

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

Представленная к защите работа посвящена одной из наиболее интересных и актуальных проблем современной биологии – выявлению особенностей внутриклеточной организации, функционирования и регуляции аутофагии (процесса деградации макромолекул и органелл) в клетках растений. Конкретной целью исследования являлась характеристика морфологических, биохимических и молекулярных признаков аутофагии в корнях пшеницы при окислительном и раневом стрессах.

Среди наиболее значимых результатов хочу отметить следующие.

1. Идентифицированы и охарактеризованы основные этапы формирования аутофагосом в растительной клетке: везикулярная нуклеация, экспансия аутофагосомы, созревание аутофагосомы, слияние с вакуолью, деградация аутофагического тела.
2. Выявлена положительная корреляция между развитием окислительного стресса (определяли по двум параметрам – содержанию перекиси водорода и ТБК-активных продуктов) и аутофагией. АФК-зависимая индукция аутофагии показана в нескольких независимых экспериментах, в т.ч. в модельном опыте с прооксидантом паракватом, при раневом стрессе, а также в условиях действия целого комплекса ингибиторов ЭТЦ митохондрий, инициирующих усиленное образование АФК.
3. Расшифрована экзон-интронная последовательность гена *TaATG8g*, вовлеченного в регуляцию аутофагии. Получен и охарактеризован рекомбинантный белок *TaATG8g*.

Диссертация В.В. Рябовол выполнена на современном методическом уровне, достоверность результатов подтверждена статистически, выводы сформулированы четко и полностью соответствуют поставленным задачам. Получены новые, приоритетные данные, основная часть которых отражена в 24 публикациях, в т.ч. в 3 статьях в рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК. Исследование вносит заметный вклад в понимание функционального значения и механизмов регуляции аутофагии в клетках растений.

По теоретической и практической значимости, актуальности, новизне, объему экспериментального материала работа В.В. Рябовол отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений.

к.б.н. Екатерина Робертовна Котлова
Ведущий научный сотрудник
Лаборатории аналитической фитохимии БИН РАН

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ботанический институт им.
В.Л. Комарова Российской академии наук (БИН РАН)
ул. Проф. Попова, 2

Санкт-Петербург
197376
+7(911)2137108
kotlova@yandex.ru

04.08.14

Подпись руки *Е.Р.Метисовой*
ЗАВЕРЯЮ *ст. спец. по кадрам*
ОТДЕЛ КАДРОВ
Ботанического института
им. В.Л. Комарова
Российской академии наук



С. Оушовой ознакомлена

М/ 5.09.2014