

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мельниковой Дарьи Игоревны «Бактериальные симбионты немертин (Nemertea): биологические особенности и биотехнологический потенциал» на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 — биотехнология (в том числе бионанотехнологии)

Работа выполнена в лаборатории фармакологии Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Национальный научный центр морской биологии им. А.В. Жирмунского» Дальневосточного отделения Российской академии наук

Актуальность темы работы Мельниковой Дарьи Игоревны определяется необходимостью комплексного исследования микрофлоры ТТХ-содержащих животных с помощью современных методик и возможностью использования бактериальных продуцентов тетродотоксина для нужд фармакологической промышленности.

Работа логична, компактна, хорошо продумана. Все выдвинутые автором 6 задач полностью решены в ходе исследования.

Научная новизна. Впервые проведено метагеномное исследование микробных сообществ ТТХ-содержащих и не содержащих токсинов немертин. Выявлена корреляция между токсичностью животного и накоплением ТТХ-положительных микроорганизмов. Доказана способность бактериального штамма-продуцента ТТХ продуцировать токсин и его производные в течение долгого срока культивирования.

Впервые автором получен полный геном ТТХ-продуцирующей бактерии и предположен кластер генов, вовлеченных в биосинтез ТТХ.


Практическая значимость. Результаты исследований Мельниковой Дарьи Игоревны должны стать фундаментом для дальнейшего изучения биосинтеза ТТХ и должны быть использованы для эффективного получения токсина в условиях биотехнологического производства.

Апробация работы и публикации. Результаты работы Мельниковой Д. И. были представлены и обсуждены на Международных и Всероссийских конференциях. Публикации автора вызывают уважение. 7 работ в изданиях, рекомендованных ВАК и 5 работ опубликованных в материалах конференций.


Замечания к автореферату связаны с перегруженностью подписей к рисункам 1, 2, 3. На мой взгляд, пояснения к графикам не обязательны.

Все выводы, приведённые в автореферате, имеют экспериментальное подтверждение и глубокое обоснование.

Работа отвечает критериям Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Мельникова Дарья Игоревна заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 — биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Доктор биологических наук (03.02.08 – экология),
вед. н. с. Тихоокеанского филиала (ВНИРО) «ТИНРО»,  Ковековдова Лидия Тихоновна

690091, г. Владивосток, пер. Шевченко, 4,
Тел.: 8 (423) 240 09 21; E-mail: tinro@tinro-center.ru
E-mail: kovekovdova@mail.ru; Тел. +7 9510088354

Личную подпись Л.Т. Ковековдовой заверяю
Ученый секретарь Тихоокеанского
филиала (ВНИРО) «ТИНРО», к.т.н. 

18.05. 2021 г.

Макарова Наталья Юрьевна

