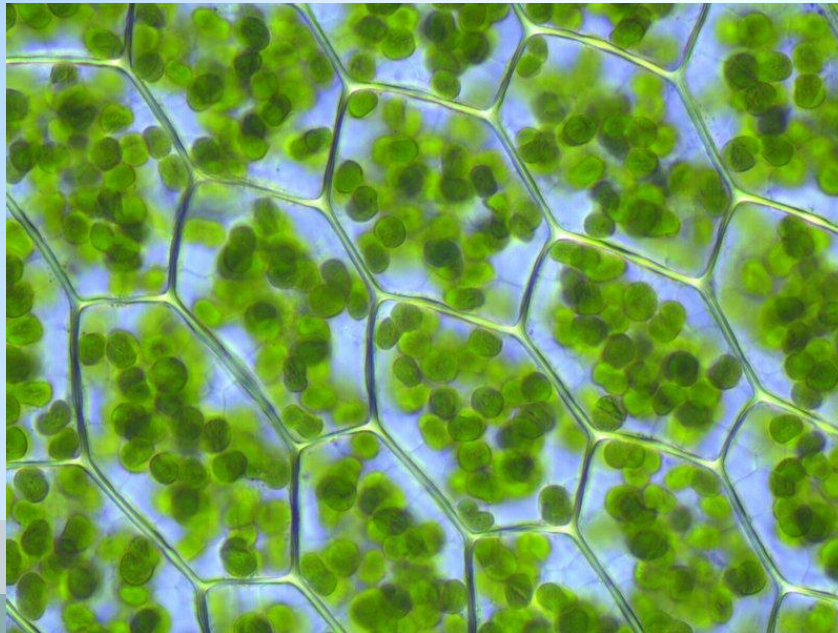


# Пластиды



# Пластиды

(от греч. «plastos»  
- «вылепленный», «образованный»)



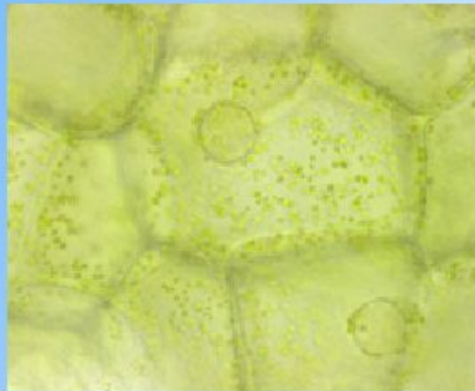
# Пластиды



- *Пластиды* это органеллы ,характерные только для растительных клеток.
- Они выполняют различные функции, связанные, главным образом, с синтезом органических веществ.
- В зависимости от окраски, обусловленной наличием пигментов, различают три основных типа пластид: хлоропласты, хромопласты и лейкопласты.

