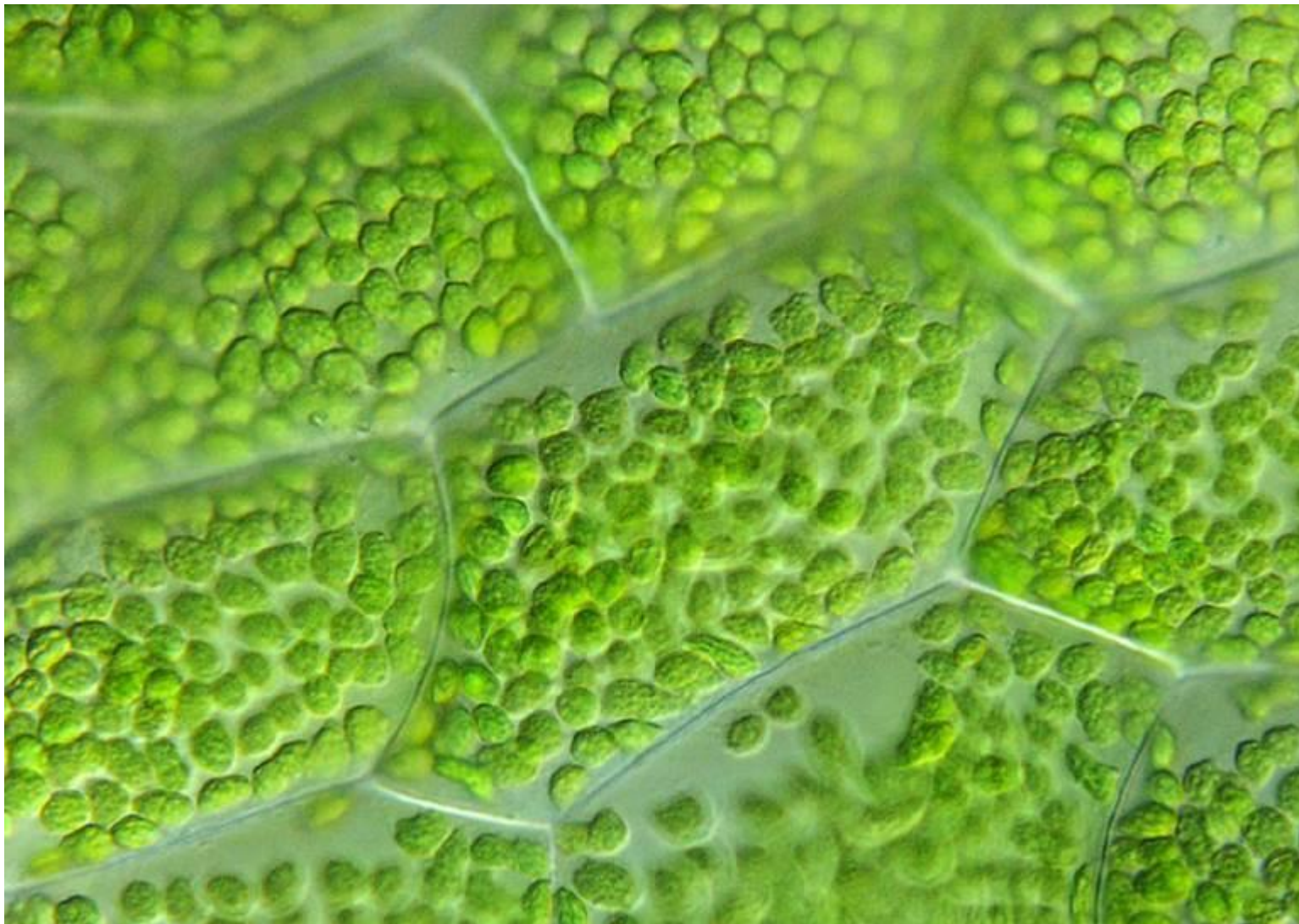


ОСНОВНЫЕ ТКАНИ



ОСНОВНАЯ ТКАНЬ

ХЛОРЕНХИМА

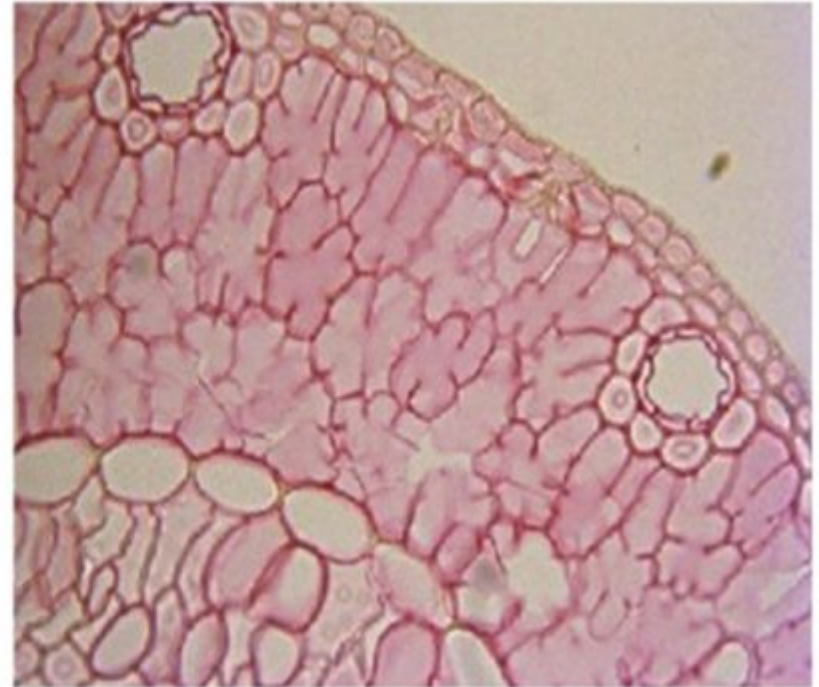
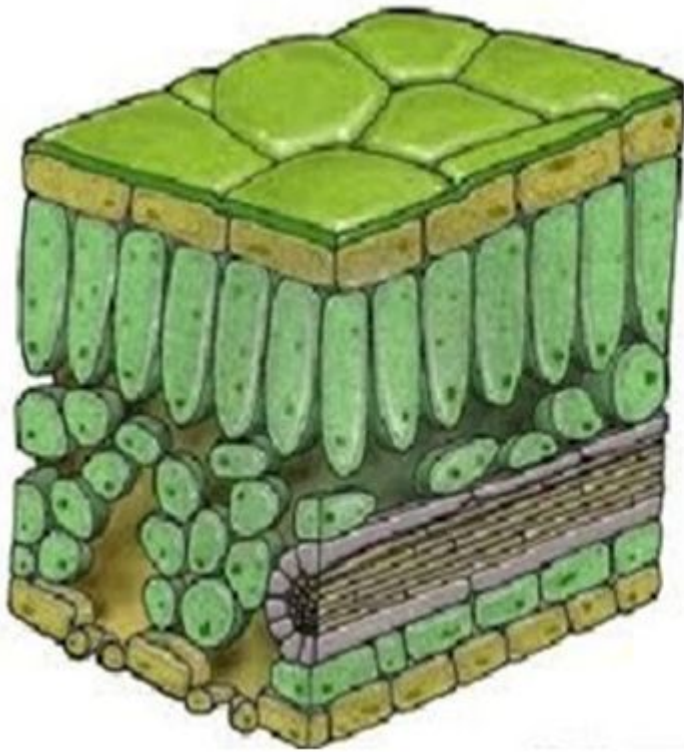
ЗАПАСАЮЩАЯ

