

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Атабековой Анастасии Константиновны на тему: «Функциональный анализ белков, кодируемых бинарным блоком транспортных генов фитовирусов», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3. Молекулярная биология

Диссертационная работа Анастасии Константиновны Атабековой продолжает и развивает одну из основных научных тематик отдела биохимии вирусов растений НИИ физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского МГУ имени М.В.Ломоносова – изучение молекулярных механизмов транспорта вирусов в растениях. Целью работы Анастасии Константиновны было изучить взаимодействие и функции белков бинарного блока транспортных генов (белков ВМВ1 и ВМВ2) вируса зеленой пятнистости гибискуса.

В своей работе А.К. Атабекова показала, что белки ВМВ1 и ВМВ2 взаимодействуют друг с другом, и продемонстрировала на примере генетической конструкции PVX-POL-GFP, что данное взаимодействие необходимо для осуществления межклеточного транспорта вируса. Были картированы регионы белков ВМВ1 и ВМВ2 вовлеченные во взаимодействие и обеспечение транспортных функций. Безусловным достоинством работы являются эксперименты по изучению ультраструктуры ассоциированных с плазмодесмами мембранных телец с помощью просвечивающей электронной микроскопии и электронной томографии. Автор впервые обнаружила наличие в составе таких мембранных телец ранее не описанных межмембранных контактов и предложила возможную гипотезу их образования. В отдельной части работы А.К. Атабекова показала, что белок ВМВ1 способен индуцировать защитный ответ в растениях *Nicotiana benthamiana*. Однако было продемонстрировано, что при совместной экспрессии белков ВМВ1 и ВМВ2, ВМВ2 оказывает супрессирующее действие на защитный ответ растения. Несомненно, диссертационная работа А.К. Атабековой имеет высокую теоретическую значимость и дополняет существующие представления о молекулярных механизмах работы транспортных белков вирусов растений, а также о их взаимодействии с растением-хозяином.

Автореферат А.К. Атабековой построен по классической схеме и содержит разделы «Общая характеристика работы», «Основное содержание работы», «Заключение», Выводы и 21 рисунок. В разделе «Общая характеристика работы» сформулированы цель и задачи, обоснованы актуальность, уделено внимание научной новизне, а также теоретической и практической значимости работы. В разделе «Основное содержание работы» описаны проведенные эксперименты и полученные результаты. Результаты диссертационной работы опубликованы в пяти статьях в рецензируемых научных журналах. Выводы диссертационной работы обоснованы и соответствуют полученным в ходе выполнения работы результатам.

В качестве критических замечаний к оформлению автореферата хотелось бы отметить:
-латинские буквы при обозначении отдельных частей рисунков, уместнее было бы использовать буквы русского алфавита;
-отсутствие на рис. 21В и 21С Р-значений.

Однако данные замечания ни в коем случае не умаляют значимости диссертационной работы, которая отвечает требованиям, установленным в Положении о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3 – Молекулярная биология.

к.б.н., старший преподаватель
каф. вирусологии
биологического факультета
МГУ имени М.В.Ломоносова
тел: +7 (495) 939-53-67
e-mail: evtushenkoea@my.msu.ru

Евтушенко Екатерина Алексеевна

Подпись Евтушенко Е.А. заверяю

Ученый секретарь
биологического факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова

Петрова Елена Вячеславовна

«20» мая 2026 г.

Биологический факультет Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (МГУ им. М.В. Ломоносова). Адрес: 119234, г. Москва, ул. Ленинские Горы, д. 1, стр. 12. Телефон: +7(495)939-27-76. Электронная почта: info@mail.bio.msu.ru.