

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Смирновой Елены Олеговны
«Структурно-функциональные свойства ферментов подсемейства CYP74M
плаунка *Selaginella moellendorffii*», представленной на соискание ученой
степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 -
Физиология и биохимия растений (биологические науки).

Целью диссертационной работы Смирновой Е.О. является получение и характеристика структурно-функциональных свойств цитохромов P450 подсемейства CYP74M плаунка *Selaginella moellendorffii*. Диссертантом Смирновой Е.О. были клонированы гены и охарактеризованы соответствующие рекомбинантные ферменты подсемейства CYP74M плаунка *S. moellendorffii*, являющиеся первыми охарактеризованными дивинилэфирсинтазами и эпоксиалкогольсинтазами у споровых растений. Впервые было продемонстрировано бактерицидное действие (ω 5Z)-этероленовой кислоты и бактериостатическое действие (11Z)-этероленовой и этероленовой кислот в отношении фитопатогенных штаммов бактерий.

Работа Елены Олеговны является междисциплинарной и находится на стыке нескольких наук: физиологии растений, молекулярной биологии и биотехнологии, что говорит о её несомненной практической и научной значимости. Экспериментальные данные и методические приемы, изложенные в работе, могут быть использованы в учреждениях медицинского, сельскохозяйственного, биологического и биотехнологического профилей.

Результаты исследования полностью изложены в автореферате, сопровождаются качественными таблицами, диаграммами и рисунками. Поставленные диссертантом задачи соответствуют цели исследования. Выводы диссертационной работы логично обоснованы и сформулированы, исходя из фактического материала.

По теме диссертации опубликовано две статьи в зарубежных и одна статья в отечественном рецензируемых изданиях, индексируемых в WoS и Scopus. Результаты диссертационной работы доложены на многочисленных российских и международных конференциях.

Однако, возникли несколько вопросов в ходе ознакомления с работой:


1. Чем обусловлен выбор спорового растения, такого как *Selaginella moellendorffii*, в качестве объекта для исследования свойств цитохромов P450 подсемейства CYP74M?
2. Проводились ли исследования бактерицидного и бактериостатического действий ферментов по отношению к нефитопатогенным бактериям, например, к патогенным штаммам человека или животных?

По своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов диссертационная работа Смирновой Е.О. отвечает требованиям п. 9-14

«Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. № 842 с изменениями, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 21.04.2016 №335, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 - Физиология и биохимия растений.

Кандидат биологических наук
(03.01.05 - Физиология и биохимия растений,
03.02.03 – Микробиология);
старший научный сотрудник Института геологии и
нефтегазовых технологий НИЛ Внутрипластовое
горение Казанского федерального университета

13.01.2021

 Даминова Амина Галеевна

Сведения об авторе отзыва:

Даминова Амина Галеевна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Института геологии и нефтегазовых технологий НИЛ Внутрипластовое горение Казанского федерального университета (почтовый адрес: 420008, Казань, ул. Кремлевская, 18, тел.: (843) 233-71-09, факс: (843) 292-44-48, e-mail: daminova.ag@gmail.com, тел. 89053153120

Сайт организации: <https://kpfu.ru/>

Согласна на сбор, обработку, хранение и передачу моих персональных данных при работе диссертационного совета Д002.211.02 по диссертационной работе Смирновой Елены Олеговны.

