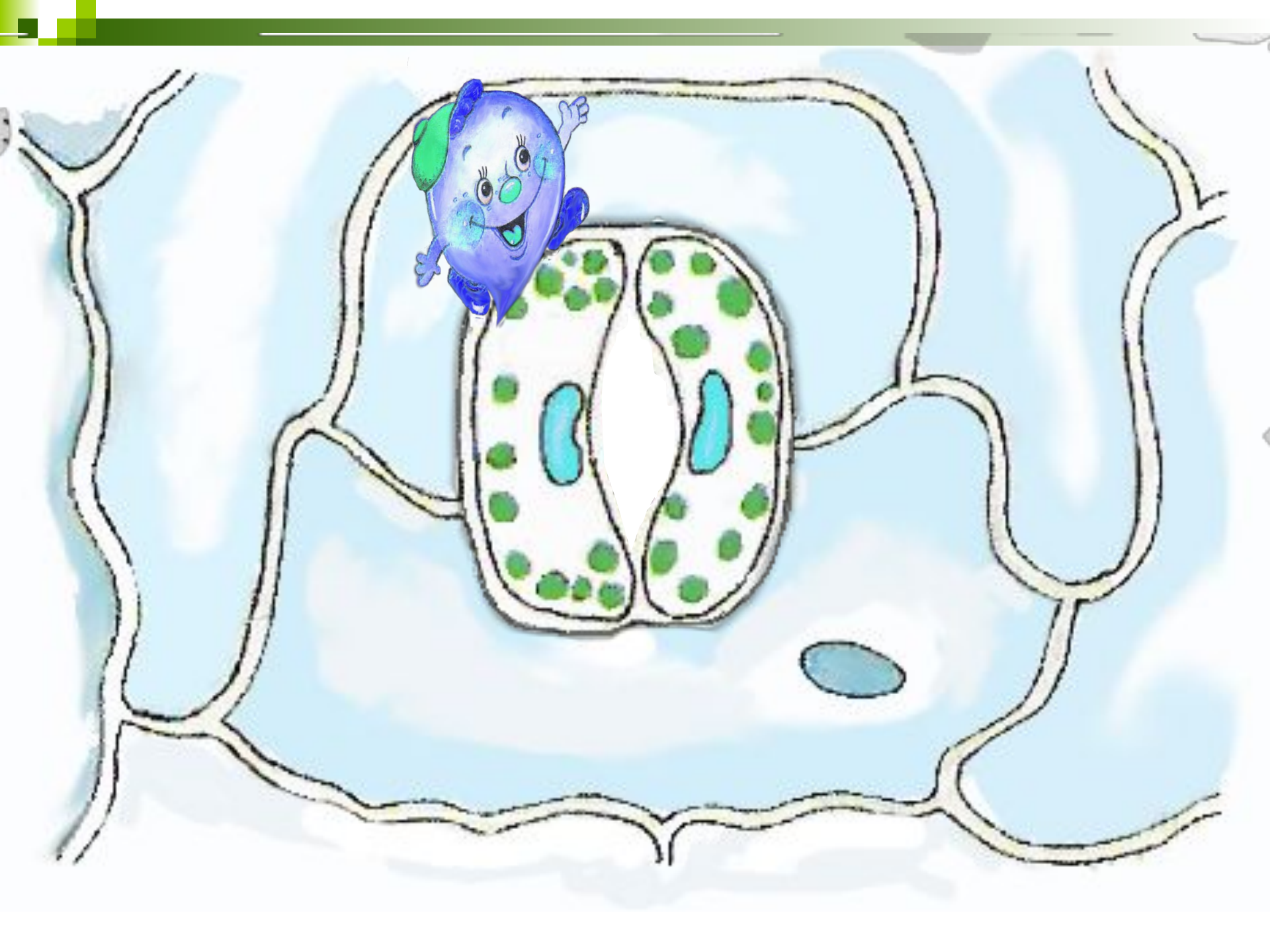
Замыкающие
клетки

А вот и выход!

Устьице

Устьичная щель







Ответьте на вопросы:

Какие растения называются
цветковыми?



легенда



Ответьте на вопросы:

Какие растения называются цветковыми?

Правда ли легенда?

