

ФОТОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Выполнила:
студентка 1-го
курса
биологического
факультета
Черкасова Анна



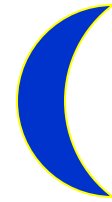
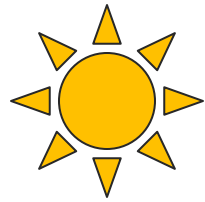
Основные определения

- Фото
начи
биол
зака
физи
Фото
явля
биос



ических
то есть
пасом
чества.

СТАДИИ ФОТОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ



- Специфику фотобиологических процессов составляют их первичные (световые) стадии: фотофизические и фотохимические –
- а последующие темновые стадии являются обычными биохимическими.

ВАЖНЕЙШИЕ ФОТОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ



Фотосинтез

Фотопериодизм

Фототаксис

Фототропизм

Зрение

Изменение
состояния кожи

СТАДИИ ФОТОБИОЛОГИЧЕСКИХ



ПРОЦЕССЫ

ПОГЛОЩЕНИЕ
КВАНТА СВЕТА

ВНУТРИМОЛЕКУЛЯРНЫЕ
ПРОЦЕССЫ
ПРЕВРАЩЕНИЯ
ЭНЕРГИИ

ПЕРВИЧНЫЙ
ФОТОХИМИЧЕСКИЙ
ПРОЦЕСС

МЕЖМОЛЕКУЛЯРНЫЙ
ПЕРЕНОС ЭНЕРГИИ
ВОЗБУЖДЕННОГО
СОСТОЯНИЯ

ПРЕВРАЩЕНИЕ
ПЕРВИЧНЫХ
ФОТОХИМИЧЕСКИХ
ПРОДУКТОВ И
ОБРАЗОВАНИЕ
СТАБИЛЬНЫХ
СОЕДИНЕНИЙ

БИОХИМИЧЕСКИЕ
РЕАКЦИИ С
УЧАСТИЕМ
ФОТОПРОДУКТОВ

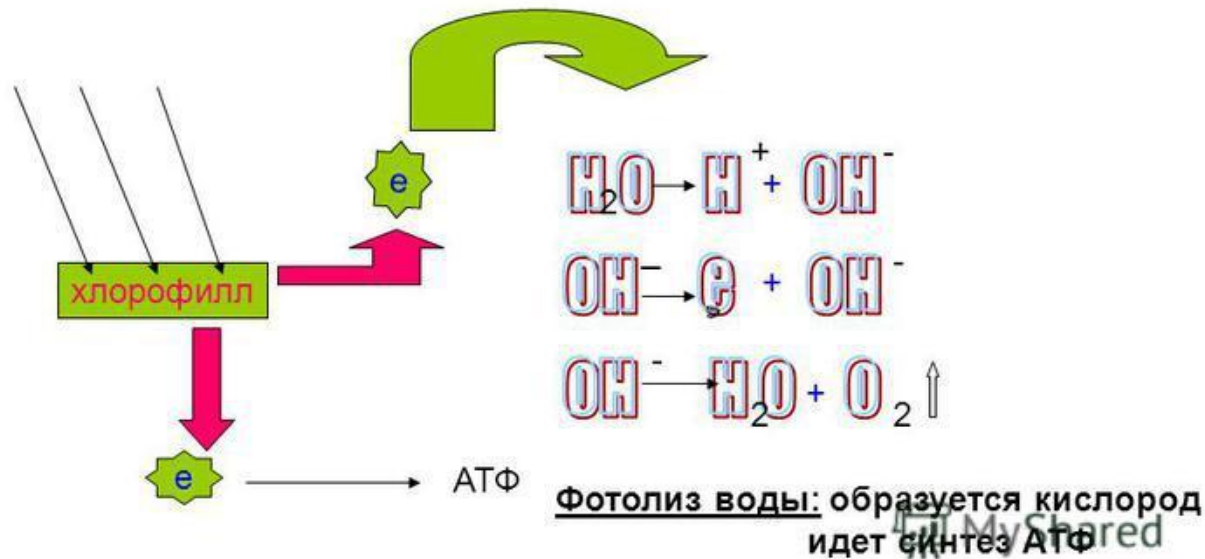
ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ
ОТВЕТ
НА ДЕЙСТВИЕ
СВЕТА

