

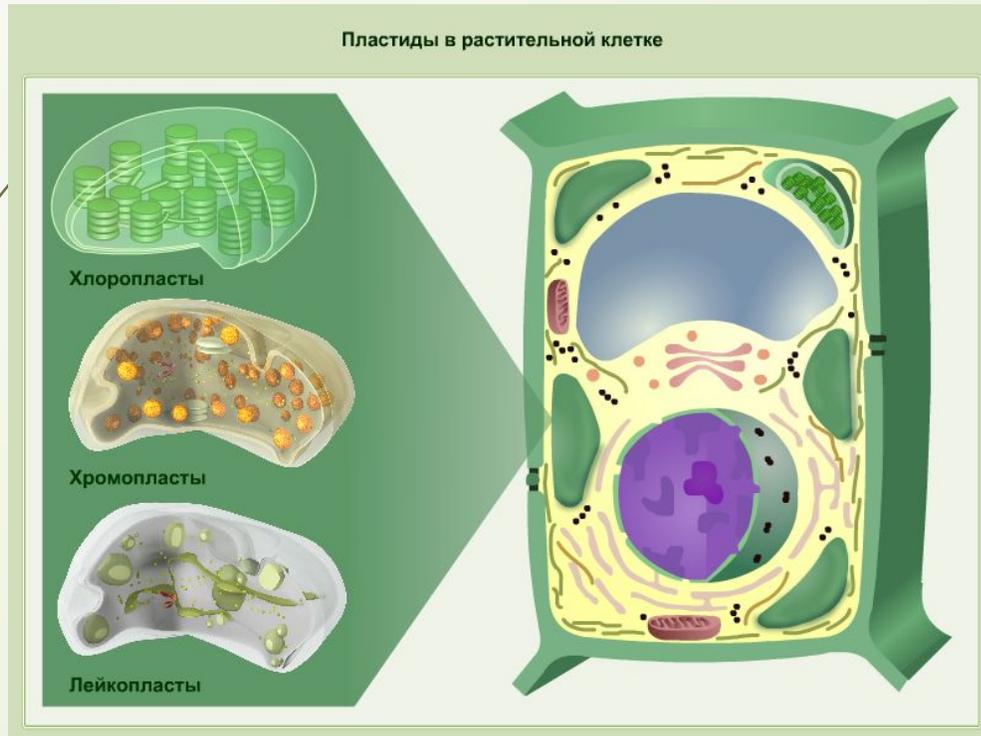


# Презентация по биологии на тему : «Пластиды»

Выполнила ученица 10-А класса  
Логунова Екатерина

# Пластиды

□ Внутриклеточные органеллы цитоплазмы автотрофных растений, содержащие пигменты и осуществляющие синтез органических веществ.



