

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Авраменко Татьяны Викторовны «Активность и продукция пероксидаз III класса в клеточных культурах растений, трансформированных генами *rolB* и *rolC*», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 – «биотехнология (в том числе бионанотехнологии)».

Данная работа посвящена изучению роли растительных онкогенов *rol* в регуляции активности и продукции растительных пероксидаз III класса. Тема данной работы является актуальной, так как растительные пероксидазы являются ценным биотехнологическим материалом. С другой стороны, пероксидазы III класса входят в систему антиоксидантной защиты растений и являются патоген-обусловленными белками. Все это делает данную работу интересной не только для биотехнологии, но и с точки зрения изучения молекулярных механизмов взаимодействия патоген-растение.

В представленной работе цели и задачи сформулированы четко, а используемый спектр методик позволил получить корректные данные. Результаты, представленные соискателем, наглядно показали участие агробактериального гена *rolB* в регуляции экспрессии растительных пероксидаз III класса. Более того, данные автора подтверждают его предположение, что положительный эффект *rolB* на активность изучаемых пероксидаз является специфической функцией этого растительного онкогена, нивелирующей при экспрессии других растительных онкогенов *rol*. Тем не менее, я имею замечания касательно используемой в работе терминологии. При описании последовательностей транскриптов генов пероксидаз автор употребляет термин «гены», хотя в этой работе определяли последовательности не генов, а именно транскриптов (мРНК) этих генов. Также автору не следует использовать термин «зрелые белки» при работе с аминокислотными последовательностями, определенными методами биоинформатики, так как зрелым, т.е. функционально активным, белок может становиться после ряда посттрансляционных модификаций, таких как удаление концевых аминокислот, фосфорилирование, гликозилирование и др., которое достоверно можно определить лишь экспериментальным способом.

Автореферат хорошо написан и позволяет получить полное представление о диссертационной работе. Несмотря на вышеуказанные замечания, работа выполнена на хорошем уровне, имеет большую научную значимость и полностью соответствует требованиям ВАК, а ее автор, Авраменко Татьяна Викторовна, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук.

24.02.2016

К.б.н., н.с. лаборатории клеточных технологий
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Института биологии моря
им. А.В. Жирмунского Дальневосточного
отделения Российской академии наук



Яковлев К.В.

подпись Яковлева К.В.
Заверяю: начальник Буренина В.Л.