Какие органы имеют цветковые растения?



П О Б Е Г

Органы цветкового растения

корень



Генеративны
е органы

Веgetативные
органы

Мимоза стыдливая



- Мимоза стыдливая сворачивает и опускает листья, если до нее дотронуться.
- Затем, когда опасность минует, листья разворачиваются вновь.



Сравните два одуванчика и объясните причину различий



Запишите тему урока



Влияние среды на строение
листа.

Видоизменения листьев.

Наши задачи:

- Закрепить знания о клеточном строении листа.
- Расширить представление о видоизменениях органов цветкового растения.
- Установить связь между особенностью строения листа и средой обитания.



Какие условия влияют на растения?



Как вы считаете, почему погибло растение?



Условия, влияющие на растения:

Освещение. ▶

Влажность. ▶

Состав почвы. ▶

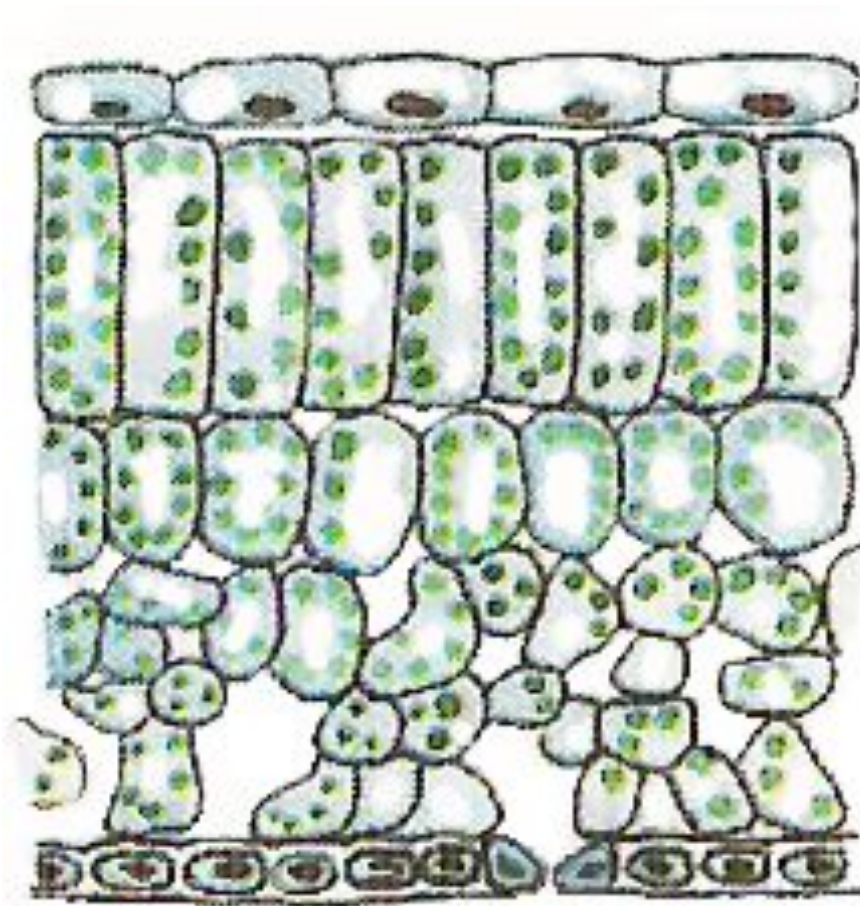




I. Влияние интенсивности освещения на строение листа



Световые листья



Светолюбивые растения



Мышиный
горошек



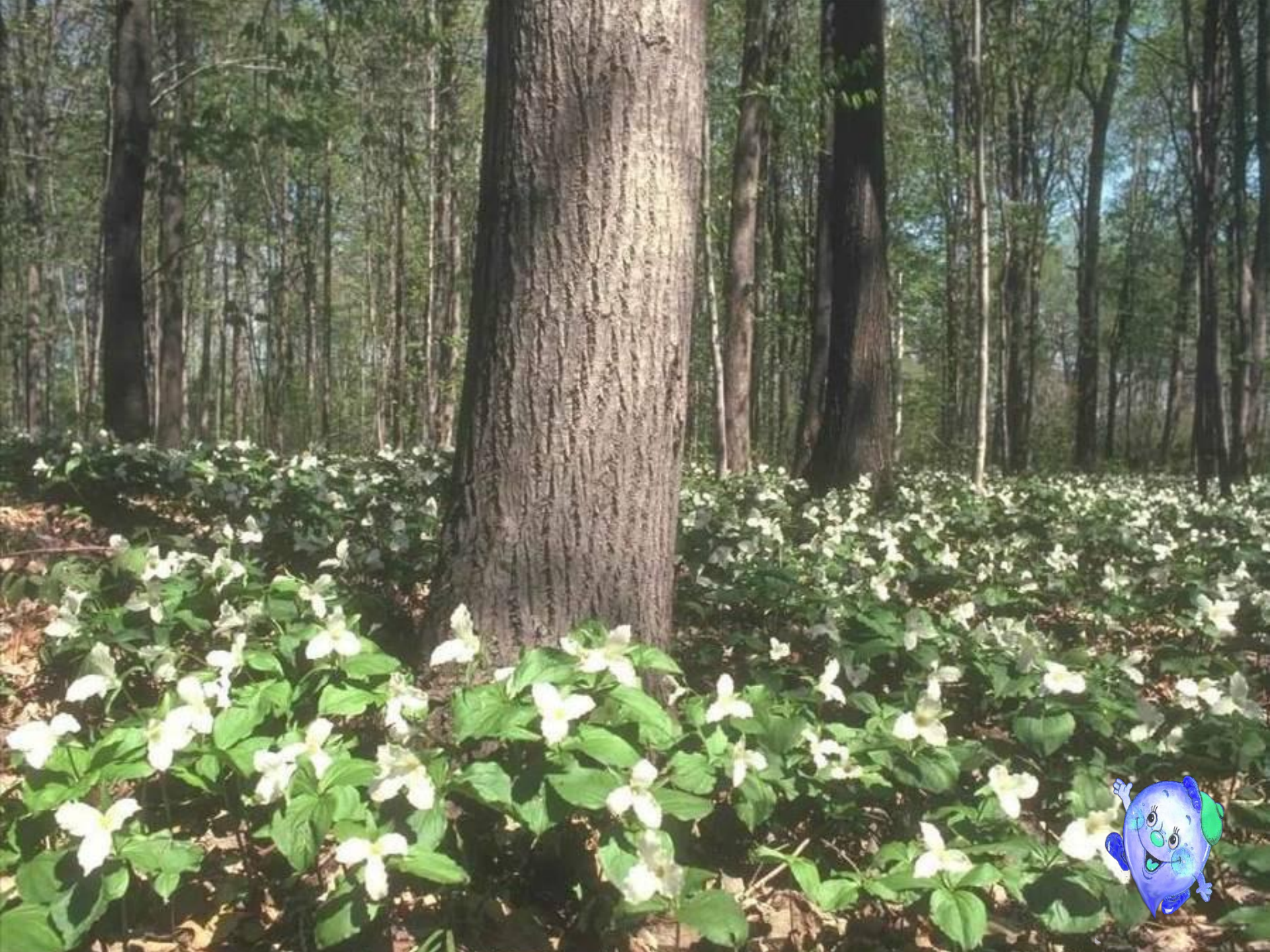
Люпин



Клевер
красный







Теневыносливые растения



Вороний глаз



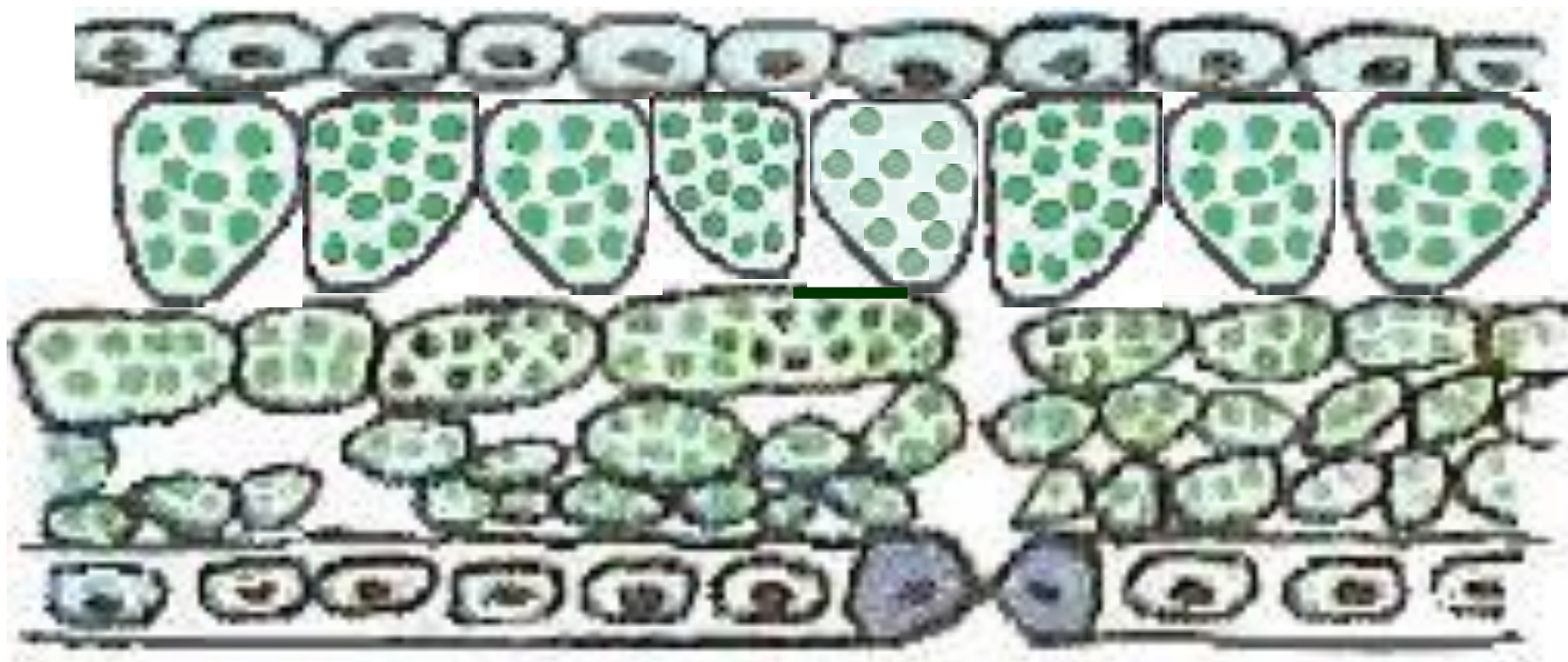
