

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Крыловой Екатерины Александровны на тему «Молекулярно-генетические механизмы, определяющие детерминантный тип роста стебля *Vigna unguiculata* (L.) Walp. в условиях повышенной влажности воздуха», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. – Генетика

Рассмотренная тема исследования Крыловой Е.А. является актуальной, так как генетические особенности, обеспечивающие толерантность сортов *Vigna unguiculata* к условиям повышенной влажности, неизвестны. Выявление этих особенностей является ключом к разработке подходов целенаправленной селекции вигны с целью расширения ареала ее возделывания за пределы регионов с сухим и жарким климатом, к примеру, на юге Приморского края РФ, где преобладает влажный муссонный климат. Исследование обладает научной новизной, заключающейся в том, что впервые в условиях России проведены комплексные исследования реакции различных генотипов на изменение условий произрастания. Впервые в геноме вигны установлен высококонсервативный гомолог гена *TFL1*, а также идентифицированы гены *ATC* и *BFT*. Впервые проведено высокопроизводительное секвенирование РНК образцов с разными типами роста стебля, выращенных в контрастных по влажности воздуха условиях. Представленные в работе результаты секвенирования РНК образцов вигны, выращенных в контрастных по влажности воздуха условиях имеют важное теоретическое и практическое значение. Полученная в ходе исследования база данных включает список генов, уровень экспрессии которых изменился в условиях избыточного увлажнения. Она предназначена для применения в научных исследованиях с целью изучения молекулярных механизмов адаптации растений к условиям повышенной влажности воздуха.

Достоверность представленных результатов и выводов не вызывает сомнения, работа выполнена на высоком уровне, основывается на многолетних данных исследований. Воспроизводимость и статистическая обработка данных также подтверждают достоверность полученных результатов. Результаты исследования апробированы в научных конференциях и представлены в 6 статьях в рецензируемых журналах BAK, Scopus и WOS.

Структура работы выстроена логично и последовательно. Автореферат содержит все необходимые разделы и характеризуется четкостью формулировок цели, задач и результатов. Несмотря на ограниченные объемы автореферата хорошо представлен

иллюстративный материал, имеются табличные данные и представлены результаты статистического анализа. Текст изложен понятным языком, ошибок редакторского характера не обнаружено. Вопросов и замечаний к работе нет.

Диссертационная работа Крыловой Екатерины Александровны представляет собой завершённое исследование, отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым к диссертационным исследованиям на соискание ученой степени (п. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней»), а ее автор, Крылова Екатерина Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. – Генетика.

доктор биологических наук

по специальности 03.01.03 – Молекулярная биология (год присуждения 2016 г.),

Заведующий лабораторией геномики растений

Института биохимии и генетики – обособленного структурного

подразделения Федерального государственного бюджетного

научного учреждения Уфимского федерального исследовательского

центра Российской академии наук, доктор биологических

наук

Буллат Разяпович Кулуев

09.12.2024 г.

Адрес: 450054, г. Уфа, проспект Октября, 71

ibg.anrb.ru, e-mail: molgen@anrb.ru, kuluev@bk.ru

Тел.: +7 (347) 2356100, +7 (347) 2356088

Подпись Кулуева Б.Р. заверяю,

Ученый секретарь ИБГ УФИЦ РАН



Бермишева М.А.