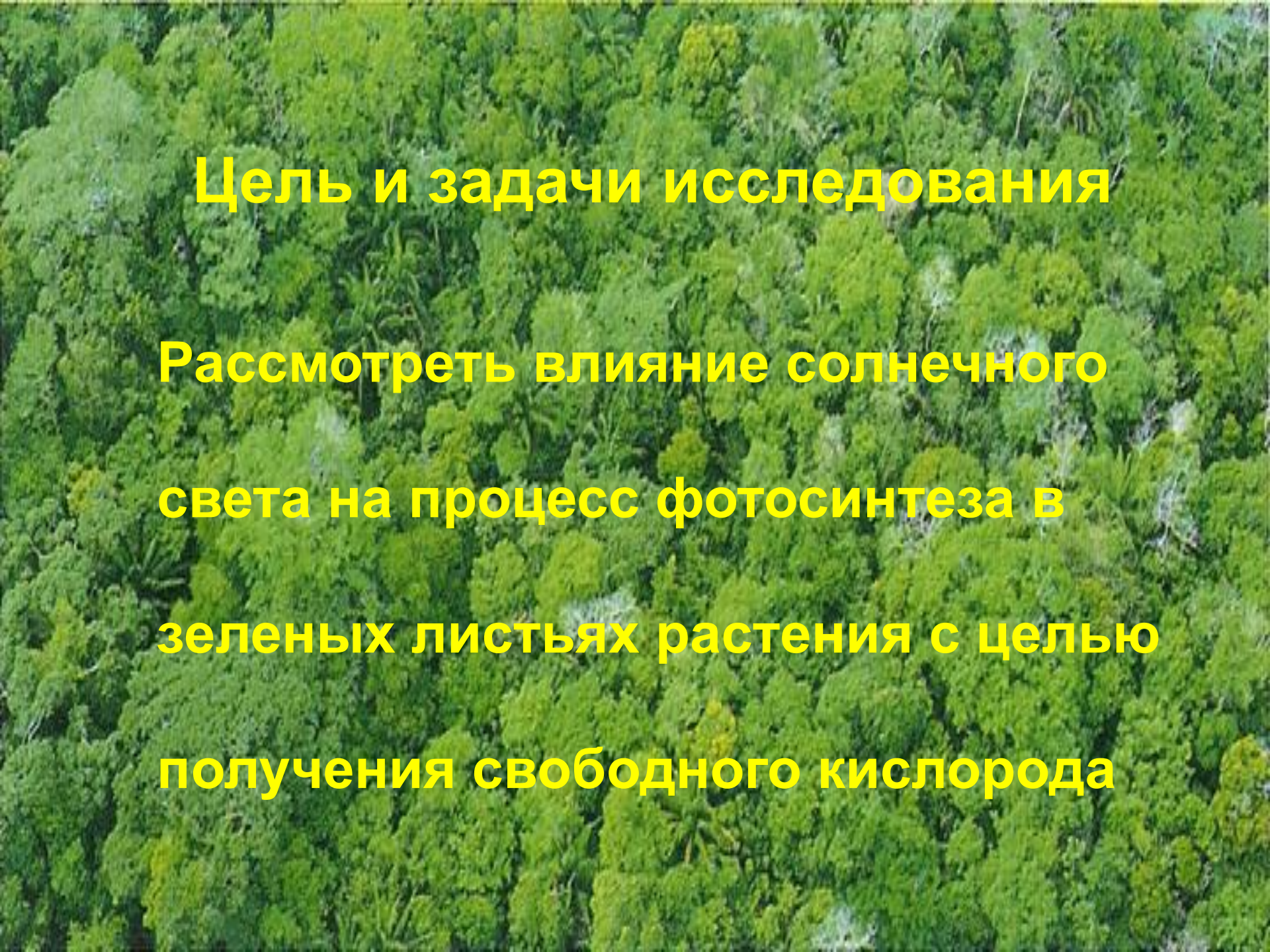


Влияние солнечного света на процесс фотосинтеза в растениях

Выполнил: Филин Павел
Ученик 4Б класса школы №5
Промышленного района
Научный руководитель: Фролова И.С.