Пластиды



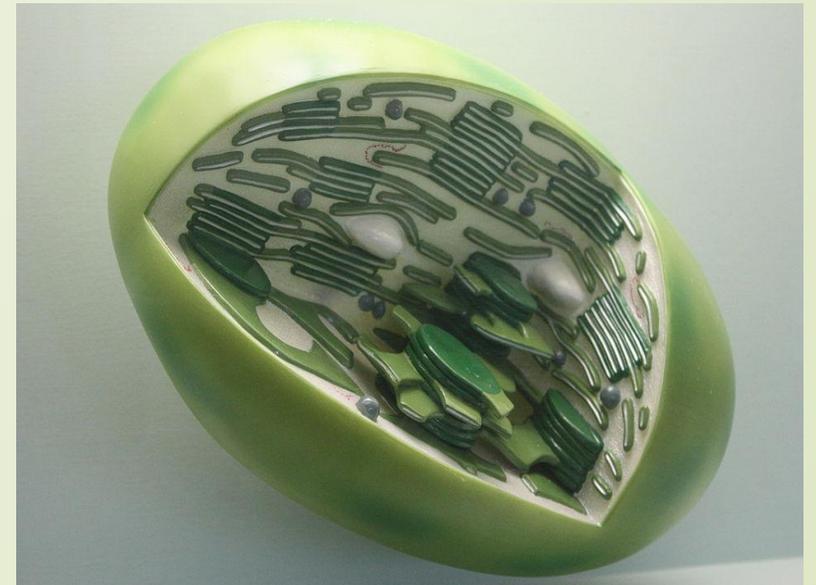
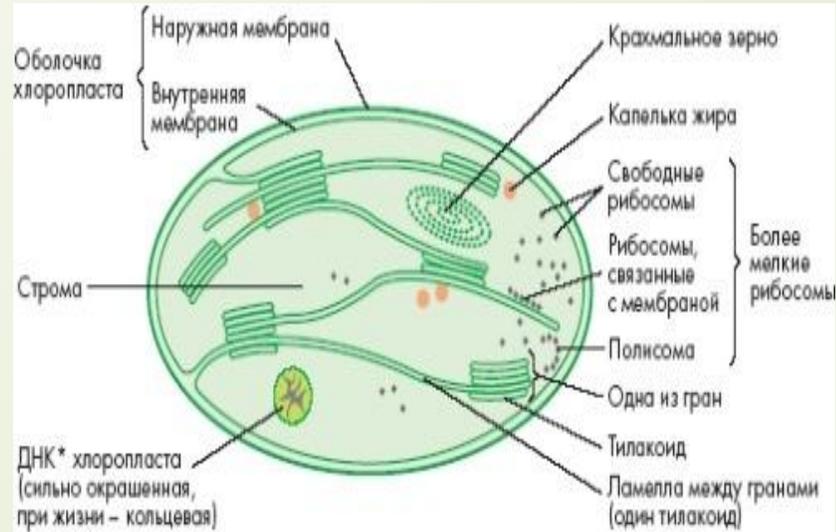
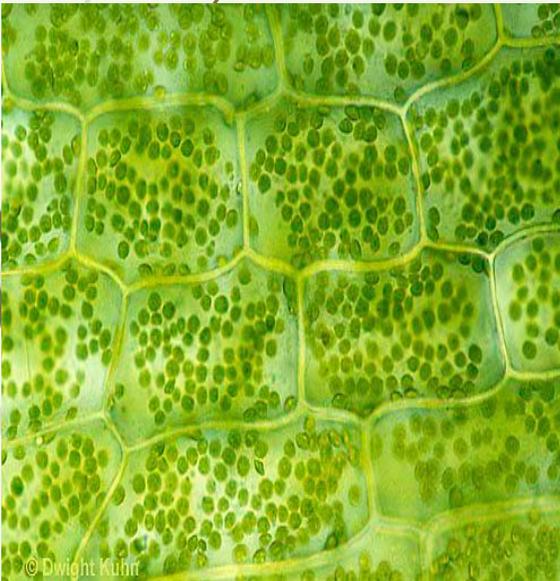


