



# СИТОВИ́ДНАЯ ТРУ́БКА

Авторы: А. К. Тимонин

СИТОВИ́ДНАЯ ТРУ́БКА, структурный компонент флоэмы покрытосеменных растений, осуществляющий транспорт ассимилятов – первичных органич. веществ, вырабатываемых при фотосинтезе. Представляет собой продольный ряд преобразованных клеток (члеников), соединённых концевыми стенками (ситовидными пластинками). Каждая из стенок имеет одно (простая) или несколько (сложная) ситовидных полей – участков, пронизанных каналами, которые формируются в ходе преобразования клеточной стенки. В результате диаметр исходного канала возрастает на 2–3 порядка. Одновременно с этим происходит распад всех компонентов протопласта члена С. т. (кроме плазмалеммы и пластид особого типа) с образованием микоплазмы, содержащей т. н. слизевые тельца из специфичного Ф-белка, который при нарушении целостности С. т. переходит в фибриллярную форму, закупоривая ситовидные каналы.

Время функционирования С. т., как правило, 1–2 года. При старении С. т. и в конце вегетац. сезона на стенках ситовидных каналов откладывается полисахарид каллоза, сужающая их вплоть до полного перекрытия. У однодольных многолетников с наступлением нового вегетац. сезона каллоза частично растворяется и ситовидные каналы открываются. У двудольных перекрытие каналов С. т. необратимо: каллоза откладывается по всей ситовидной пластинке с образованием «мозолистого тела». Поддержание С. т. в работоспособном состоянии осуществляют сопровождающие клетки, или клетки-спутники, возникающие из тех же клеток прокамбия или камбия, что и членики ситовидных трубок.