Цель и задачи исследования

**Рассмотреть влияние солнечного
света на процесс фотосинтеза в
зеленых листьях растения с целью
получения свободного кислорода**



A photograph of a vast, green meadow with tall grass. In the background, there is a dense forest of trees. The sky is overcast.

Зеленые растения на всей планете Земля выделяют за год 400 млрд.т. кислорода, в свою очередь, усваивают примерно 600 млрд. т. углекислого газа и образуют около 450 млрд. т. органического вещества.

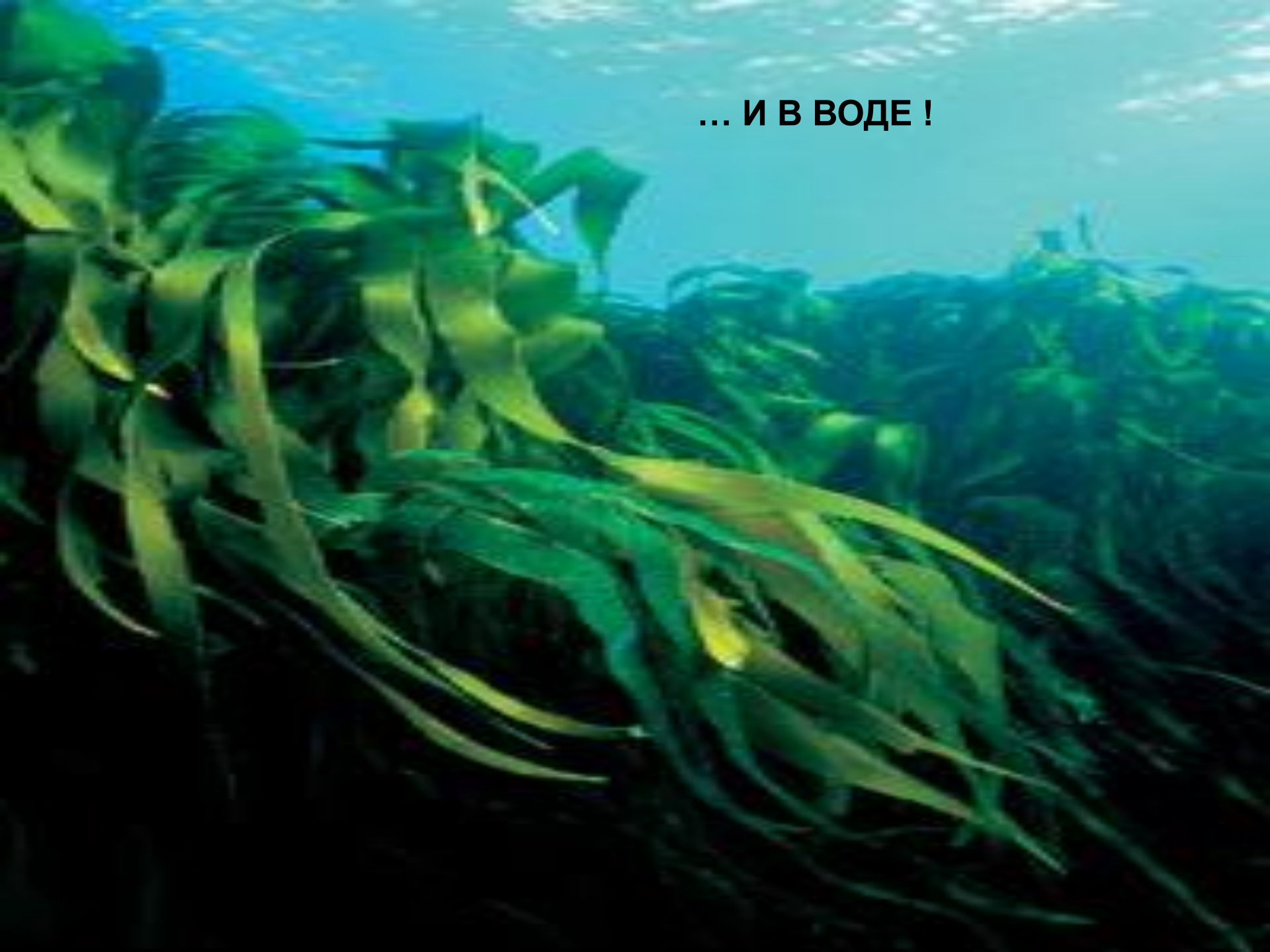
РАСТЕНИЯ ЕСТЬ ПОВСЮДУ





...И В ПУСТЫНЕ,

... И В ВОДЕ !