## ***Функции пластид высших растений :***

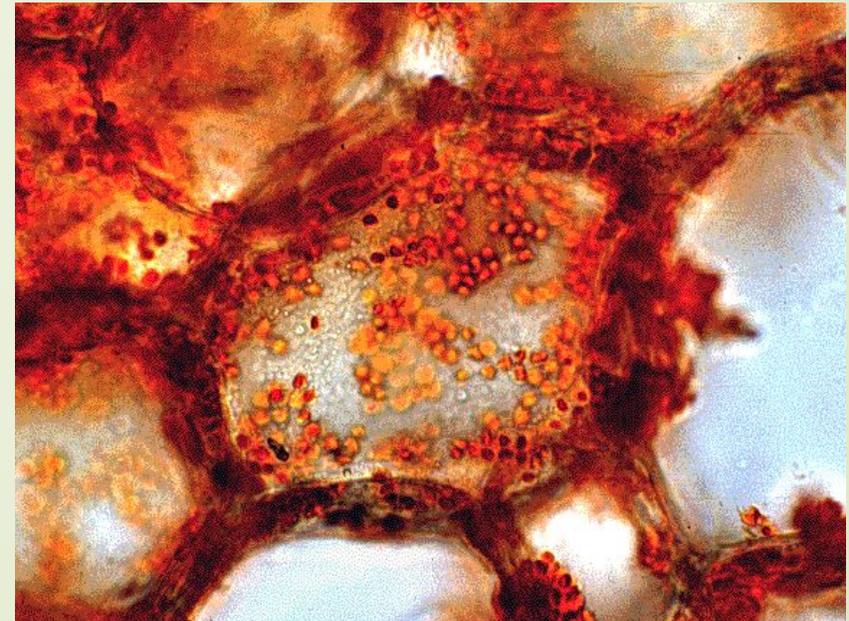
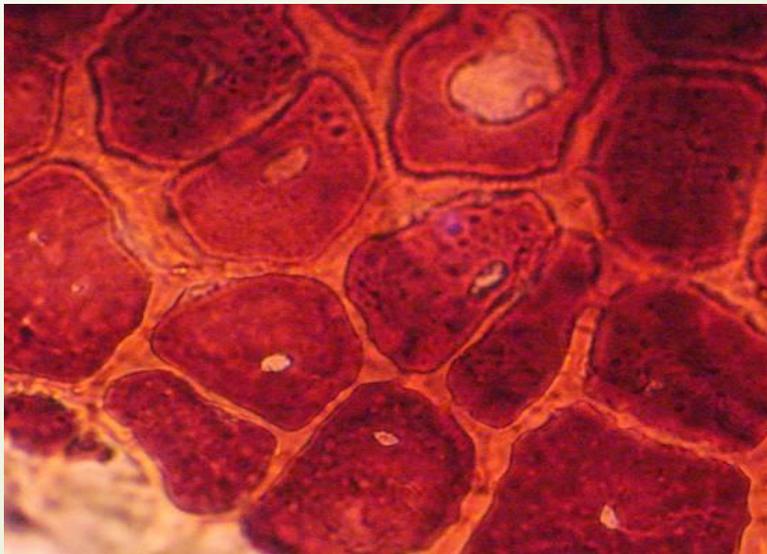
- 1.** Синтез многих ключевых метаболитов
- 2.** Фотосинтез;
- 3.** Восстановление неорганических ионов
- 4.** Синтез регуляторных молекул;
- 5.** Запасение железа, липидов, металлов

# Типы Пластид :

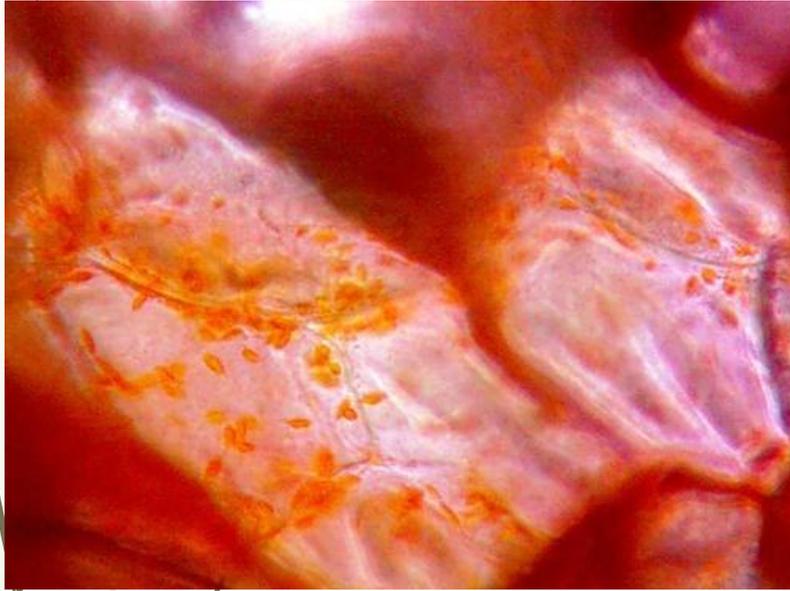
□ **Хлоропласты** — зелёные пластиды, основной функцией которых является фотосинтез. Хлоропласты как правило имеют эллипсоидную форму и длину от 5 до 8 мкм. Хлоропласты имеют хорошо развитую эндомембранную систему, в которой выделяют тилакоиды стромы и стопки тилакоидов — граны. Зелёная окраска хлоропластов обусловлена высоким содержанием основного пигмента фотосинтеза — **хлорофилла**.



