

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Стаценко Варвары Николаевны
«Влияние генов с плеiotропным эффектом на эффективность нерибосомального синтеза у
споровых бактерий», представленной на соискание учёной степени кандидата
биологических наук по специальности
1.5.7. – Генетика (биологические науки)

Диссертационная работа Стаценко В.Н. посвящена актуальной проблеме в области генетики аэробных спорообразующих бактерий, а именно влиянию плеiotропности генов на нерибосомальный синтез и секрецию вторичных метаболитов, имеющих широкие перспективы применения в различных отраслях деятельности от создания фунгицидов нового поколения и до медицины в борьбе со штаммами с множественной лекарственной устойчивостью.

Автором на примере перспективных аэробных спорообразующих бактерий с пробиотической и фунгицидной активностью проведено комплексное изучение плеiotропного эффекта отдельных генов на протекторную, антимутагенную и антагонистическую и анти-кворум сенсинговую активности.

Особо следует отметить использование широкого перечня методических и исследовательских подходов, которые позволяют в достаточной мере подтвердить выявленные отличия в проявляемых мутантными и дикими штаммами активностях.

Практическая значимость работы обоснована рядом выявленных эффектов, как и влиянием самой плеiotропности отдельных регуляторных генов, которая за счёт точечного изменения последовательностей генов-регуляторов с применением CRISPR-Cas системы может приводить к повышению или снижению целевых активностей, так и изучением влияния источников углерода в среде на активность экспрессии целевых локусов.

Важно указать на то, что существенно усилить выявленные отличия позволило бы изучение метаболома бактерий, а также изучение влияния источника углерода на антагонистическую активность штаммов бактерий. Отдельным направлением последующих работ можно обозначить подбор составов питательных сред для подвергшихся мутации и диких типов целевых штаммов для поиска вариантов с наибольшей продукцией целевых соединений.

По результатам работы опубликовано 7 научных работ, в том числе 3 статьи в журналах из баз данных Scopus и Web of Science, 1 статья в издании, рекомендованном ВАК, а также получены 3 свидетельства о государственной регистрации охранных

документов на результаты интеллектуальной деятельности. Это свидетельствует о высоком уровне полученных результатов и практической значимости проведенных исследований.

Диссертация Стаценко Варвары Николаевны на тему: «Влияние генов с плейотропным эффектом на эффективность нерибосомального синтеза у споровых бактерий» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. А ее автор, Стаценко Варвара Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. Генетика (биологические науки)

Отзыв подготовлен:

Васильченко Никита Геннадьевич, кандидат биологических наук по специальности 1.5.7. – Генетика (биологические науки), ведущий специалист проектного офиса по биотехнологическому направлению и композитным материалам ООО «НПО ТН-Биотех», 423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 35.
тел.: + 7 8553 304-234 доб. 63927, e-mail: VasilchenkoNG@tatneft.tatar

к.б.н., ведущий специалист проектного офиса
ООО «НПО ТН-Биотех»

Подпись Н.Г. Васильченко удостоверяю
Начальник отдела управления персоналом
ООО «НПО ТН-Биотех»



Н.Г. Васильченко

А.С. Курбатов