# ПЛАСТИДЫ

ХЛОРОПЛАСТЫ



ХРОМОПЛАСТЫ



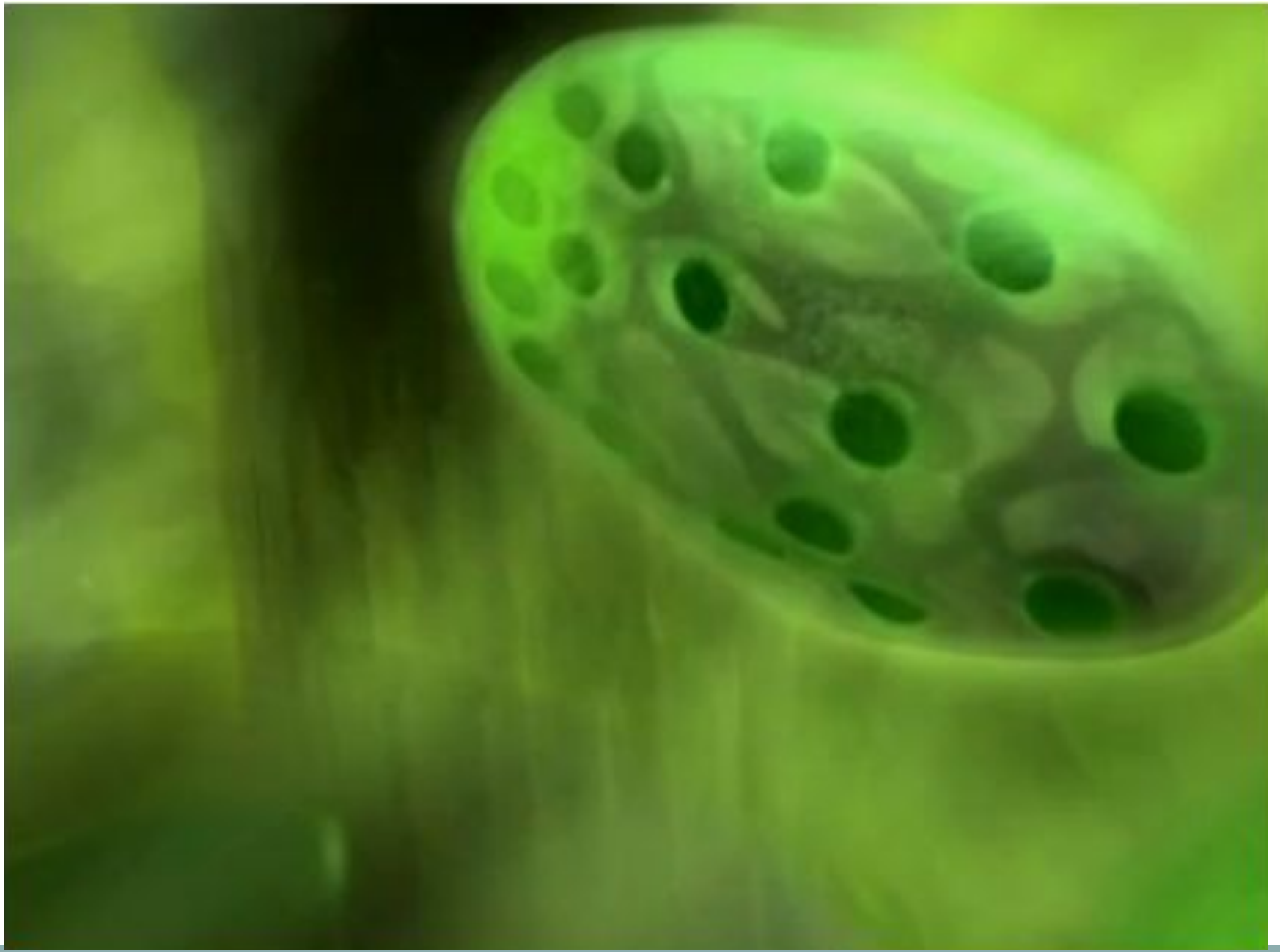
ЛЕЙКОПЛАСТЫ



# Хлоропласты



- *Хлоропласты* - зеленые пластиды, содержащие зеленый пигмент хлорофилл и небольшое количество каротина и ксантофилла.
- Главная функция хлоропластов - **фотосинтез**, в результате которого происходит *образование богатых энергией органических веществ*. Синтез хлорофилла обычно происходит только на свету, поэтому растения, выращенные в темноте или при недостатке света, становятся бледно-желтыми.





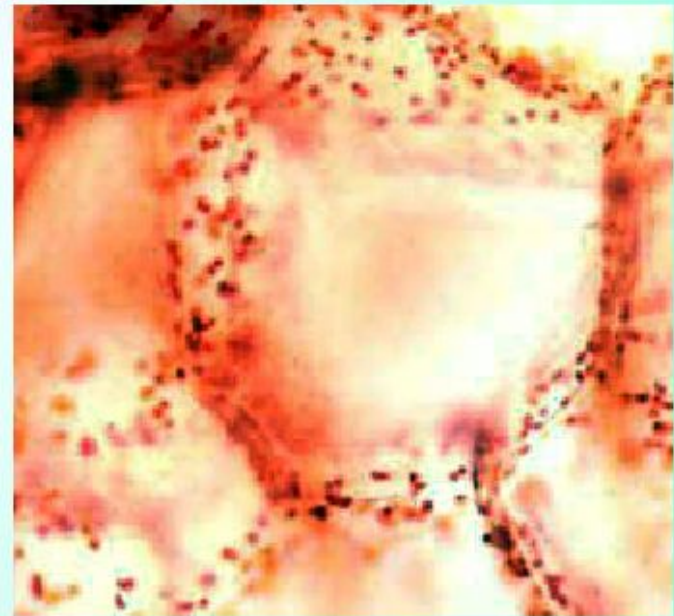
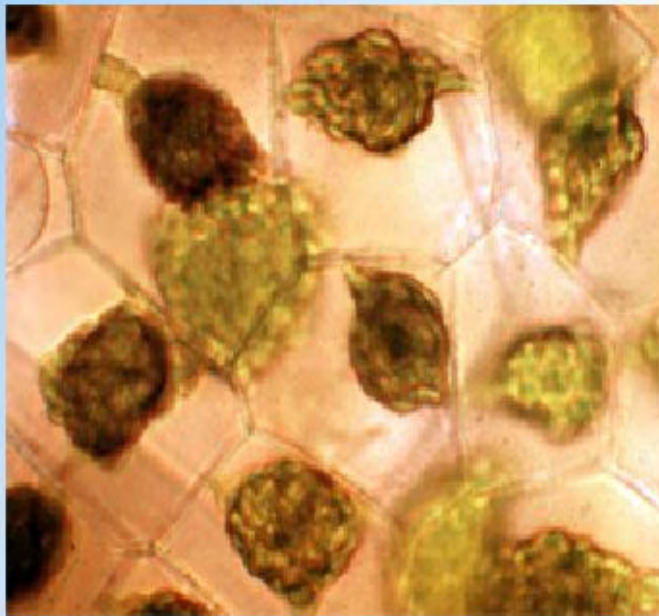
- Смотреть видеофрагмент «Строение растительной клетки»
- <http://www.youtube.com/watch?v=dfbmKHWkynw>



