

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Рябовол Виктории Вадимовны**
«Характеристика морфологических, биохимических и молекулярных
признаков аутофагии в корнях *Triticum aestivum* при стрессе»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений

Современные исследования о функциональной значимости аутофагии в связи с открытием кодирующих их генов в растениях приобрели новый виток развития в исследовании их молекулярных механизмов. К сожалению, наше понимание, относительно того, как аутофагия функционирует в растениях остается достаточно ограниченным. Работа, представленная Рябовол В.В., посвященная исследованию механизмов аутофагии в растениях пшеницы при стрессе на клеточном и молекулярном уровне, весьма интересна и актуальна.

Диссертантом проведены обстоятельные эксперименты с привлечением современных методов молекулярной биологии и биохимии, позволившие получить приоритетные результаты. Впервые с помощью ультраструктурного анализа идентифицированы и охарактеризованы основные этапы образования аутофагосом в растительных клетках. Более того, выделены и изучены особенности гена *TaATG8g*, так и кодирующего его белка *TaATG8g* – молекулярного маркера макроаутофагии. Несомненный интерес представляют доказательства того, что аутофагия является одним из важных компонентов стрессового ответа растительных клеток. Результаты настоящей работы продемонстрировали, что в клетках корней пшеницы активные формы кислорода прямо или опосредованно инициируют аутофагию и усиление экспрессии аутофагических генов при раневом стрессе. Впервые получен препарат рекомбинантного белка *TaATG8g*, охарактеризована его первичная, вторичная и третичная структуры, сконструирована трехмерная модель белка

TaATG8g. Полученные результаты открывают новые возможности в исследованиях молекулярных механизмов аутофагии в клетках растений.

Считаем, что автореферат диссертации «Характеристика морфологических, биохимических и молекулярных признаков аутофагии в корнях *Triticum aestivum* при стрессе» полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор Рябовол В.В., зарекомендовавшая себя как высококвалифицированный специалист в области таких смежных биологических наук, как цитология, биохимия и молекулярная биология растений, безусловно заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений.

26.08.2014.

Заведующий лабораторией биохимии иммунитета

Федерального государственного бюджетного учреждения науки

Института биохимии и генетики

Уфимского научного центра Российской академии наук,

доктор биологических наук, профессор

Научный сотрудник лаборатории

биохимии иммунитета ИБГ УНЦ РАН,

к.б.н.

450054, г. Уфа, пр. Октября, 71

(347)235-60-88

maksimov@ufaras.ru

Подписи И.В. Максимова и Г.Ф. Бурхановой заверяю:

Ученый секретарь ИБГ УНЦ РАН, к.б.н.


И.В.Максимов


Г.Ф. Бурханова


Ф.Р. Гималов



С уважением 

5.09.2014