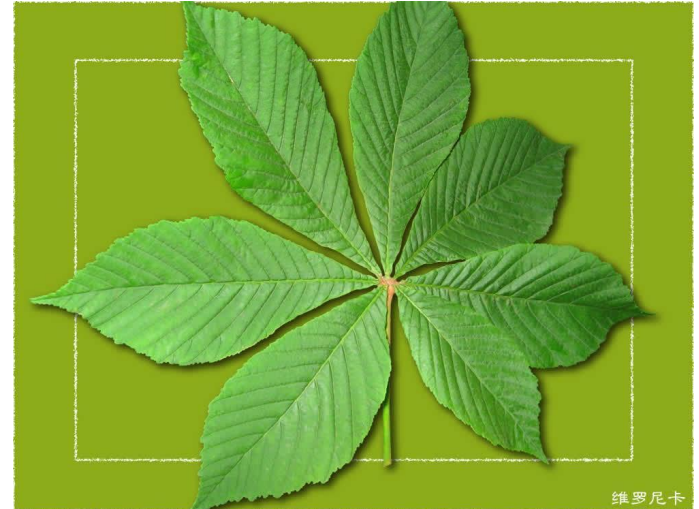


Разнообразие листьев по форме и размерам

Простые листья



Сложные листья



Амазонская Виктория



КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА

Листовая
пластинка

Поперечный разрез листа

Жилки листа

Черешок листа

Кожинка

Клетки
мякоти

Устьице

Межклетник

Устьице с окружающими
его клетками кожины

Волокна

Ситовидные
трубки

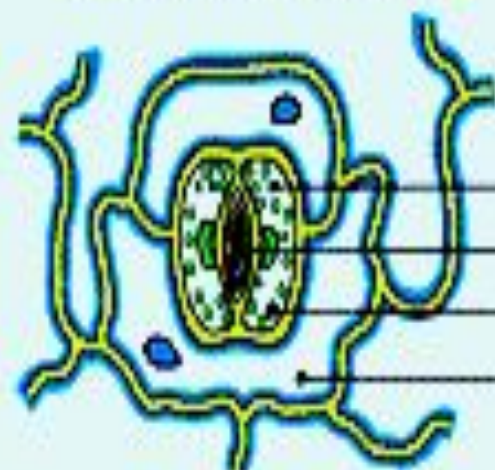
Сосуды

Замыкающая клетка

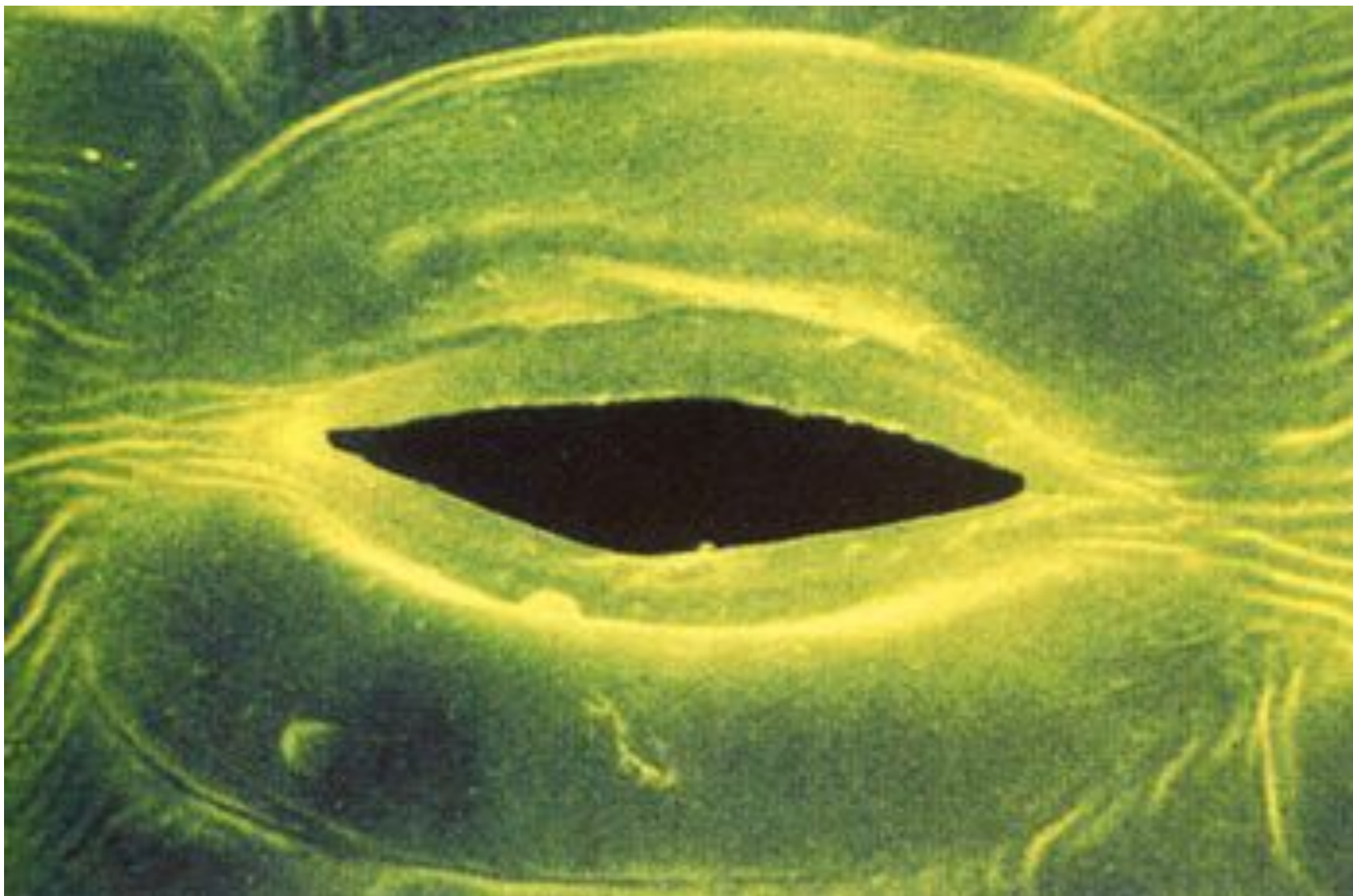
Устьичная щель

Хлоропласт

Клетки кожины