Ландыш майский



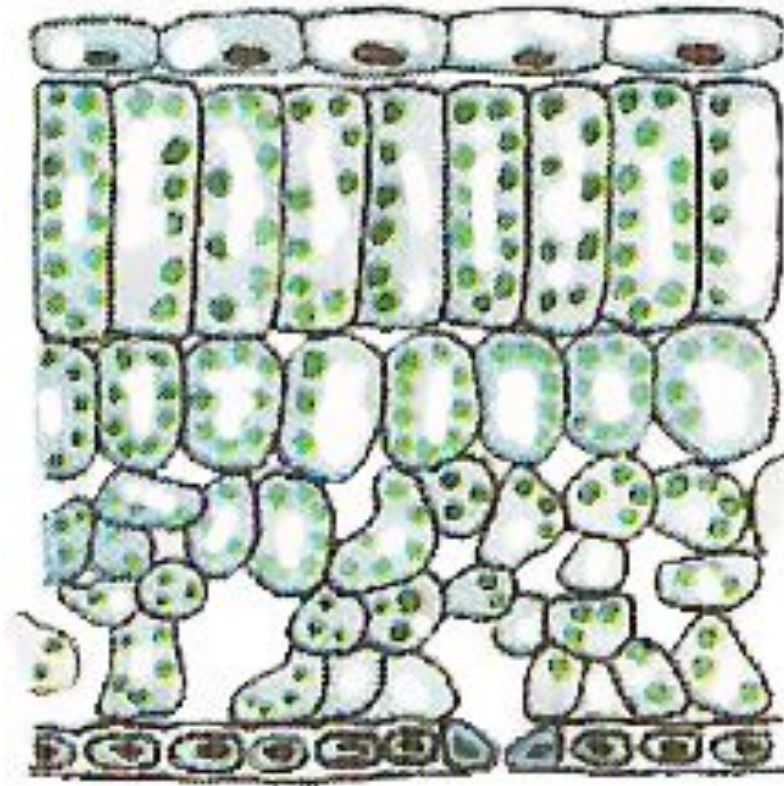
Кислица обыкновенная



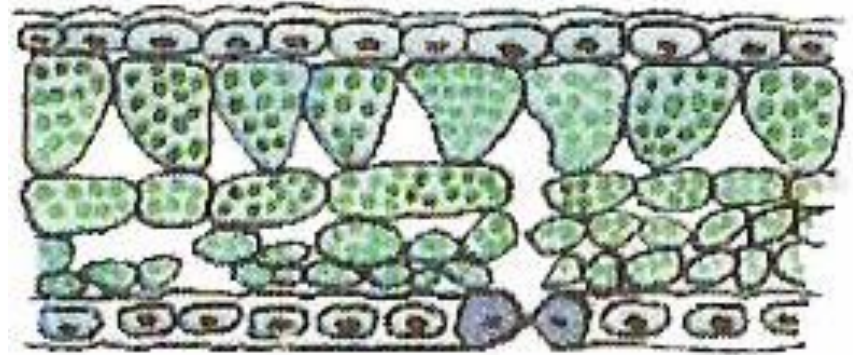
Теневые листья



Сравните



Световой лист



Теневой лист

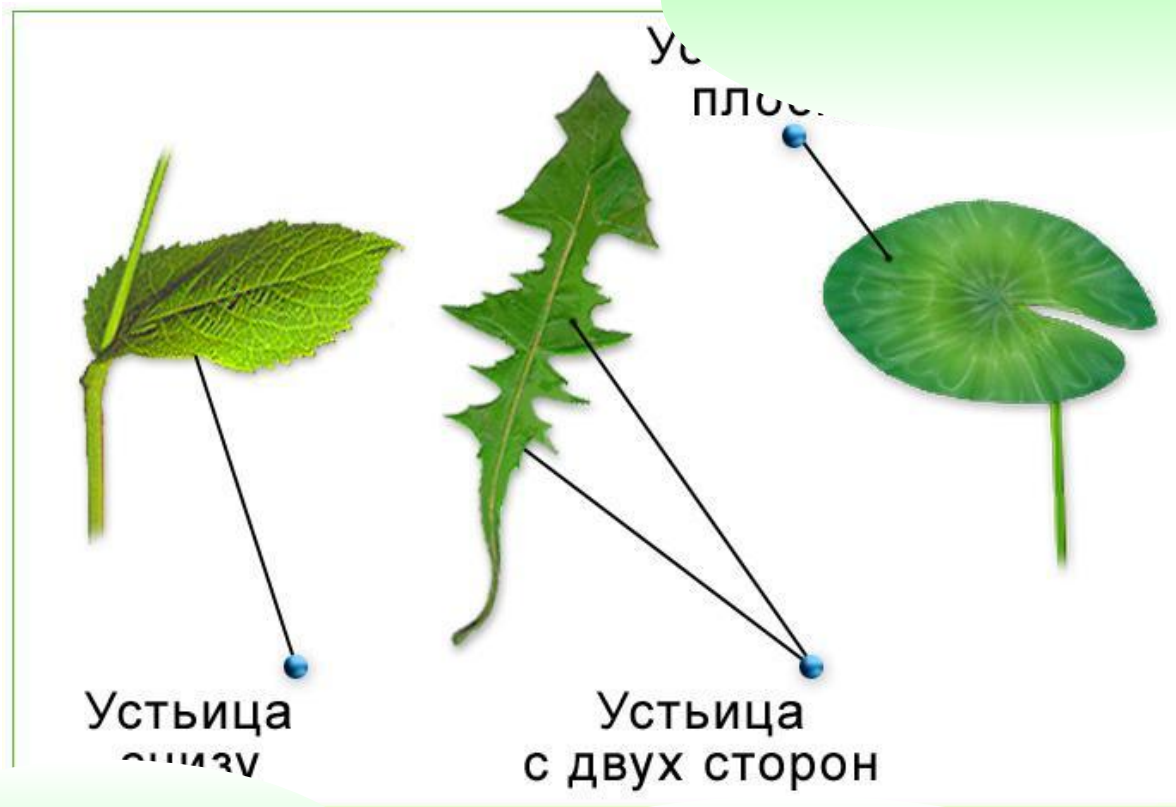


II. Листья и фактор влажности



Вспомните, с какой стороны листа могут располагаться устьица

От чего зависит расположение устьиц?