АЭРЕНХИМА

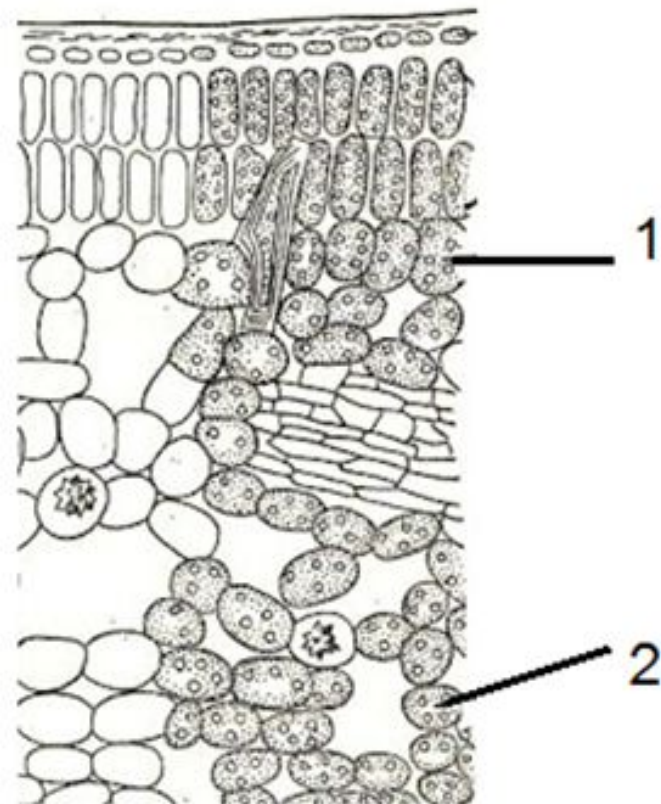
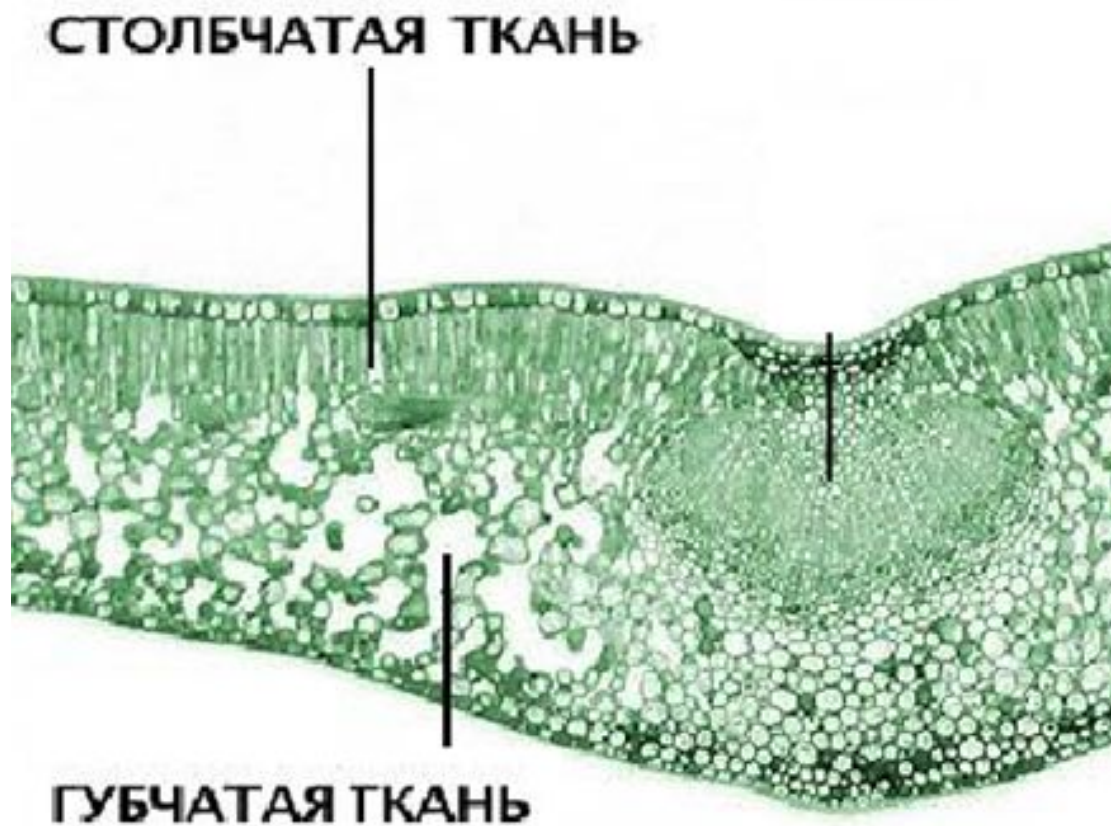
ВОДОНОСНАЯ

Хлоренхима

(ассимиляционная ткань,
хлорофиллоносная паренхима)



Столбчатая и губчатая паренхима



1 - столбчатая паренхима
2 - губчатая паренхима

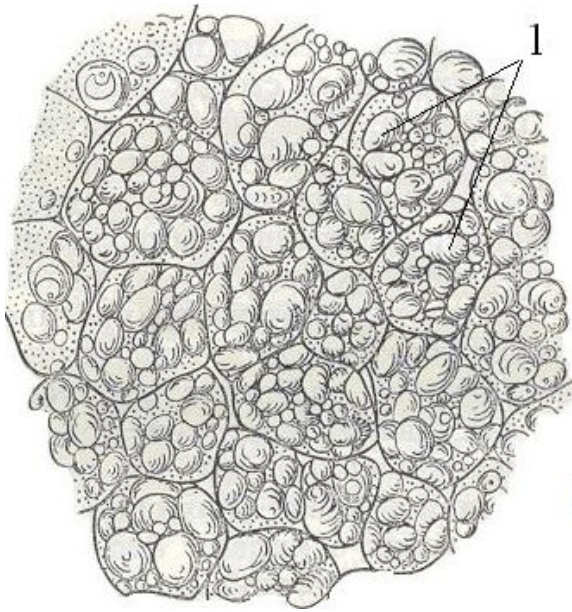
Хлоренхим

а

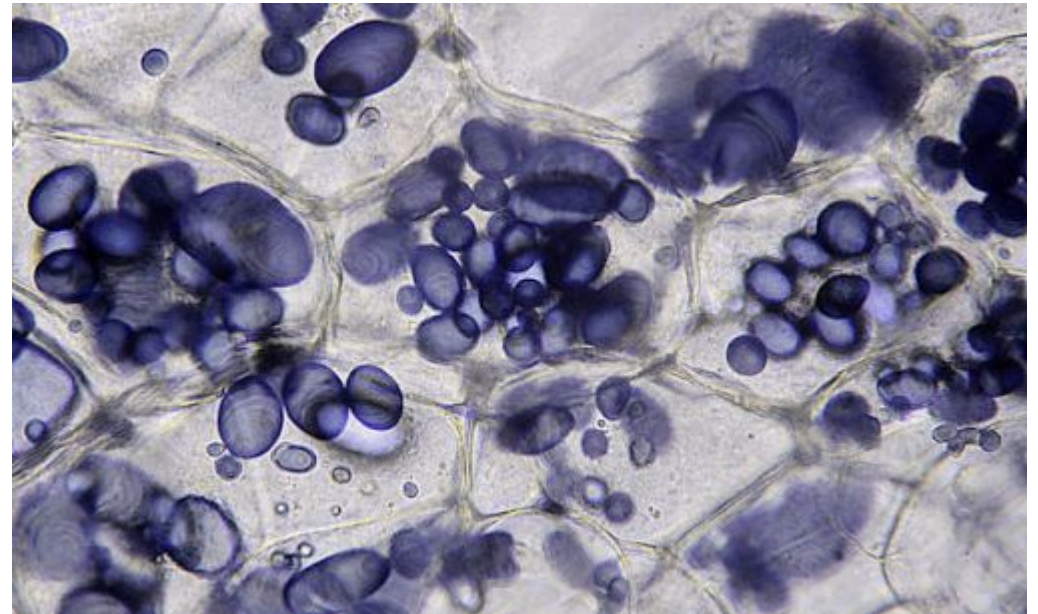
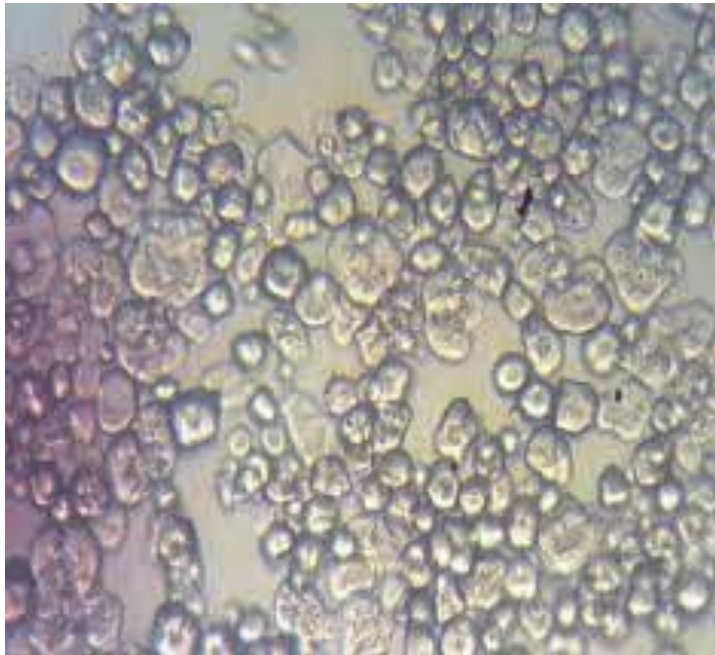
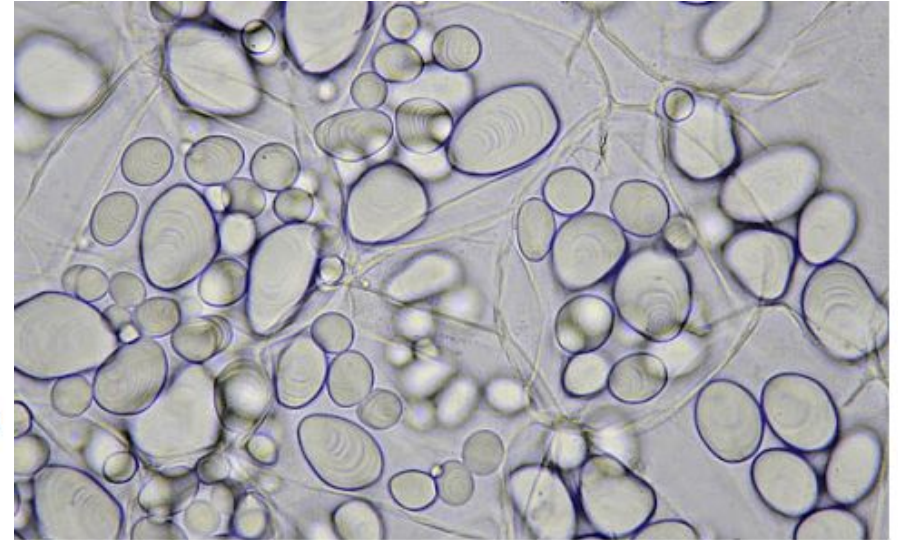


