

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/otvety-na-bilety/237755>

Тип работы: Ответы на билеты

Предмет: Ботаника

-

Флоэма – ткань сосудистых растений, которая проводит органические вещества. Первичная флоэма образуется из прокамбия; ее подразделяют на протофлоэму и метафлоэму. Вторичная образуется из камбия и имеет сердцевидные лучи.

Состав флоэмы:

- 1) Проводящие элементы (ситовидные клетки, ситовидные трубки с клетками-спутницами);
 - 2) Лубяные волокна – выполняют механическую функцию;
 - 3) Лубяная паренхима – протекают обменные реакции и запасаются некоторые эргастические вещества.
- Ситовидные клетки – длинные с заостренными концами, имеют ситовидные поля – по продольным стенкам, лишены клеточных-спутниц, ядро уменьшено или фрагментируется. Характерно для споровых и голосеменных. Ситовидные трубки – состоят из клеток-члеников, расположенных друг над другом и соединены между собой ситовидными пластинками, имеют ситовидные поля – на поперечных стенках, каждая клетка-членик имеет 1-2 клетки-спутницы, в зрелом состоянии лишены ядра.

Ситовидное поле соединяет протопласт соседних клеток-члеников.

Органические вещества должны транспортировать только по живым клеткам с затратой энергии АТФ.

Функции: регуляция работы клеток-члеников и поставщика энергии выполняют клетки-спутницы, т.к. они содержат ядро и множество митохондрий.

Скорость движения по ситовидным трубкам 50 -150 см/ч – выше скорости диффузии.

Гистогенез ситовидных трубок:

Членики ситовидных трубок формируются из вытянутых клеток прокамбия или камбия. Клетка-предшественница (меристематическая клетка) – А делится в продольном направлении; одна из них дифференцируется в клетку-членик и быстро растет, другая – в клетку-спутник и растет медленно – Б. При достижении окончательного размера клеточная стенка утолщается, но не одревесневает (нет лигнификации); формируются ситовидные пластинки и в этих областях накапливается каллоза; ядерная оболочка, тонопласт клетки-членика и содержание клеточного сока смешивается с гиалоплазмой. Накапливается особый флоэмный белок (Ф – белок или слизевые тельца), фибриллы которых протягиваются через цитоплазматические мостики (через перфорации) – В, Г. Клетка-спутница сохраняет ядро и митохондрии (может делиться или не делиться).

Каллоза выполняет функцию регуляции диаметра перфораций. Пример: по завершению функционирования клетки-членика ситовидной трубки, каллоза закупоривает перфорацию, ситовидные трубки сдавливаются, погибают, отмирают. На их место приходят новые ситовидные трубки, образованные камбием. После закупорки перфораций образуется мозолистое тело.

Срок функционирования ситовидных трубок:

- Двудольные – 1-2 года;
- Папоротники – 5-10 лет;
- Однодольные – 1 год (искл. некоторые пальмы – 100 лет).

-

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/otvety-na-bilety/237755>