Ирис



а) Листья растений
влажных мест





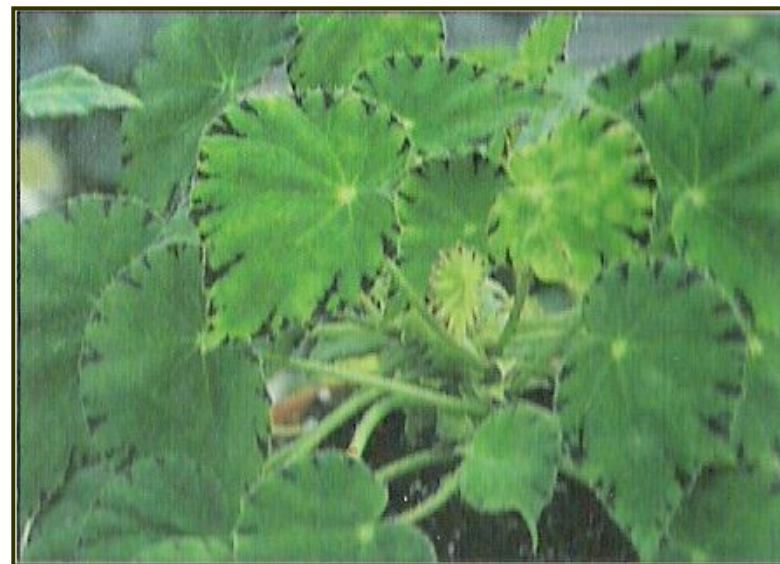
Копытень



Белокрыльник



Лотос



Бегония



Признаки листа растения влажных мест:

Лист крупный. ▶

В кожице листа много устьиц. ▶

На листе могут быть волоски с устьицами.

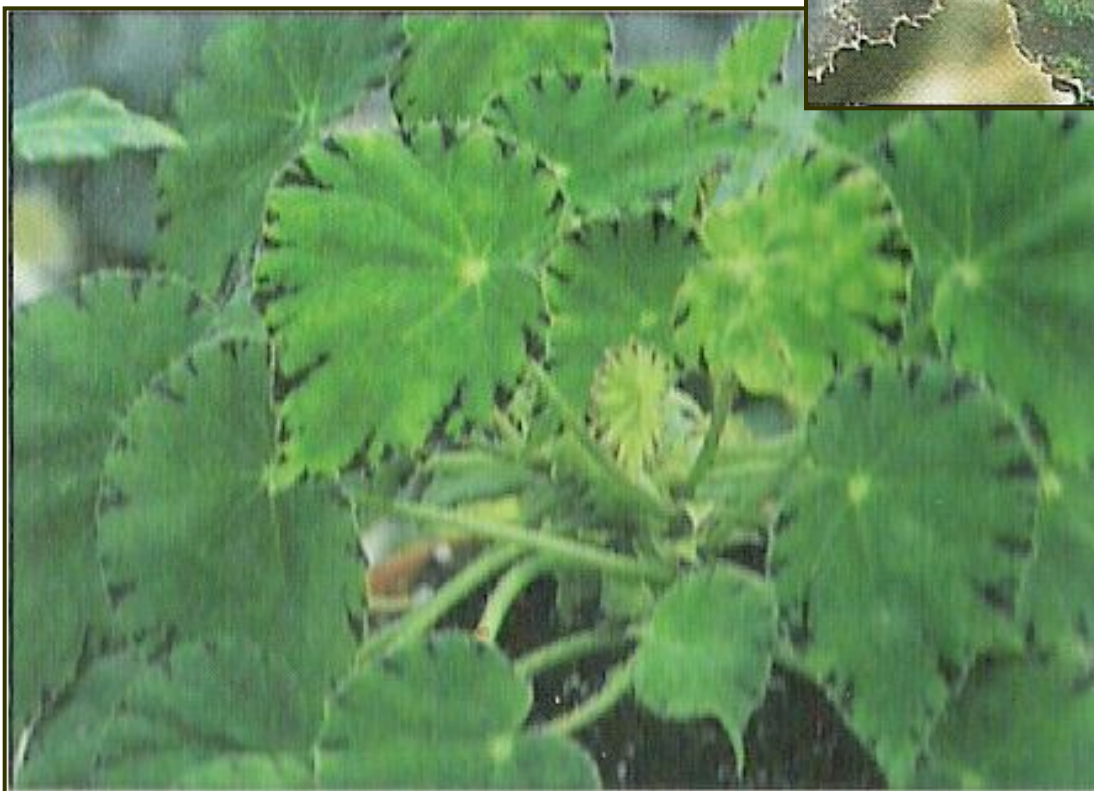
У водных растений в мякоти
имеется воздухоносная ткань. ▶