Запасающая

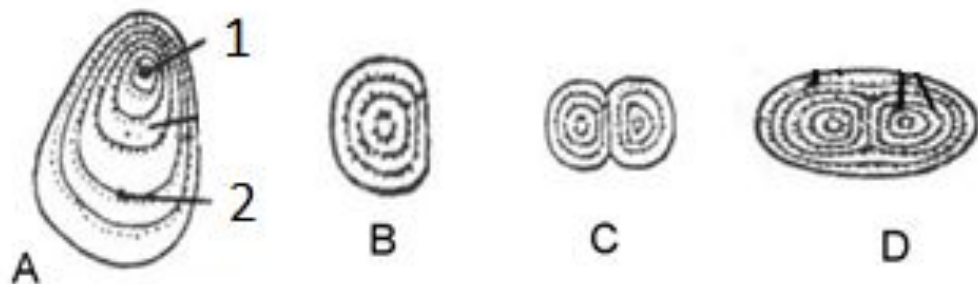
Ткань



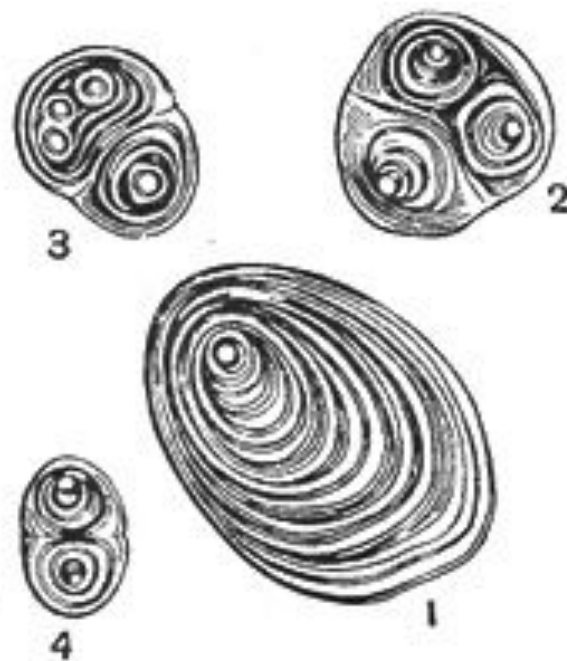
1- крахмальные зерна



Крахмальные зерна и их разнообразие



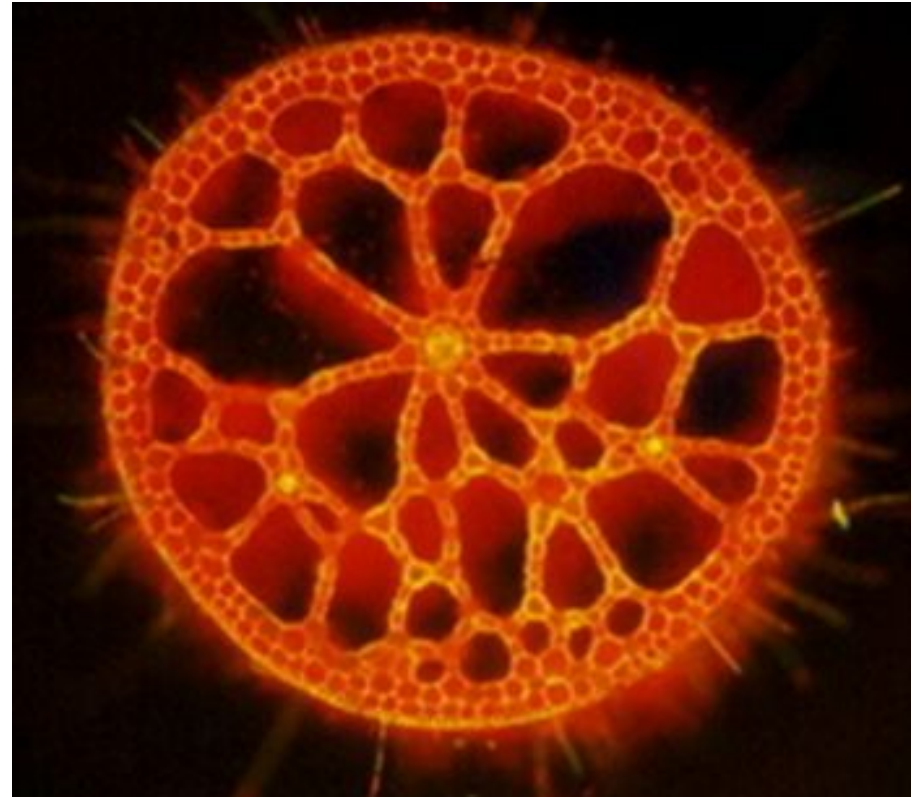
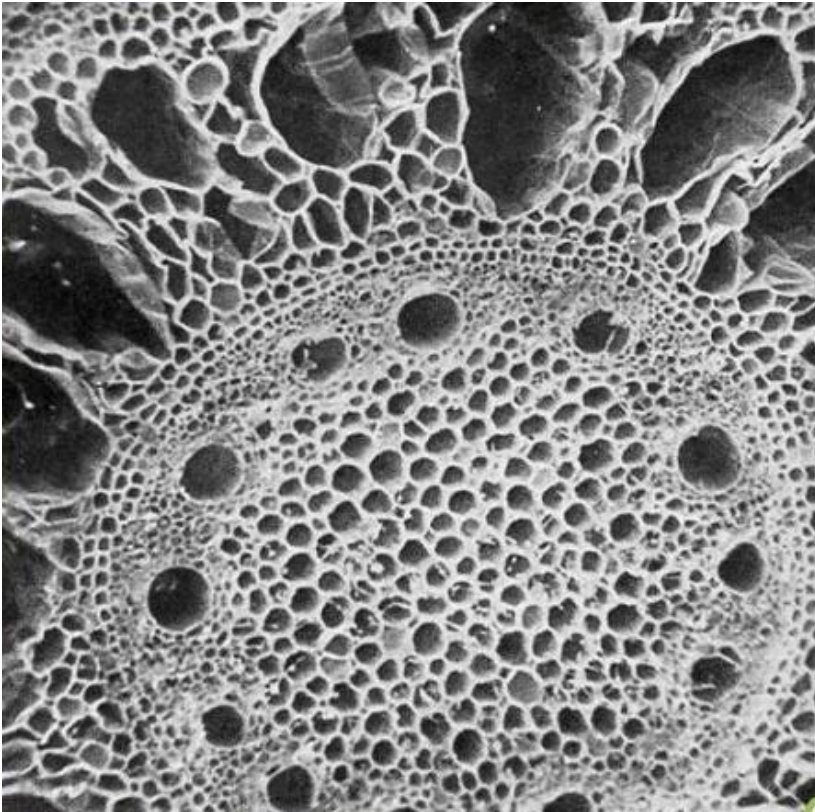
- А – простое эксцентрическое зерно
 В – простое концентрическое зерно
 С – сложное зерно
 D – полусложное зерно
- 1 - центр нарастания
 2 - слои крахмала