watch.htm

# Хромопласты

(от греч. chroma – «цвет»)





# Хромопласты

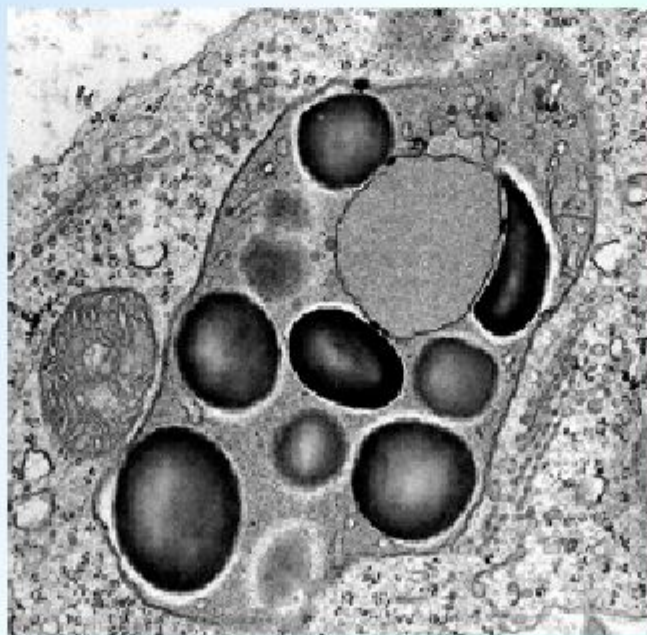


- *Хромопласты* представляют собой пластиды, содержащие пигменты из группы каротиноидов, имеют желтую, оранжевую или красную окраску. К каротиноидам относят широко распространенные *каротины* (оранжевые) и *ксантофиллы* (желтые).
- Хромопласты имеют разнообразную форму. Они образуются в осенних листьях, корнеплодах (морковь), зрелых плодах и т.д.
- В отличие от хлоропластов, форма хромопластов очень изменчива.



# Лейкопласты

(от греч. leucos – «белый»)



# Лейкопласты



- *Лейкопласты* это мелкие бесцветные пластиды шаровидной, яйцевидной или веретеновидной формы.
- Они обычно встречаются в клетках органов, скрытых от солнечного света: в корневищах, клубнях, корнях, семенах, сердцевине стеблей и очень редко - в клетках освещенных частей растения (в клетках эпидермы). Часто лейкопласты собираются вокруг ядра, окружая его со всех сторон.
- Деятельность лейкопластов специализирована и связана с образованием запасных веществ. Одни из них накапливают преимущественно крахмал (*амилопласты*), другие - белки (*протеопласты* или *алеуронопласты*), а третьи - масла (*олеопласты*).

# Типы пластид

Хлоропласты

Хромопласты

Лейкопласты

Зелёные пластиды

Цветные пластиды

Бесцветные пластиды

Осуществляют  
фотосинтез

Окрашивают части растения:  
цветки, плоды, стебли, листья

Содержат запасные  
вещества



**CBET**













1. Назвать основные типы пластид.
2. Какие пластиды имеются в клетках зеленых растений?
3. В клетках каких органов растений чаще всего можно встретить хромопласты?
4. Какие пигменты имеются в хромопластах?
5. Какие функции выполняют лейкопласты?
6. Какие взаимные превращения возможны между пластидами?

## Лабораторная работа №\_3\_

Тема: Строение растительной клетки. Пластиды.

Цель: Познакомиться с пластидами растительной клетки.

Оборудование: Микроскоп, плоды томата (арбуза), препаровальное оборудование, учебник.

Ход работы:

- 1.) Приготовить микропрепарат клеток томата (арбуза) и рассмотреть пластиды красного цвета – хромопласты.
- 2.) Зарисовать хромопласты в клетках томата (арбуза)
- 3.) Рассмотреть под микроскопом готовый микропрепарат «эпидермис листа герани», найти в клетках хлоропласты. Зарисовать клетки с хлоропластами.
- 4.) Сделать вывод: Пластиды, виды пластид, их окраска и размещение в растении.