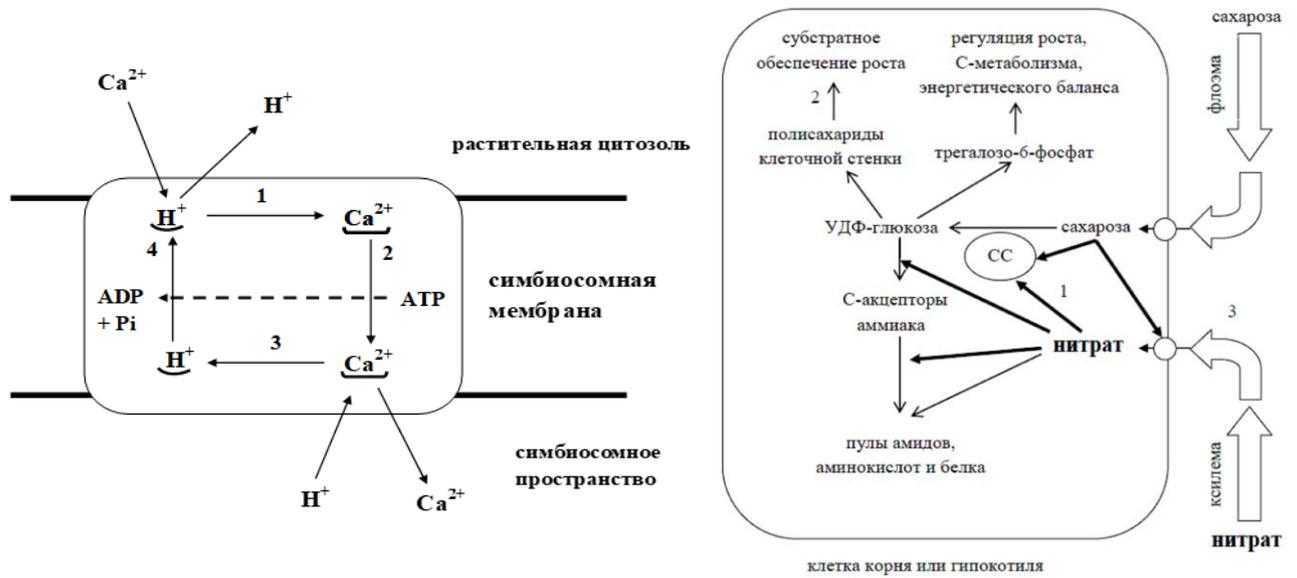


**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт физиологии растений им. К.А. Тимирязева РАН
Лаборатория азотного обмена**

Научное достижение: в симбиосомной мембране корневых клубеньков бобов впервые идентифицирована и охарактеризована Ca^{2+} -АТФаза, функционирующая как Ca^{2+}/H^{+} -антипортёр и посредник в передаче Ca^{2+} -сигнала от модулирующего ее активность Ca^{2+} -сенсора – кальмодулина в ответ на действие на клетку стимулов различной природы.

Авторы: Крылова В.В. (ИФР РАН), Андреев И.М. (ИФР РАН), Зартдинова Р.Ф. (ИФР РАН), Измайлов С.Ф. (ИФР РАН).

Опубликовано в: Krylova V., Andreev I.M, Zartdinova R., Izmailov S.F. (2017) Ca^{2+} -ATPase in the symbiosome membrane from broad bean root nodules: further evidence for its functioning as ATP-driven Ca^{2+}/H^{+} exchanger. *Acta Physiologiae Plantarum*. **39**. 247-254.



Сокращение: СС – сахарозосинтаза. Типы стрелок: 1 – сигнальное действие, 2 – метаболические и 3 – транспортные пути

Нитрат в растениях кроме источника азотного питания выполняет другую важную роль – сигнальную, индуцируя сахарозосинтазу, что обеспечивает интеграцию углеродного и азотного метаболизма уже на стартовом уровне обмена углеводов.