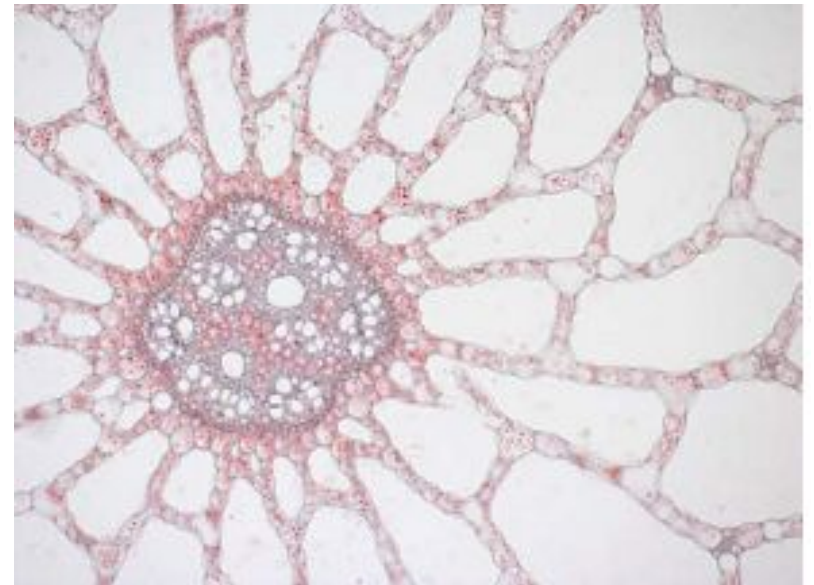
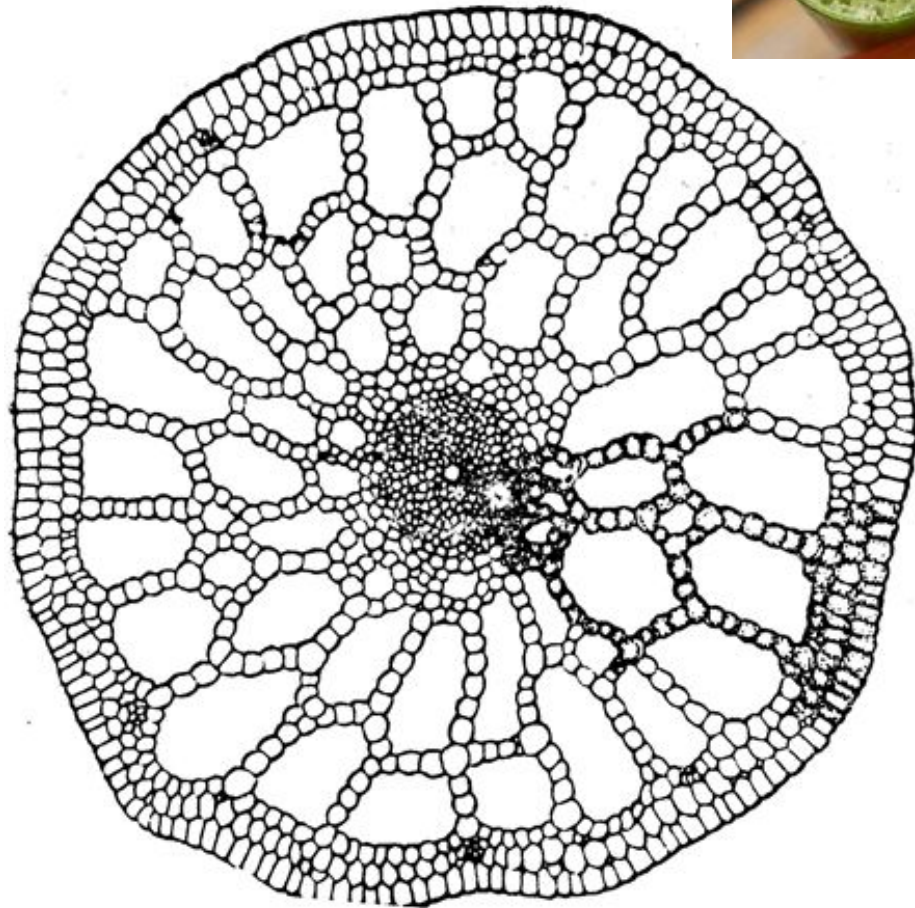
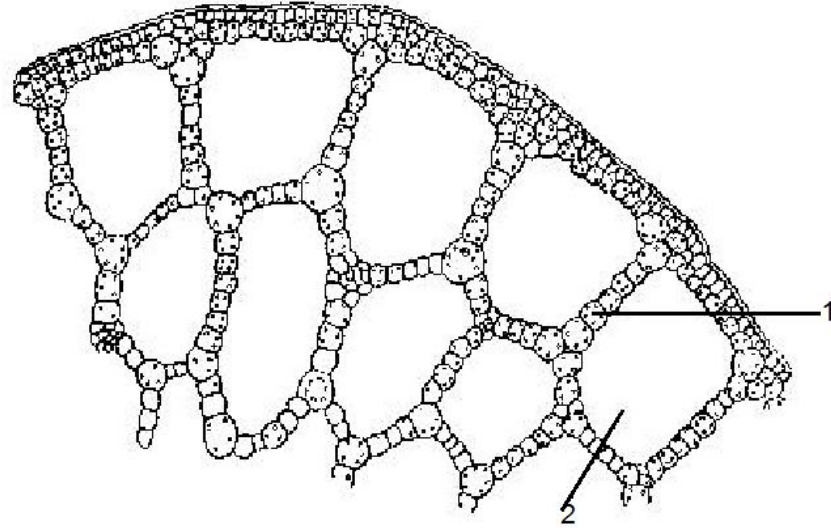
Крахмальные зерна картофеля:

- 1- простое эксцентрическое
 2, 3, 4 - полусложные

АЭРЕНХИМА (Воздухоносная ткань)



Аэренхима



Водоносная ткань



ВЫДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТКАНИ (СЕКРЕТОРНЫЕ СТРУКТУРЫ)



ВЫДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТКАНИ

- **Экзогенные**

- *Железки*
- *Железистые волоски*
- *Нектарники*
- *Гидатоды*
- *Пищеварительные железки*