Механизм фотосинтеза



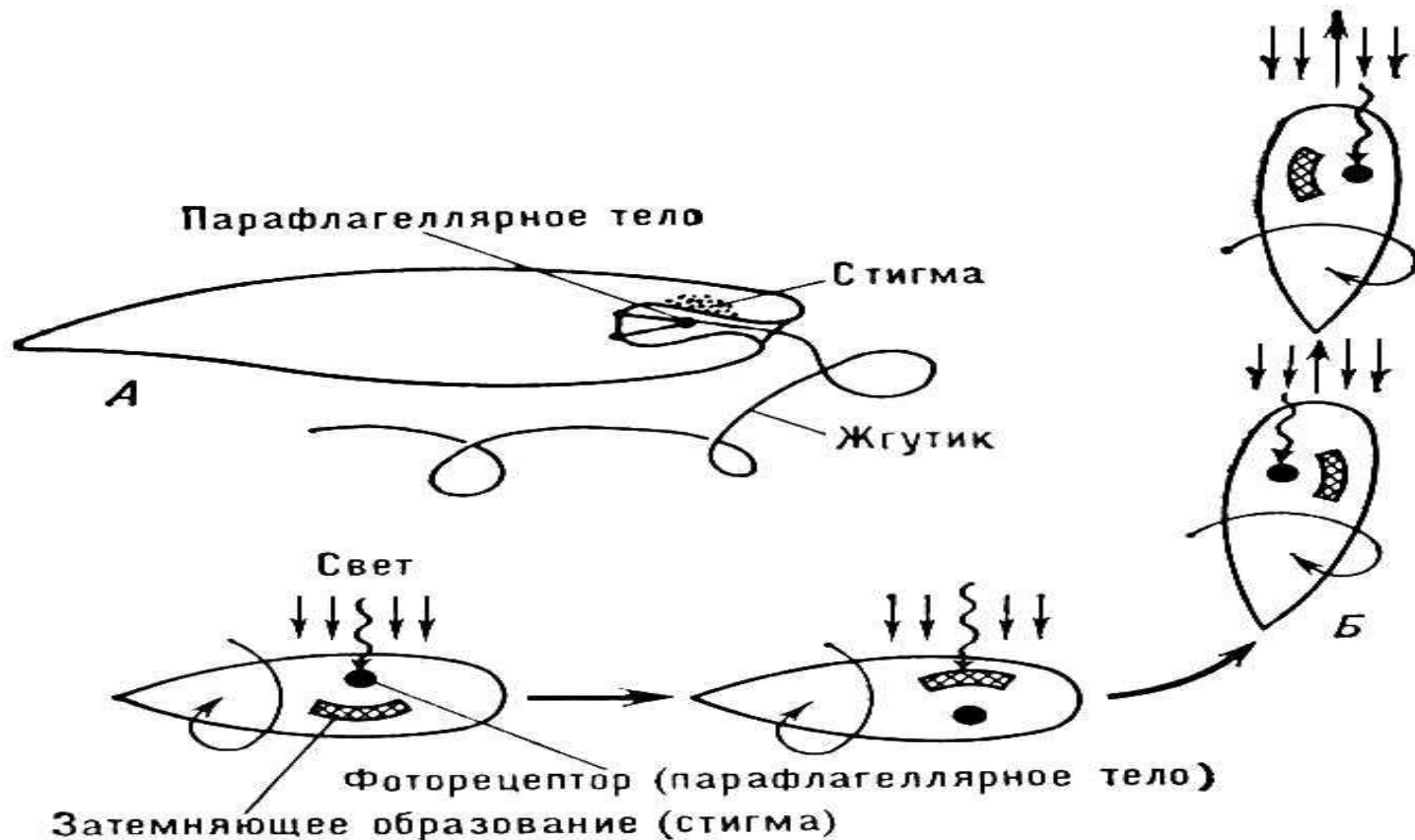
Механизм фотосинтеза

- **Световая фаза** в гранах хлоропласта



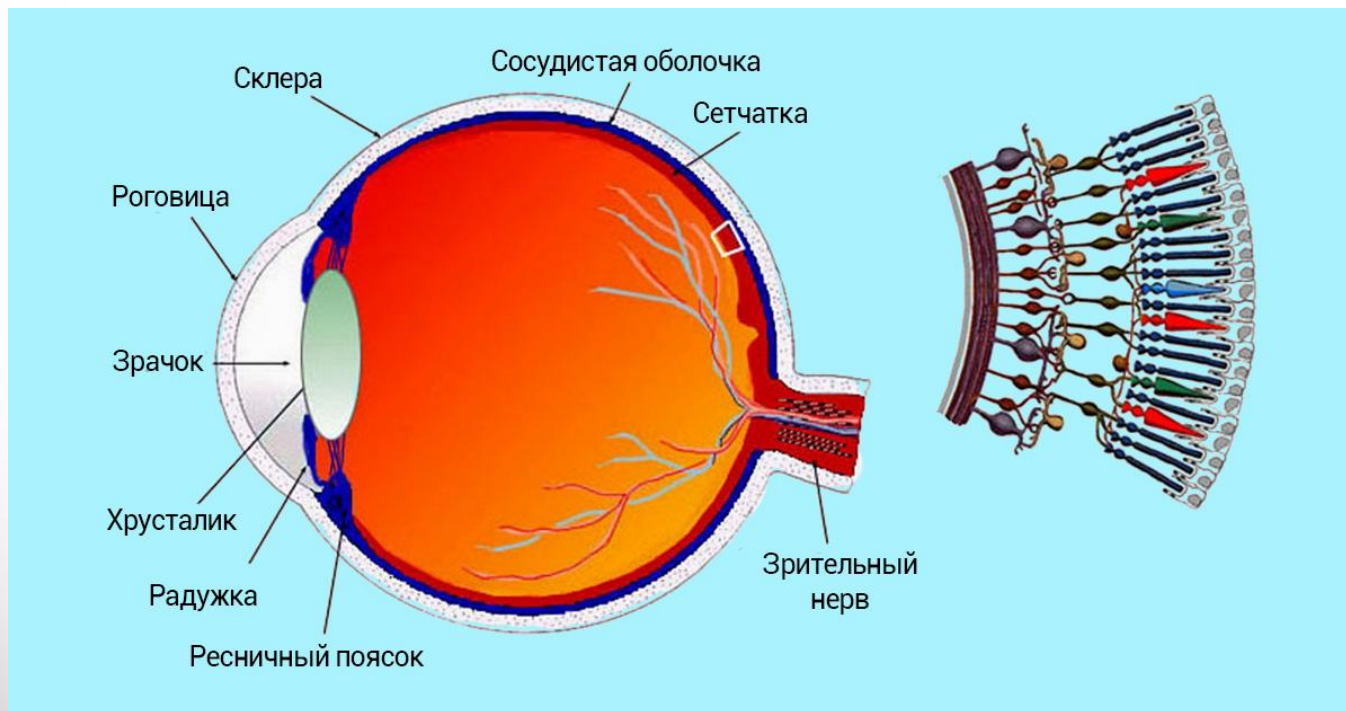
ФОТОТАКСИС

Фототаксис - тип таксиса, свойство клеток и микроорганизмов ориентироваться и двигаться по направлению к или от источника света, характерное прежде всего фототрофным организмам.



ЗРЕНИЕ

Зрение человека (зрительное восприятие) — способность человека воспринимать информацию путём преобразования энергии электромагнитного излучения светового диапазона, осуществляемая зрительной системой



ФОТОПЕРИОДИЗМ