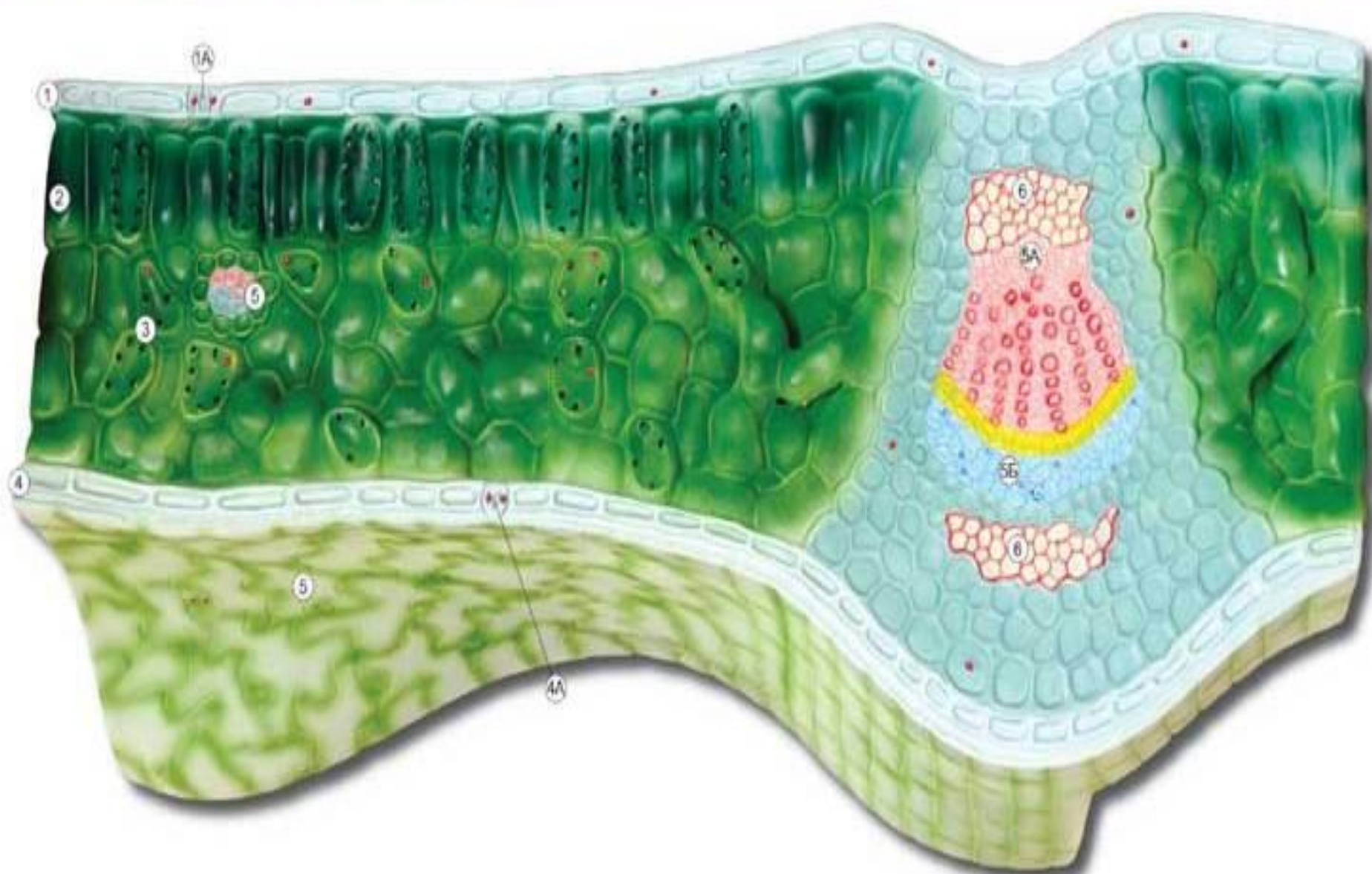


Устьице растительной клетки

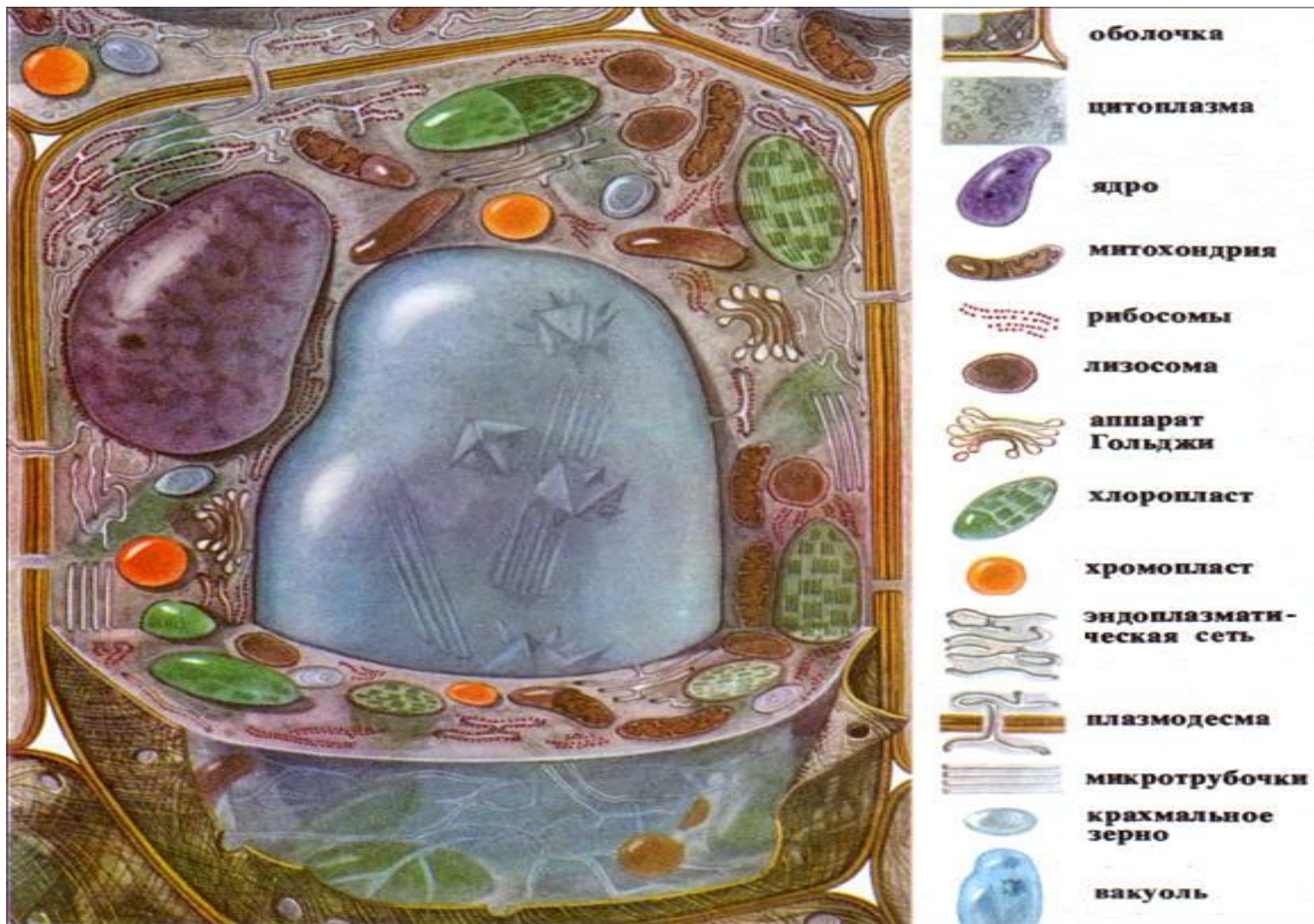




КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА



Строение растительной клетки