- **Эндогенные**

- *Идиобласты*
- *Вместилища*
- *Млечники*
- *Эфиромасличные каналы*

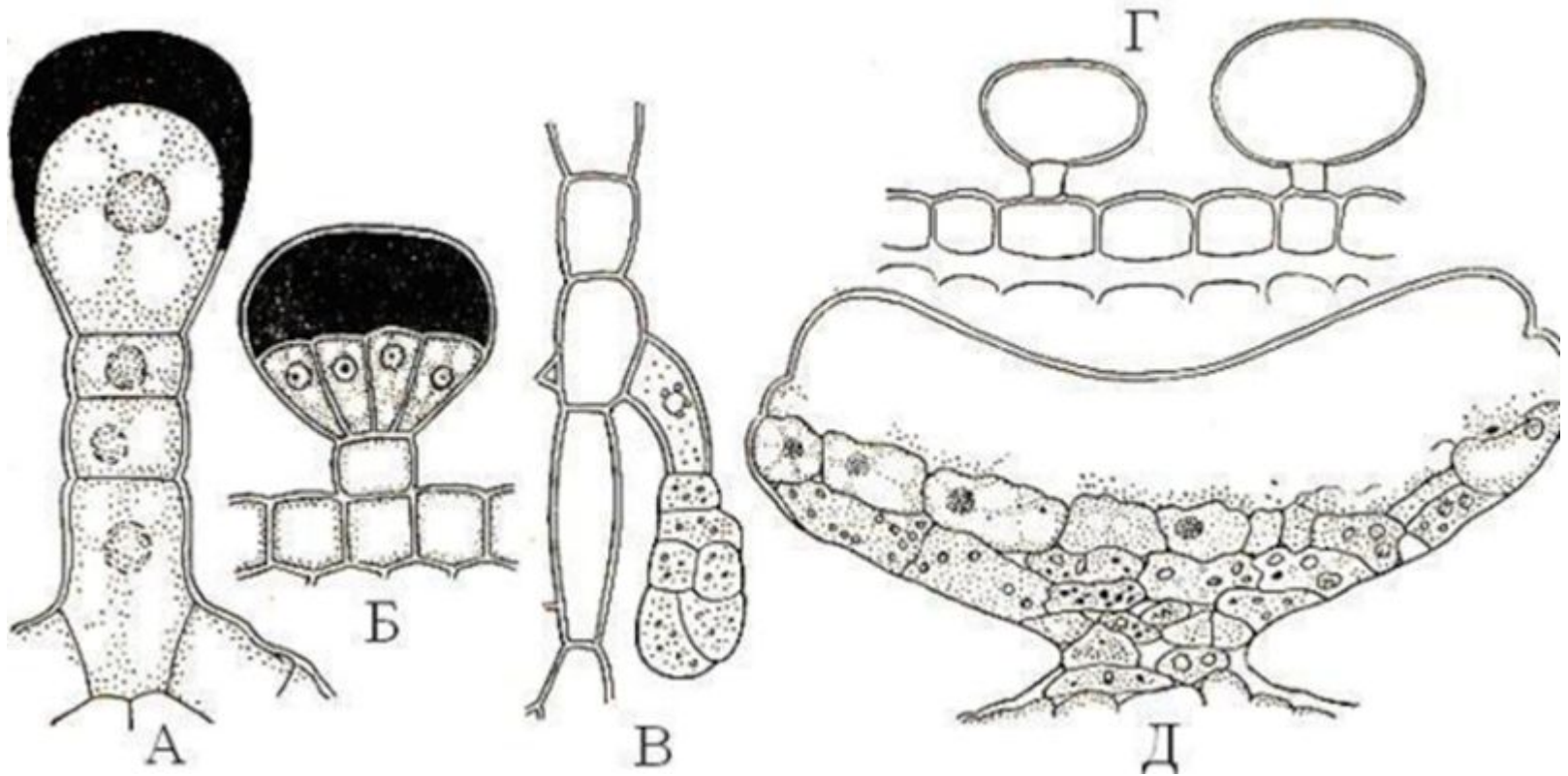
- **Экскреторные**

- *Железки*
- *Нектарники*
- *Схизогенные вместилища*

- **Секреторные**

- *Идиобласты*
- *Млечники*
- *Лизигенные вместилища*

ЭКЗОГЕННЫЕ СЕКРЕТОРНЫЕ СТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗИСТЫЕ ВОЛОСКИ



Железистые волоски и железы:

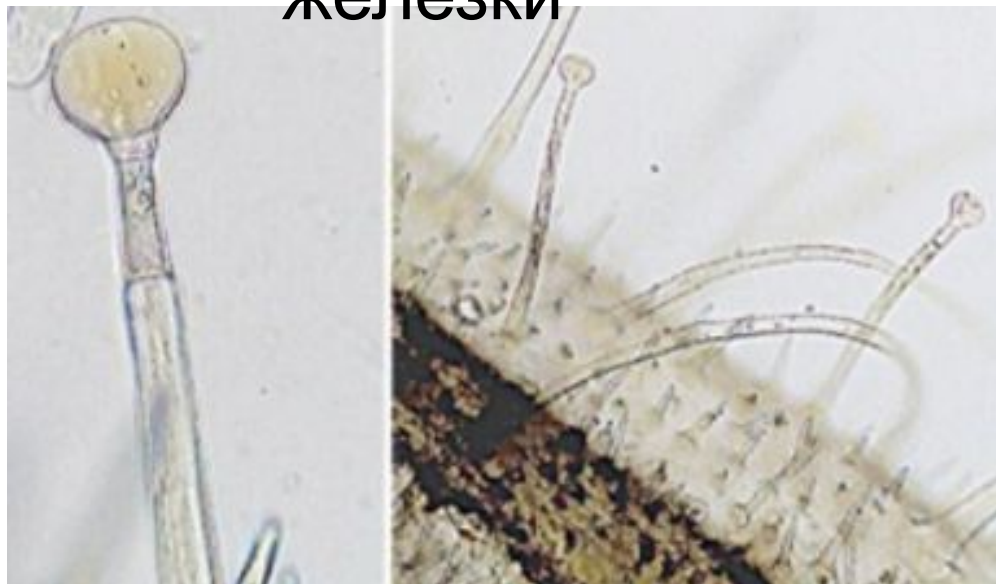
А – волосок пелларгонии с экскретом, выделенным под кутикулу;

Б – железка розмарина; В – волосок картофеля;

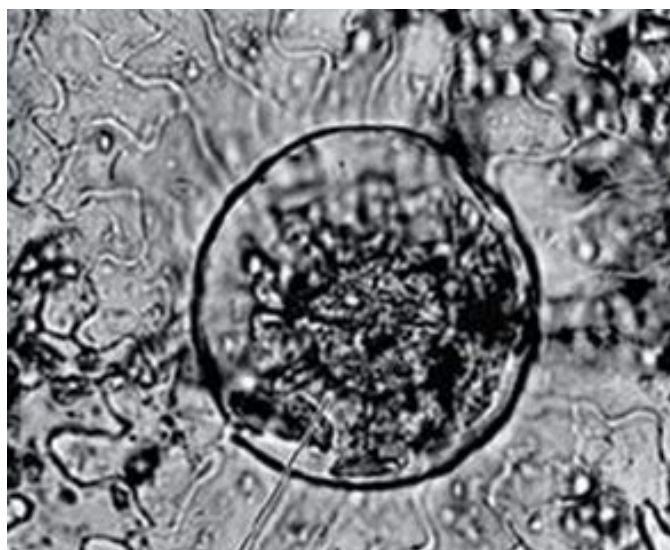
Г – пузырьчатые волоски лебеды с содой и солями;

Д – пельтатная (щитовидная) железка листа черной смородины.

Железистые волоски и железки



Жгучий волосок



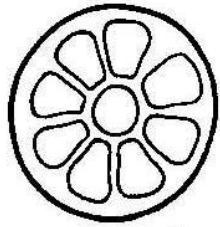
Головчатые волоски



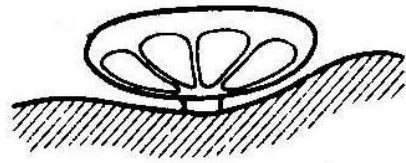
Железки по типу губоцветных (А) и

А сложноцветных (Б)

