

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

ЮСУПОВОЙ Юлии Рашитовны

«Поиск, изучение и практическое применение генов 5'-нуклеотидаз промышленно-значимых видов бацилл», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7 – генетика

Современную пищевую, а также медицинскую промышленность невозможно представить без веществ, полученных с помощью разнообразных штаммов-продуцентов. *Bacillus subtilis* и *Bacillus amyloliquefaciens* – используются для получения таких важных веществ как: рибофлавин (витамин В2), аденозин и гуанозин, AICAR (используется в медицине), ферментов (амилаз, липаз и протеиназ), рекомбинантных белков, антимикробных соединений и т.д. Эффективность штамма зависит от того, насколько сильно изменен и/или усилен тот или иной путь биосинтеза интересующего вещества. В свою очередь, фундаментальные исследования направлены на всестороннее изучение таких путей биосинтеза, генов и продуктов генов, задействованных в метаболизме. Диссертационная работа Юсуповой Юлии Рашитовны посвящена поиску и изучению генов, а именно генов 5'-нуклеотидаз – ферментов, вовлеченных в путь биосинтеза пуринов у бацилл.

Научная новизна диссертационного исследования не вызывает сомнений: автором впервые были обнаружены и описаны два гена, кодирующих нуклеотидазы у *B. subtilis* и *B. amyloliquefaciens* – *yutF* и *yueE*. Третий ген – *yitU*, кодирующий одноименную нуклеотидазу, на момент исследования уже был заявлен в литературе, однако, информации по нему было мало. Кроме того, впервые был предложен подход для поиска генов, посредством отбора устойчивых клонов штамма *E. coli*, который не способен расти на минимальных средах с добавлением пуриновых нуклеозидов. Продукты найденных генов были охарактеризованы как нуклеотидазы, для них были показаны биохимические характеристики, также была предположена роль в клетке.

Достоверность основных положений и обоснованность научных выводов обеспечивается грамотным планированием исследования, выбором соответствующих микробиологических, генетических и биохимических методов, а также достаточно большим объемом исследованного материала. Задачи исследований соответствуют поставленной цели, полученные результаты логично отражены в выводах.

Судя по автореферату, диссертантом выполнено законченное самостоятельное квалификационное исследование, которое соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от

24.09.2013 N 842 (ред. от 01.10.2018 г., с изм. от 26.05.2020 г.) и отвечающую требованиям, предъявленным к кандидатским диссертациям, а ее автор, Юсупова Юлия Рашитовна, заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. – генетика.

Подтверждаю свое согласие на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Юсуповой Юлии Рашитовны, исходя из нормативных документов Правительства РФ, Минобрнауки РФ и ВАК при Минобрнауки РФ, в том числе на размещение их в сети Интернет на сайте ИОГен РАН, на сайте ВАК, в единой информационной системе.

Дгебуадзе Полина Юрьевна

Кандидат биологических наук

Старший научный сотрудник

Лаборатория поведения низших позвоночных

Институт проблем экологии и эволюции

им. А.Н. Северцова РАН

119071, Москва, Ленинский проспект, дом 33

Телефон: +7-499-135-18-78

E-mail: p.dgebuadze@gmail.com

25.04.2022



Подпись Дгебуадзе ПЮ
Зав. канц. ИПЭЭ РАН Т.Ш.
"25" 04 2022г.