Фотопериодизм — реакция живых организмов (растений и животных) на суточный ритм освещённости, продолжительность светового дня и соотношение между темным и светлым временем суток (фотопериодами).

При непрерывном освещении не впадают в состояние покоя и не сбрасывают листьев



При коротком дне рост пренращается, и сеянцы сбрасывают листья



ФОТОБИОЛОГИЯ В МЕДИЦИНЕ

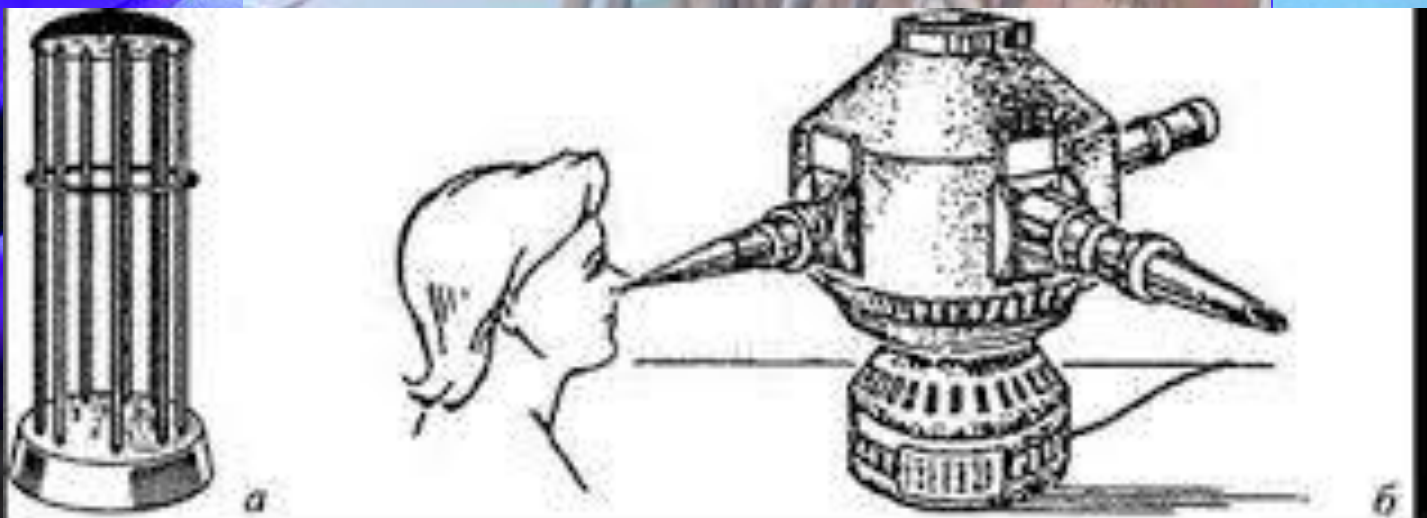


Рис. Бактерицидный облучатель (а),
облучатель для носоглотки (б)

НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ СВЕТА НА ЧЕЛОВЕКА





СПАСИБО ЗА ВНИМАННЯ!