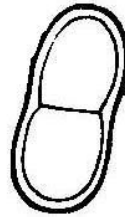
Б



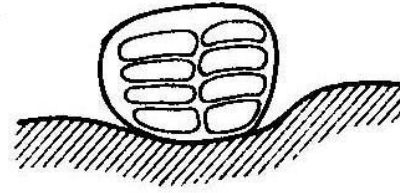
1



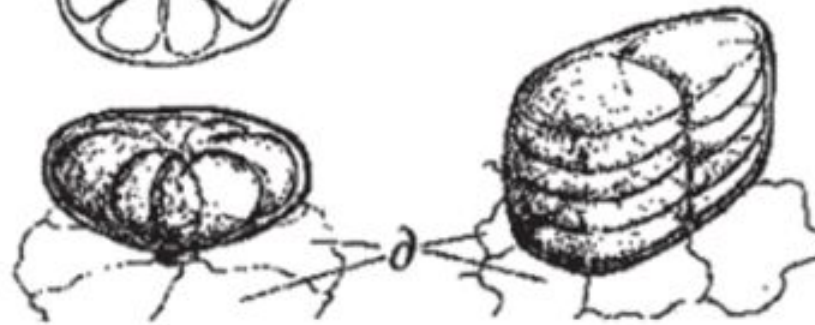
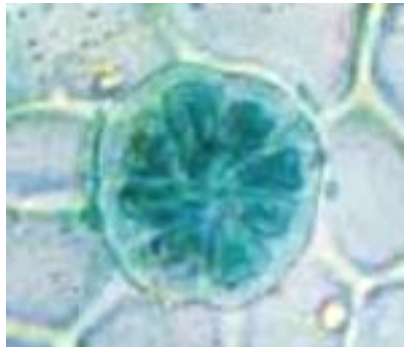
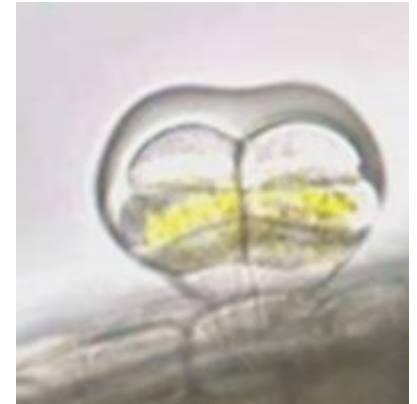
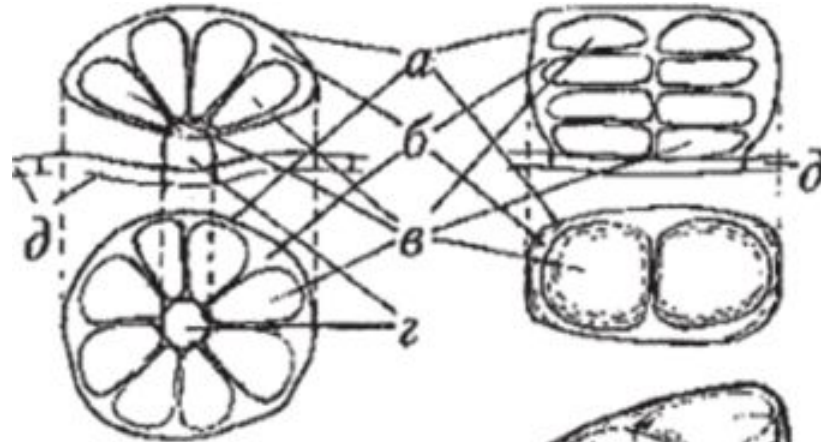
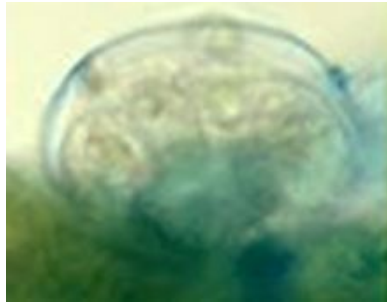
2



1

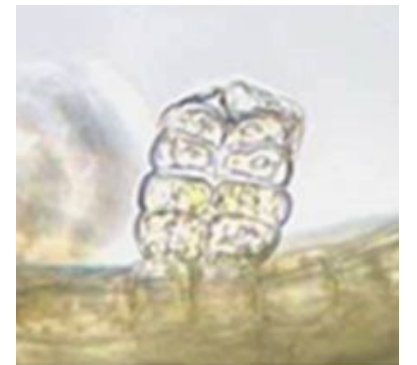


2

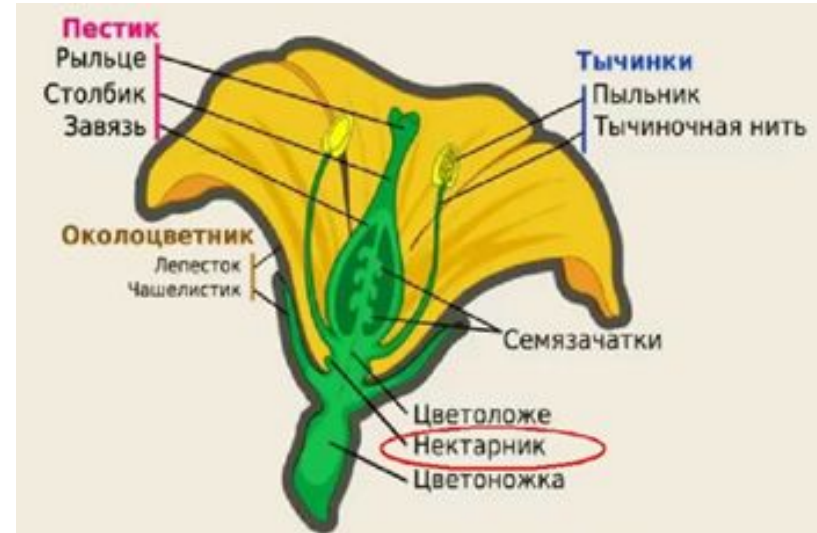


А

Б



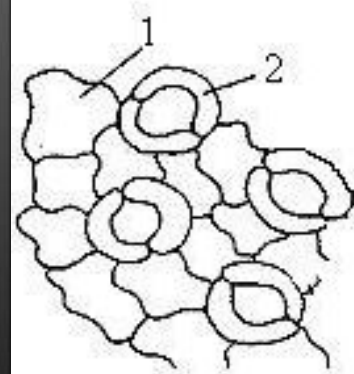
Нектарник



Гидатод



Выделительные ткани
внешней секреции



Гуттация - выделение листьями капель
воды через гидатоды.

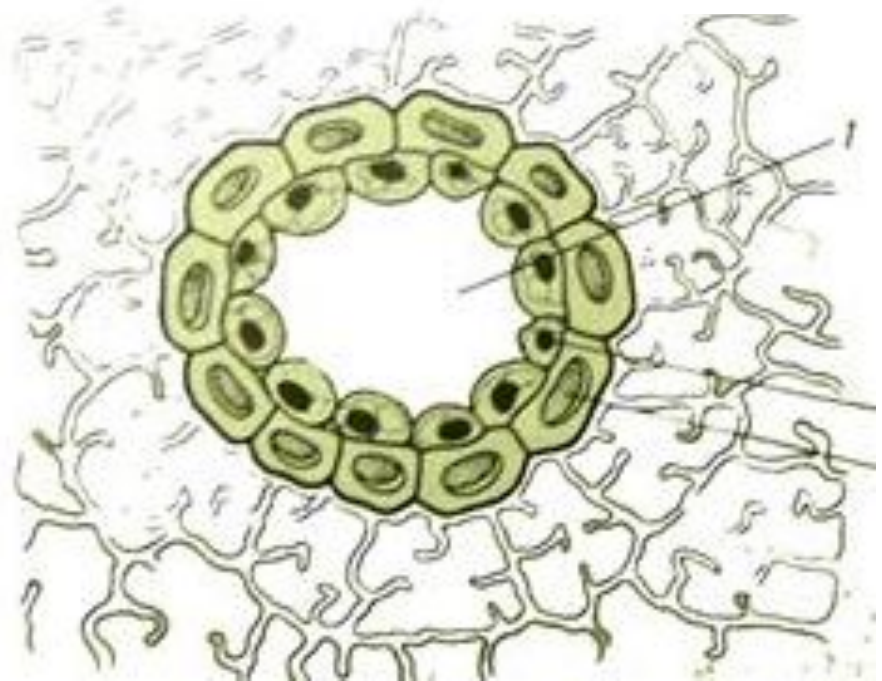
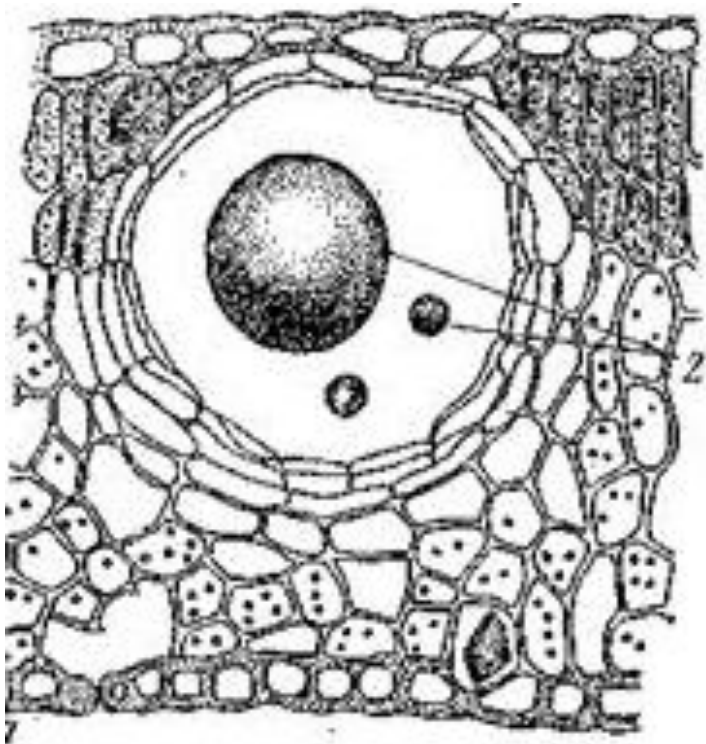
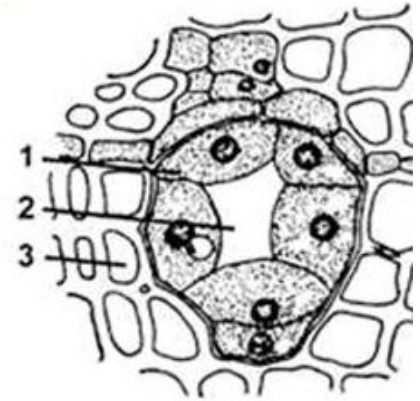
от лат. «gutta» - капля