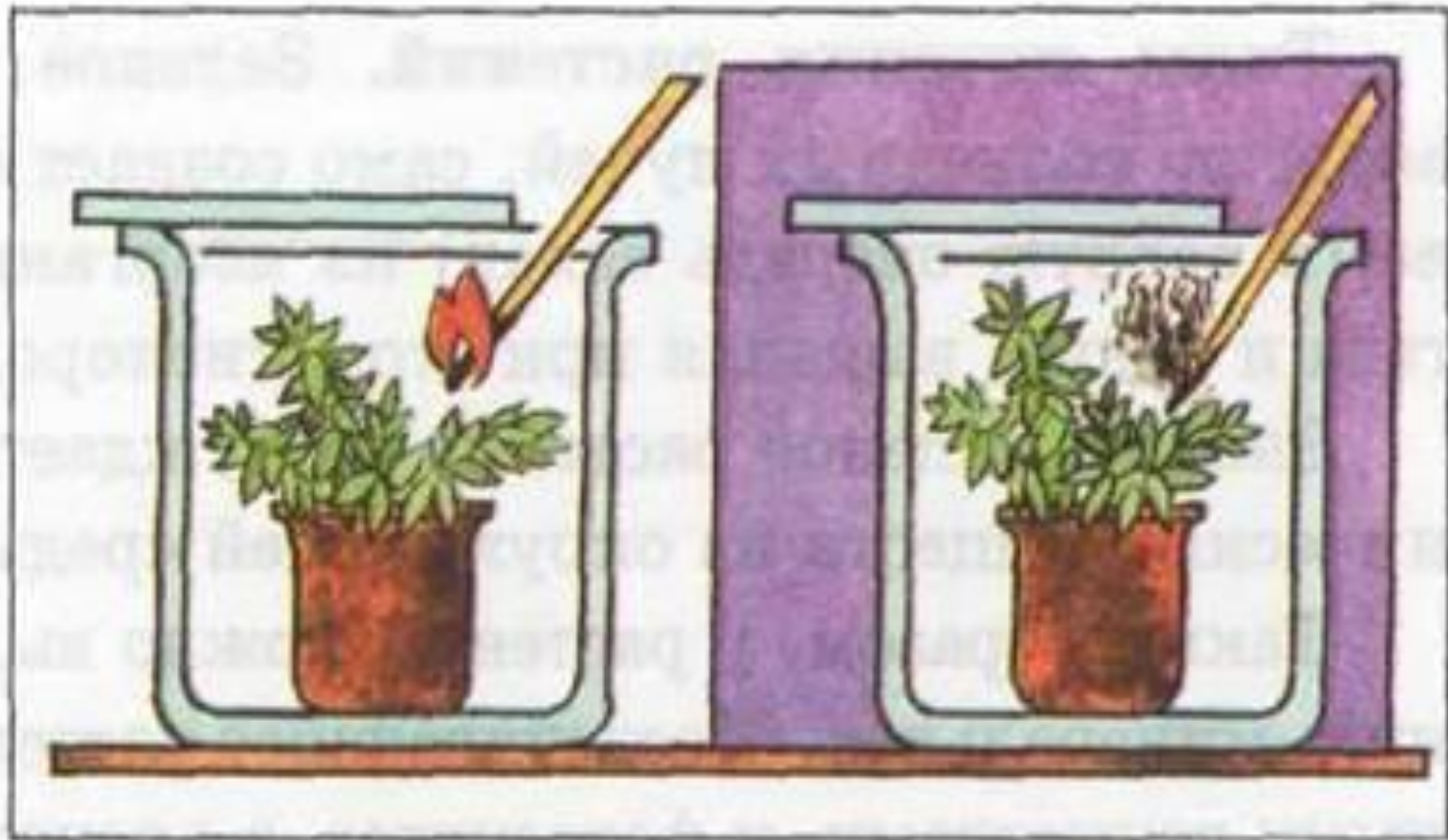


Фотосинтез – процесс преобразования воды и углекислого газа в кислород и органическое вещество под действием солнечного света



