

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Клименко Екатерины Сергеевны**  
«Изучение особенностей импорта фрагментов ДНК разной длины в митохондриях *Solanum tuberosum*», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений

Исследование механизма импорта ДНК митохондриями успешно исследуется группой Ю.М. Константинова СИФИБР РАН. Одним из аспектов этих исследований является изучение мембранных механизмов транспорта ДНК различной длины в эти органеллы. Этому вопросу и посвящена диссертационная работа Клименко Е.С. Для этого был разработан высокочувствительный метод определения активности импорта ДНК в изолированные митохондрии картофеля на основе количественной мультиплексной ПЦР; исследована возможность конкурентных взаимоотношений путей импорта ДНК разной длины в системе изолированных митохондрий; изучена активность транспорта ДНК разной длины в митохондриях в присутствии ингибиторов и/или модуляторов систем импорта; установлена важная роль белков, VDAC и АНТ во внешней и внутренней мембранах митохондрий, соответственно, в импорте ДНК средней длины. Также показано, стимулирующее влияние мембран микросомальной фракции на импорт ДНК средней длины в митохондрии.

Представленная к рассмотрению диссертация является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований обнаружены новые данные о существовании нескольких путей переноса ДНК разной длины в митохондрии растений, которые частично перекрываются, но не совпадают полностью. Достоверность полученных данных подтверждена статистическим анализом. Методы, использованные в работе, являются адекватными поставленным задачам и соответствуют современному уровню методических подходов в данной области исследований.

Диссертация является цельной, завершенной работой с очевидными точками дальнейшего развития. Выводы из работы обоснованы. Таким образом, данная диссертационная работа полностью отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертационным работам, а ее автор, Клименко Екатерина Сергеевна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений.

Зам. директора Федерального государственного бюджетного  
учреждения науки Института физиологии растений им. К.А. Тимирязева  
Российской академии наук (ИФР РАН)  
Зав. отделом молекулярных биосистем ИФР РАН  
доктор биологических наук, профессор  
(специальность – физиология растений)



Д.А. Лось

127276 г. Москва, ул. Ботаническая 35  
Тел./Факс: 8-499-6785341  
эл. почта: losda@ippras.ru

ПОДПИСЬ  
ЗАВЕРЯЮ  
ЗАВ. ОТД. КАДРОВ

6 апреля 2017 г.

Лось Д.А.  
Иванов Е.С.