Копытень



Бегония



Лотос





б) Листья растений засушливых мест





Приспособления, уменьшающие испарение:

Лист узкий с малым количеством устьиц. ▶

Лист с опушением. ▶

Лист запасает влагу. ▶

Лист сворачивается в трубку. ▶



КОВЫЛЬ



Кактус





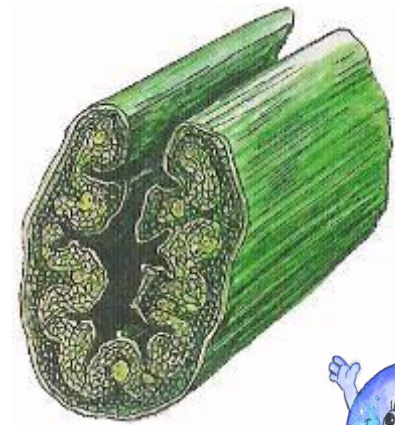
Сенполия





Седум





КОВЫЛЬ

III. Видоизменения листьев



Вспомните:



? Каковы функции листа?

? С какой целью видоизменяются органы?

Органы видоизменяются для того, чтобы выполнять особые функции.

Видоизменения листа:



а) Колючки

Колючки



Трихоцерус

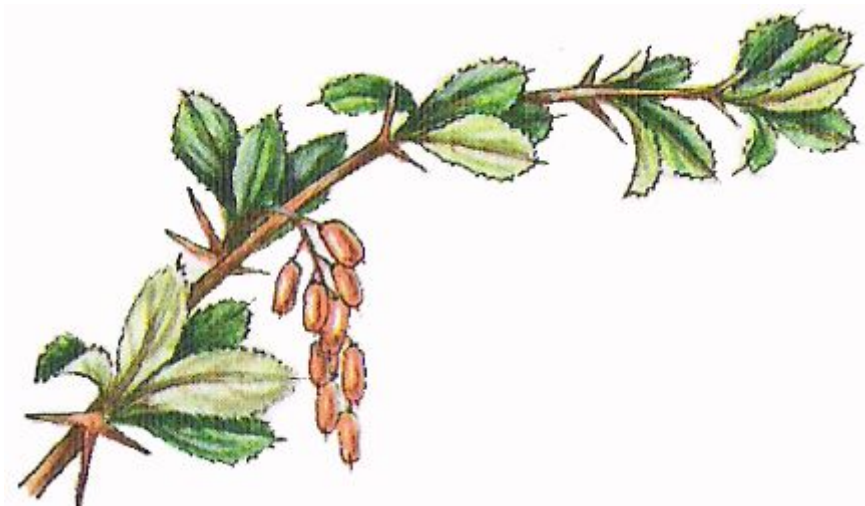


Мамиллярия



Цереус

Колючки



Барбарис



Видоизменения
листа:



б) Усики

УСИК



ТЫКВА



Усик



Мышиный горошек



Горох

Видоизменения листа:

в) Насекомоядные листья





Росынка круглолистная



Венерина мухоловка



- Венерина мухоловка является насекомоядным растением.
- Стоит насекомому попасть на лист, как оно тот же час оказывается в ловушке.