Пищеварительные

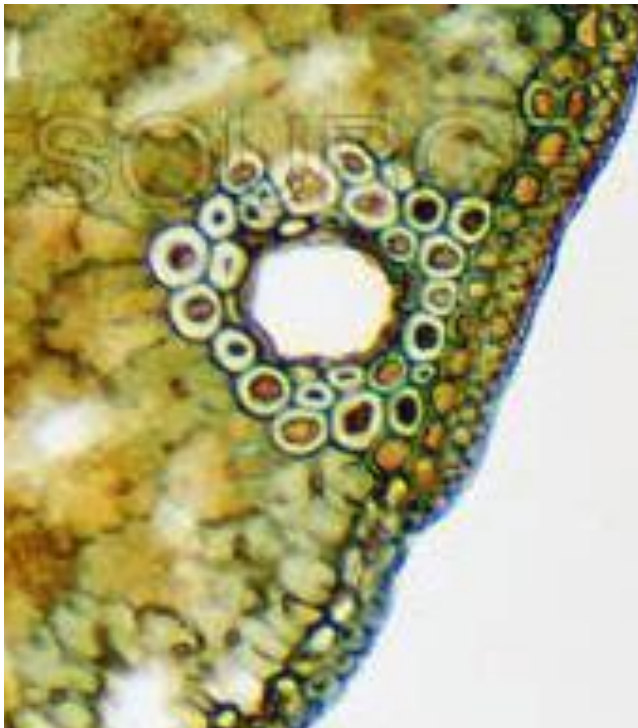
железы



ЭНДОГЕННЫЕ СЕКРЕТОРНЫЕ СТРУКТУРЫ СХИЗОГЕННЫЕ ВМЕСТИЛИЩА



Схизогенные вместилища на поперечном срезе хвоинки



Эфиромасличные каналцы плодов эфиромасличных растений сем. Зонтичных



Поперечный срез
через
мерикарпий

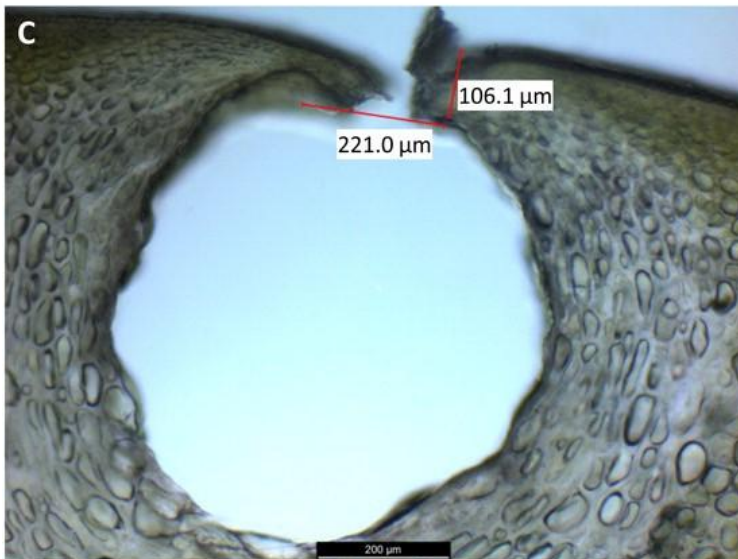
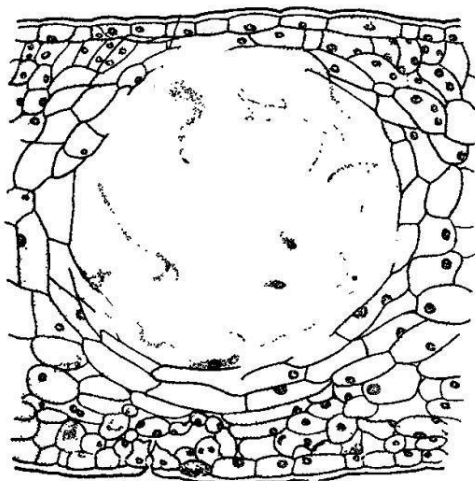
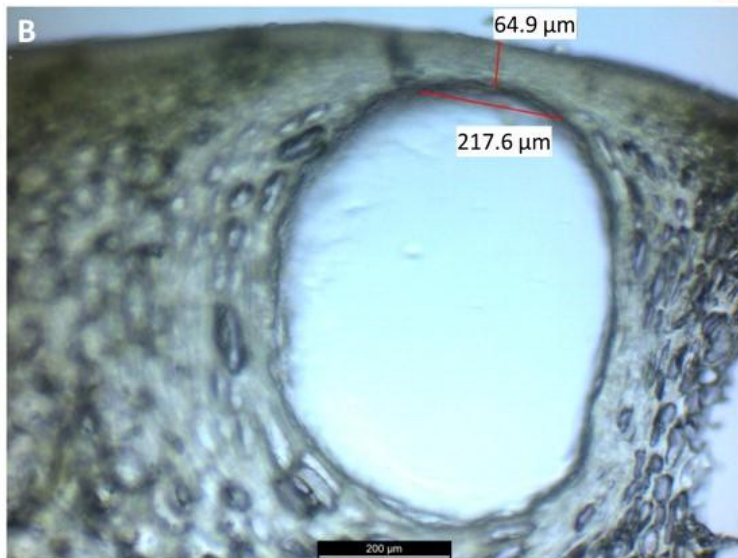
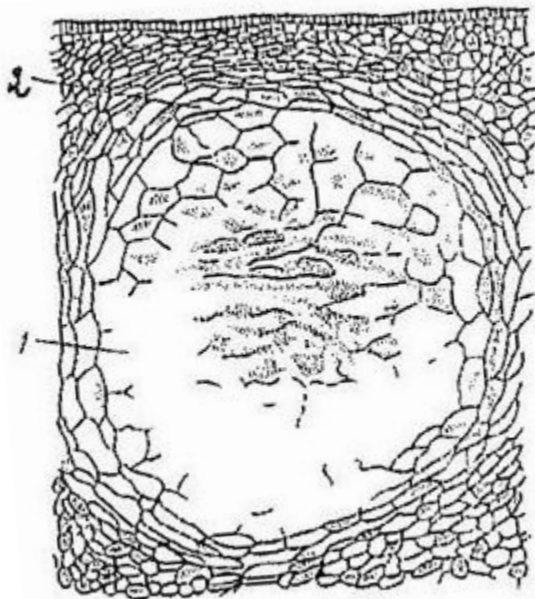