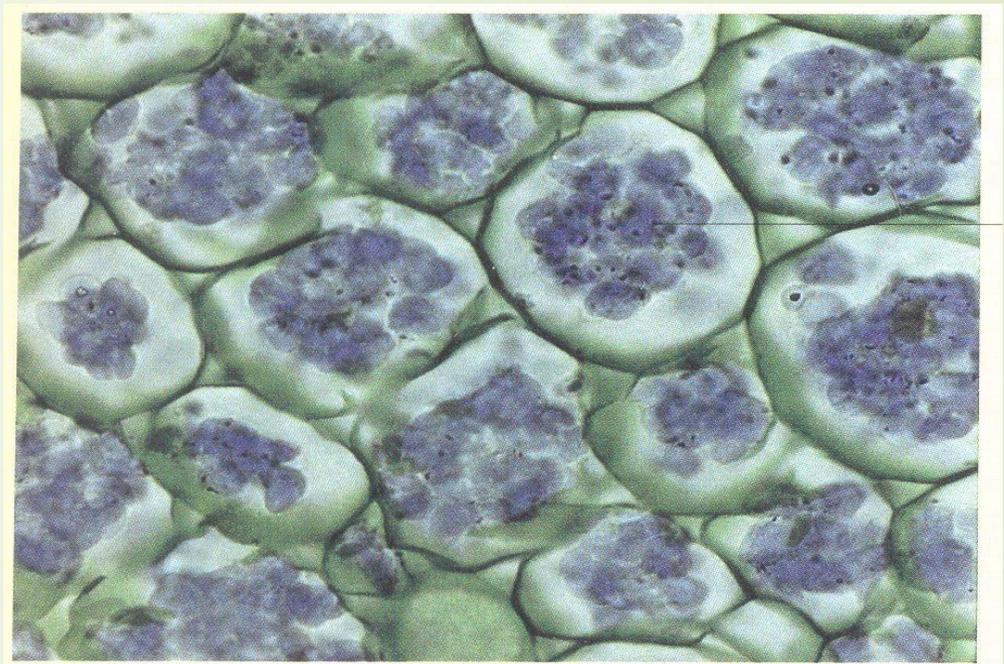
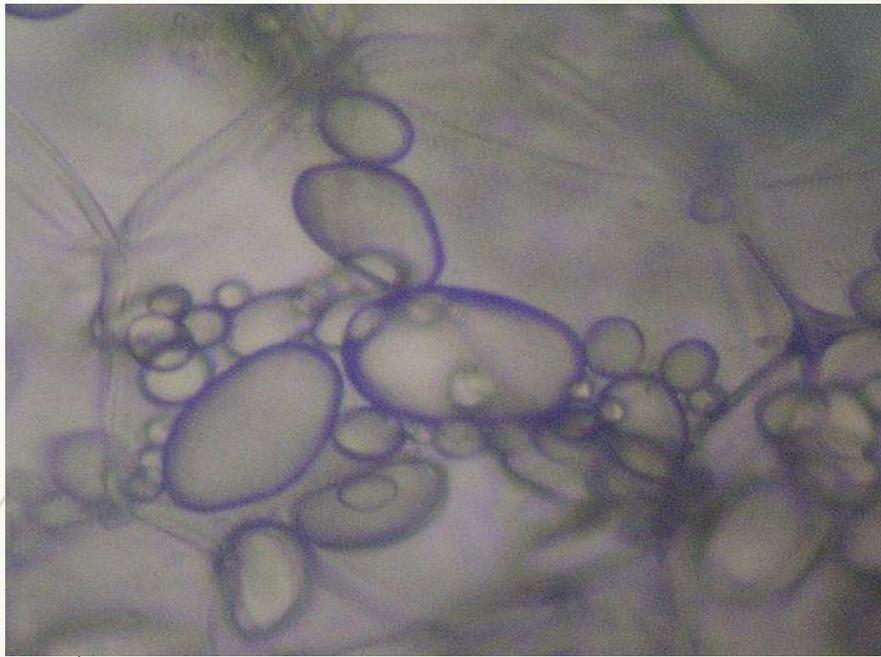
- **Хромопласт** — жёлтые, оранжевые или красные пластиды высших растений. Окраска хромопластов обусловлена наличием комбинации липофильных пигментов — **каротиноидов**.
- Хромопласты могут развиваться из хлоропластов, которые теряют **хлорофилл** и **крахмал**, что заметно при созревании плодов.
- Пожелтение листьев перед листопадом связано с разрушением хлорофилла и демаскированием уже накопленных в хлоропластах каротиноидов. Хромопласты могут дифференцироваться непосредственно из пропластид.



