

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертации **ТАРАСЕНКО Татьяны Андреевны** «ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ РАСТИТЕЛЬНЫХ МИТОХОНДРИЙ, УЧАСТВУЮЩИХ В ИМПОРТЕ ДНК», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 - физиология и биохимия растений

Диссертационная работа Е.Т.А.Тарасенко посвящена описанию транспортной системы растительных митохондрий, осуществляющей импорт ДНК разной длины в органеллы. Импорт ДНК в изолированные митохондрии – феномен, описанный еще в конце прошлого века, однако в данной работе впервые была предпринята попытка демонстрации возможности протекания этого процесса в интактных растительных клетках. Биологическая значимость импорта ДНК в митохондрии неочевидна, но это ни в малейшей степени не снижает актуальности и значимости работы, поскольку дальнейшее развитие данной тематики может привести к появлению систем трансформации митохондрий высших растений с экспрессией чужеродных генов внутри органелл.

Экспериментальные подходы, использованные в работе, сочетают разнообразные методы физиологии, биохимии и молекулярной биологии растений. В ходе выполнения работы автором разработан высокочувствительный метод определения активности импорта ДНК в изолированные митохондрии с помощью количественной ПЦР, получены оригинальные экспериментальные данные, на основании которых было выявлено, что в транспорт ДНК малой и средней длины вовлечены ДНК-проводящие мембранные каналы, образуемые белками-переносчиками. Кроме того, установлена важная роль некоторых мембранных белков митохондрий в импорте ДНК. Таким образом, автором убедительно продемонстрировано существование множественности путей переноса ДНК разной длины в митохондрии растений, что лично мне представляется наиболее значимым результатом работы.

У меня имеется замечание к выводам. Строго говоря, в том виде, в котором они присутствуют в автореферате, это не выводы, а часть обсуждения результатов. Выводы должны формулироваться строго в экспериментальных терминах, и в них не имеют права находиться обороты вроде «полученный результат свидетельствует...», «мы предполагаем, что...», «...скорее всего...» и т.п.

Тем не менее, считаю, что диссертационная работа Т.А.Тарасенко по актуальности, методическому уровню, научной и практической значимости соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 - физиология и биохимия растений, а ее автор Тарасенко Татьяна Андреевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 - физиология и биохимия растений.

Профессор биологического факультета федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», доктор биологических наук (03.01.03)

Каменский Петр Андреевич
119234, Москва, Ленинские горы, дом 1 стр.12
Тел. +7 495 9395485
E.mail: peter@protein.bio.msu.ru



Каменского П.А.