

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Полховской Екатерины Сергеевны
«Структурно-транскриптомный анализ генов пшеницы и тритикале, экспрессирующихся в процессе развития зерновки, с помощью нанопорового секвенирования», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7.– Генетика

Научная работа Екатерины Сергеевны посвящена изучению транскриптома пшеницы на разных стадиях развития и в разных частях зерновки с помощью секвенирования длинными ридами и сравнению ранее неаннотированных генов пшеницы и тритикале. Также проведено Cas9-опосредованное нанопоровое секвенирование и установлены профили метилирования целевых генов. Было идентифицировано 7128 ранее не аннотированных транскриптов, экспрессирующихся на разных стадиях развития зерновки. В работе использованы новейшие технологии для получения востребованных данных о развитии зерновок у пшеницы. Заключение, сделанные по результатам работы, соответствуют задачам. Автореферат написан хорошим, доступным языком, результаты представлены логично и хорошо иллюстрированы. Однако при прочтении возникли следующие вопросы:

1. Из каких частей растений была выделена ДНК для определения метилирования генов глютеинов?
2. С чем связано получение фрагментов разной длины при амплификации гена *Glu-1Aγ*?
3. При анализе полиморфизма транскриптов тритикале, как оценивали отклонение от референсной ДНК-матрицы?

Вопросы возникли из-за интереса к работе и связаны скорее с ограниченным объемом автореферата и никак не снижают ценности полученных данных. Результаты выполненной работы опубликованы в трех научных статьях, рецензируемых в Web of Science и Scopus, а также представлены научному сообществу на отечественных и зарубежных конференциях. Проведенное исследование соответствует требованиям п. 9-14, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней», утверждённым постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а её автор — Полховская Екатерина Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. Генетика (биологические науки).

Научный сотрудник
Кафедры генетики и биотехнологии СПбГУ
Кандидат биологических наук
по специальности 03.02.07 Генетика

Ганчева Мария Семеновна

Подпись Ганчевой Марии Семеновны заверяю:



Вишневская О.С.

22.10.2024г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», 199034, г. Санкт-Петербург, Университетская набережная, д. 7/9, +7(812)363-61-05, spbu@spbu.ru