## Функции Хромопласт :



- Привлечение яркой окраской насекомых-опылителей и птиц;
  - Участие в распространении плодов и семян;
  - Нефотосинтезирующие пластиды красного, оранжевого или жёлтого цвета благодаря пигментам каротиноидам;
- Характерны для клеток плодов, лепестков венчика, осенних листьев, реже в корнеплодах;
  - Имеют двойную мембрану, однако внутренняя развита слабо (одиночные тилакоиды) ;
  - Образуются из хлоропластов, реже из лейкопластов ;



**Лейкопласты** — бесцветные сферические пластиды в клетках растений. Внутренняя система мембран развита очень слабо, представлена отдельными тилакоидами. По своей форме похожи на протопласты. Лейкопласты образуются в запасяющих тканях (клубнях, корневищах), клетках эпидермы других частях растений. Синтезируют и накапливают крахмаламилопласты, жиры — олеопласты, белки — протеинопласты. Этиопласты ничего не запасают, на свету лейкопласты превращаются в хлоропласты. Лейкопласты содержат ферменты, с помощью которых из глюкозы, образованной в процессе фотосинтеза, синтезируется крахмал.

## Вывод:

Пластиды – органеллы клеток растений и некоторых одноклеточных животных. Три известные типы пластид – хлоропласты, хромопласты, лейкопласты – различаются окраской, особенностями строения и функциями.

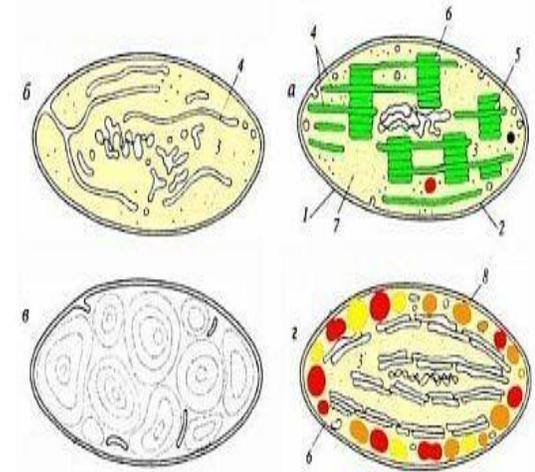
**Хлоропласты**-пластиды, отвечающие за фотосинтез расположены в тех частях растения, которые полностью или частично отвечают за этот процесс и используются в самом процессе.

**Хромопласты**- пластиды разных цветов, расположены в тех местах где есть необходимость в привлечении.

**Лейкопласты**-запасающие пластиды,

## ПЛАСТИДЫ

Основные формы пластид:  
лейкопласты, хлоропласты, хромопласты.



а – хлоропласт; б, в – лейкопласт; г – хромопласт