На поперечном
срезе



На продольном
срезе

ЛИЗИГЕННЫЕ ВМЕСТИЛИЩА



Млечники

Членистые

Нечленистые

с анастомозами

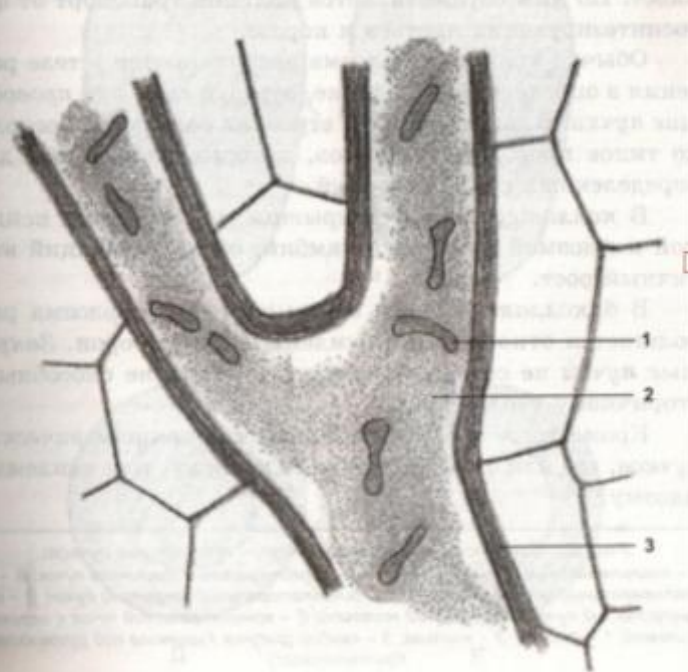
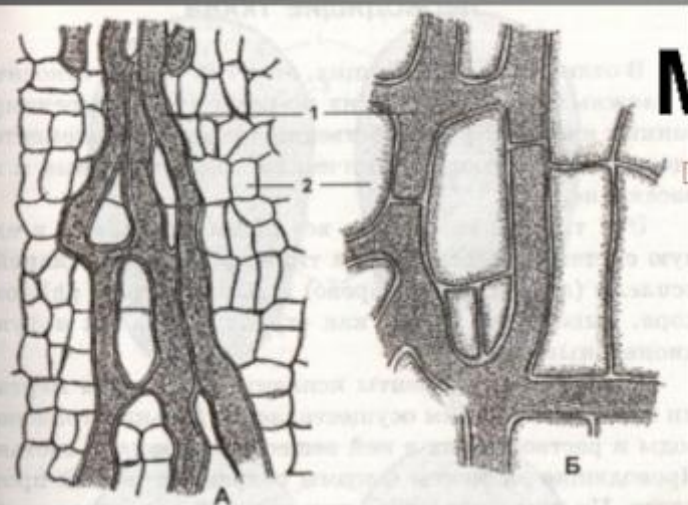
без анастомозов

ветвистые

не ветвистые



Млечники

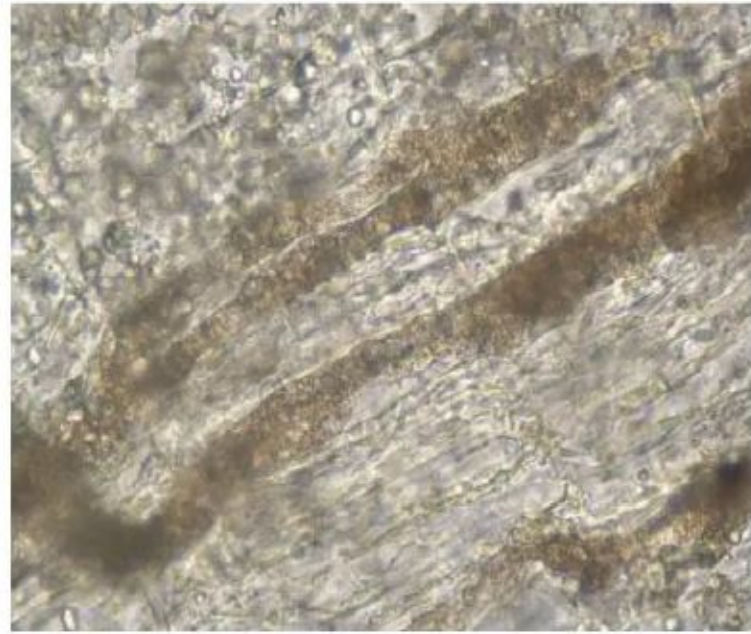
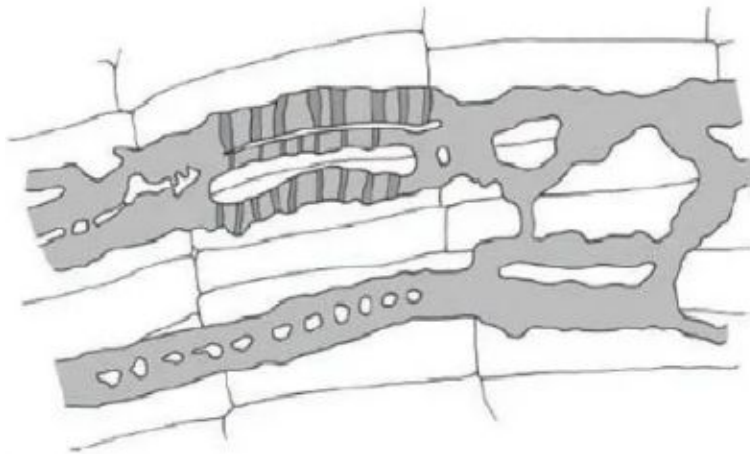
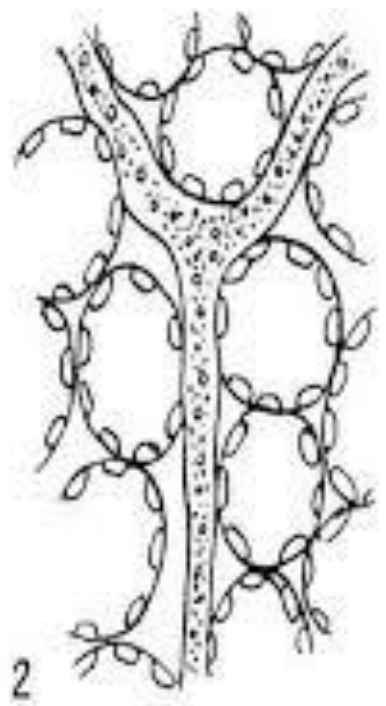
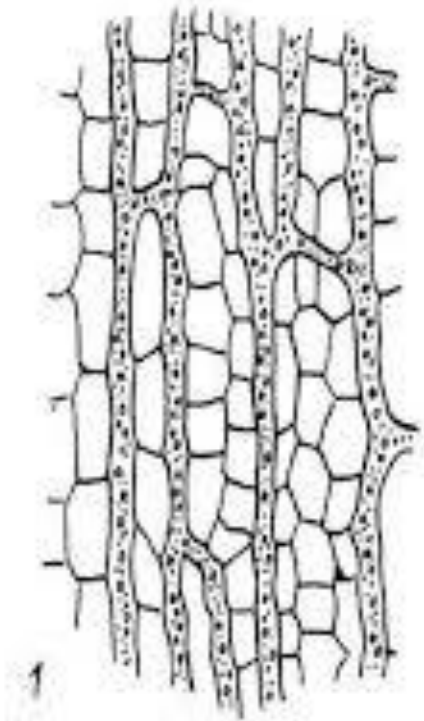


Млечники

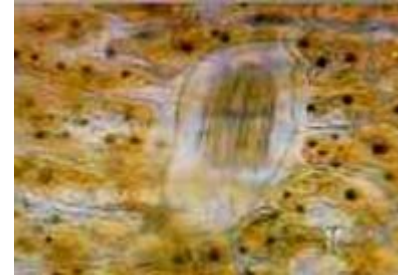
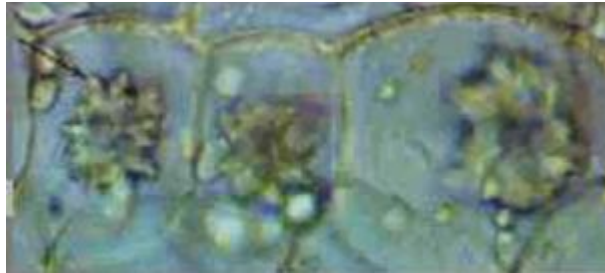
Членистые млечники: А – корня одуванчика (*Taraxacum officinale*) на продольном срезе: Б – латука (*Lactuca tatarica*): 1 – латекс, 2 – паренхима коры.

Нечленистый млечник у молочая (*Euphorbia*): 1 – крахмальные зерна, 2 – латекс, 3 – стенка

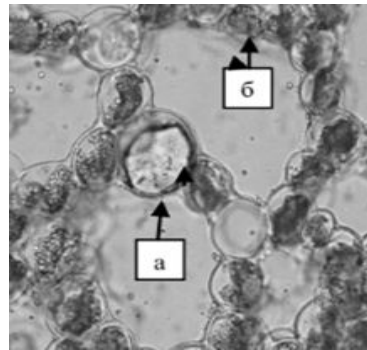
Млечник и



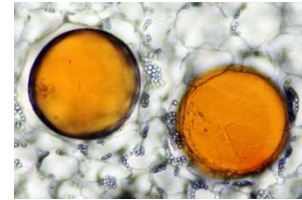
Клетки-идиобласты (секреторные клетки)



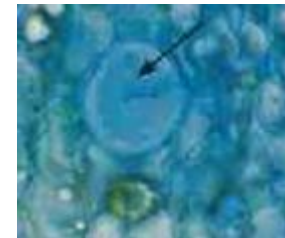
Кристаллы



Эфирное
масло



Таниды



Слизи