

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Махазена Дмитрия Сергеевича

«Регуляция генов семейства *JAZ* посредством РНК-интерференции как инструмент активации вторичного метаболизма в клеточных культурах растений», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности

1.5.6 – Биотехнология (биологические науки)

Современные исследования в биотехнологии растений с целью получения ценных метаболитов на основе клеточных культур-продуцентов приобрели новый виток развития на уровне изучения их молекулярных механизмов. Работа, представленная Махазеном Д.С., посвященная исследованию влияния ингибирования экспрессии генов *JAZ* посредством РНК-интерференции на вторичный метаболизм и продуктивность клеточных культур винограда и арабидопсиса, в том числе и на молекулярном уровне, является весьма интересной и актуальной.

При рассмотрении автореферата диссертационной работы возникли некоторые вопросы: 1. На наш взгляд, не понятно, как определялся индекс роста и продуктивность культур. В связи с этим – как можно объяснить повышение продуктивности резвератрола в трансгенной линии на фоне подавления ее роста? 2. На основании чего были выбраны данные концентрации МеЖК при экзогенной обработке? Почему при запуске механизма РНК-интерференции в растительных клетках снижения роста культуры клеток не наблюдается?

Приведенные замечания ни в коей мере не снижают новаторский характер исследований Махазена Д.С., а полученные результаты говорят о новом инструменте в создании высокопродуктивных клеточных культур растений. Автореферат логично построен, выводы соответствуют поставленным задачам и обоснованы, результаты в полной мере отражены в высоко цитируемых изданиях и подвергнуты апробации на научных конференциях.

Считаю, что автореферат диссертации «Регуляция генов семейства *JAZ* посредством РНК-интерференции как инструмент активации вторичного метаболизма в клеточных культурах растений», полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор Махазен Д.С., безусловно, заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Диссертационная работа Махазен Д.С. «Регуляция генов семейства *JAZ* посредством РНК-интерференции как инструмент активации вторичного метаболизма в клеточных культурах растений» соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации

№ 842 от 24.09.2013 г. с изменениями, внесенными постановлением Правительства РФ № 335 от 21.04.2016 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата наук по специальности 1.5.6. – Биотехнология (биологические науки)

Отзыв предоставили

Ф.И.О.: Игорь Владимирович Максимов

Ученая степень: доктор биологических наук, профессор, (1.5.21 (03.01.05) - физиология и биохимия растений).

Должность, структурное подразделение: Заведующий лабораторией биохимии иммунитета растений Института биохимии и генетики - обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимский Федеральный Исследовательский Центр Российской академии наук.

Почтовый адрес: 450054, г. Уфа, пр. Октября, 71

Контактный телефон: Тел. 8(347)235-60-88

e-mail: igor.mak2011@yandex.ru

Ф.И.О. Гузель Фанилевна Бурханова

Ученая степень: кандидат биологических наук (1.5.21 (03.01.05) - физиология и биохимия растений).

Должность, структурное подразделение: Научный сотрудник лабораторией биохимии иммунитета растений Института биохимии и генетики - обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимский Федеральный Исследовательский Центр Российской академии наук.

Почтовый адрес: 450054, г. Уфа, пр. Октября, 71

Контактный телефон: Тел. 8(347)235-60-88

e-mail: guzel_mur@mail.ru

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

удостоверяю ученый секретарь, д.б.н.



Гималов Ф.Р.