

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Рябовол Викторией Вадимовны
«Характеристика морфологических, биохимических и молекулярных признаков
аутофагии в корнях *Triticum aestivum* при стрессе»

В последнее время все больше исследований посвящено роли аутофагии в процессе функционирования различных эукариотических организмов. Открыты гены аутофагии у дрожжей. Однако для растений функционирование процесса аутофагии остается ещё крайне мало исследованным, особенно в условиях различных стрессов, которые сопровождаются образованием активных форм кислорода. В связи с этим работа Рябовол В.В., посвященная исследованию морфологических, биохимических и молекулярных аспектов аутофагии в клетках растений при действии стрессов, является весьма актуальной.

В работе Рябовол В.В. использовались самые современные методы биохимии и молекулярной биологии, включая спектрофотометрическое определение содержания пероксида водорода и протеазной активности, методы ОТ-ПЦР в реальном времени, очистки рекомбинантного белка, ИК и ЯМР-спектроскопии, а также конфокальной и электронной микроскопии.

В результате проведенных исследований автору удалось показать индукцию аутофагии при раневом стрессе в клетках корней пшеницы, что сопровождалось формированием в цитозоле аутофагосом и повышением уровня экспрессии аутофагических генов. Выявлено, что нарушение работы редокс-системы митохондрий вызывает индукцию аутофагии, установлены основные этапы образования аутофагосом, доказано вовлечение генов TaATG4 и TaATG8g в эти процессы. Впервые автором получен очищенный препарат рекомбинантного белка TaATG8g, охарактеризована его первичная, вторичная и третичная структуры, что позволило автору объяснить возможность его вовлечение в биогенез аутофагосомальных мембран.

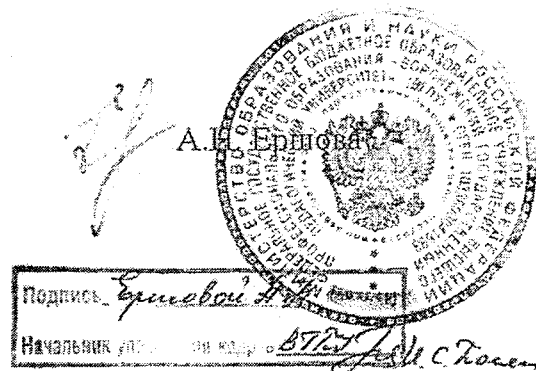
Материалы работы Рябовол В.В. представлены в 24 публикациях, из которых 3 статьи в журналах из списка ВАК.

На основании материалов автореферата и публикаций можно заключить, что диссертационная работа Рябовол Викторией Вадимовны соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений

Зав. кафедрой биологии растений и животных
ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный
педагогический университет»
доктор биологических наук, профессор

394043 Воронеж, ул. Ленина, 86
Тел. (4732)-532986, e-mail: aershova@vspu.ac.ru

03.09.2014



С одобрением [подпись]

5.09.2014