Опыт № 1

Анализ влияния солнечного света на процесс фотосинтеза



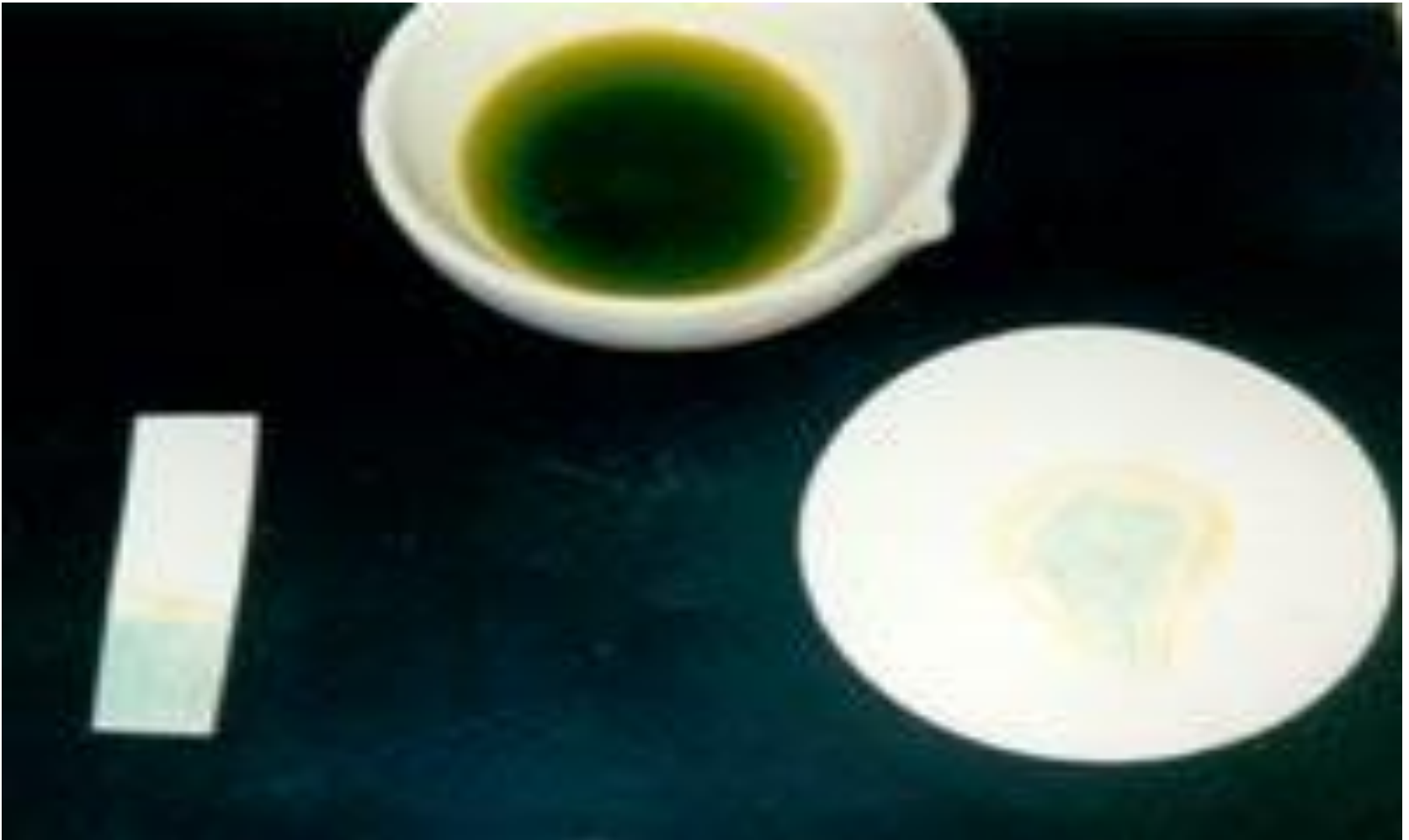
Желтые и красные пигменты всегда есть в зелени растений, но обнаруживаются в пору листопада или при созревании плодов





Опыт № 2

Хлорофилл и каратиноиды



Сохраним планету зеленой!