Венерина мухоловка

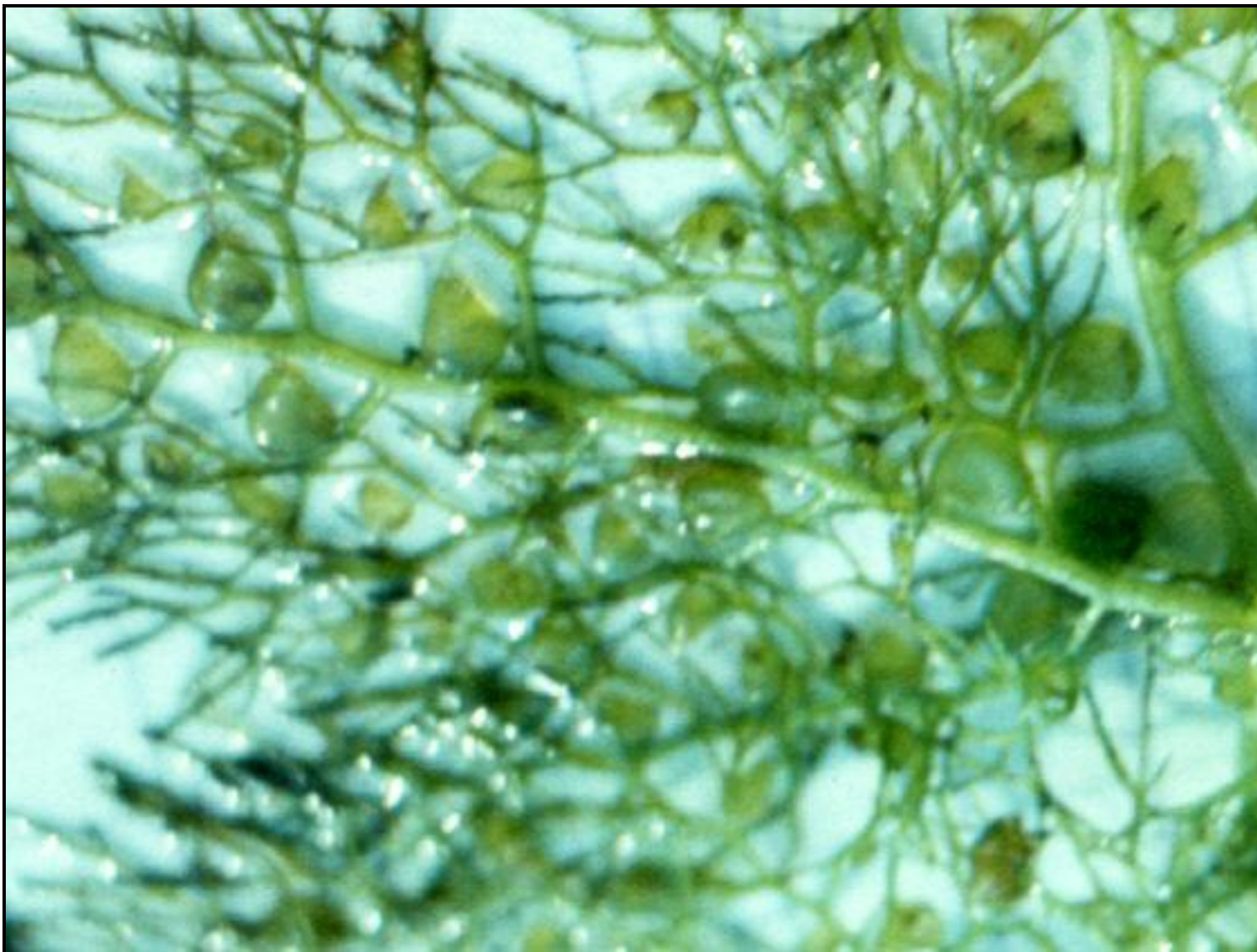


- Венерина мухоловка является насекомоядным растением.
- Стоит насекомому попасть на лист, как оно тот же час оказывается в ловушке.





Пузырчатка



До новых встреч,
ребята!
Желаю успеха
в изучении биологии!



Всего доброго!

