

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Владимировой Анастасии Андреевны  
«Исследование функциональной специфичности продукта гена *nifA*  
внутри группы клубеньковых бактерий», представленной на соискание  
ученой степени кандидата биологических наук по специальности  
1.5.7. Генетика (биологические науки).

Представленная работа посвящена изучению особенностей функционирования генов нитрогеназного кластера клубеньковых бактерий на примере *nifA*. Автора интересовал вопрос специфичности и взаимозаменяемости этого гена у бактерий различных родов. Понимание этого явления позволит более эффективно создавать трансгенные конструкции, направленные на увеличение нитрогеназной активности у имеющих большее практическое значение бактериальных культур. Отсутствие комплексных литературных данных по этому вопросу обуславливают научную новизну диссертационной работы.

С применением современных молекулярно-биологических и культуральных методов было показано, что дополнительная копия экзогенного *nifA* гена от разных доноров способна стимулировать азотфиксацию у всех изученных реципиентов. При этом, их ростостимулирующее влияние и наследственная стабильность для разных видов сильно варьировали. Помимо выводов чисто практического характера, автор делает и фундаментальные заключения. В частности, установлено, что *nifA* ген способен эволюционировать как параллельно, так и комбинаторно.


Отметим, что в формулировке выводов имеются шероховатости, которые могут осложнить восприятие материала. Тем не менее, в целом, подача информации осуществлена на хорошем уровне, а достоверность результатов не вызывает сомнений.

Таким образом, на основании автореферата можно заключить, что диссертационная работа Владимировой Анастасии Андреевны на тему «Исследование функциональной специфичности продукта гена *nifA* внутри группы клубеньковых бактерий», представленная на соискание ученой

степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. Генетика (биологические науки), является законченной, самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи. Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9-11, 13-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор - Владимирова Анастасия Андреевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. Генетика (биологические науки).

Согласен на сбор, обработку, хранение и передачу моих персональных данных при работе диссертационного совета 24.1.218.01 по диссертационной работе Владимировой Анастасии Андреевны «Исследование функциональной специфичности продукта гена *nifA* внутри группы клубеньковых бактерий», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. Генетика (биологические науки).

Старший научный сотрудник лаборатории экологии, физиологии и функциональной морфологии высших позвоночных Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук (ИПЭЭ РАН), кандидат биологических наук (специальность 03.02.03 «микробиология»)

  
Вечерский Максим Валерьевич

« 1 » сентября 2022 года

Подпись Вечерского Максима Валерьевича заверяю:



« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 года

Сведения о составителе отзыва:

Вечерский Максим Валерьевич

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской  
академии наук (ИПЭЭ РАН)

Адрес места работы: 119071, г. Москва, ул. Ленинский проспект, д. 33.

Должность: Старший научный сотрудник лаборатории экологии, физиологии  
и функциональной морфологии высших позвоночных

E-mail: [vecherskomu@mail.ru](mailto:vecherskomu@mail.ru)

Тел.: 8(926)2452849

Сайт организации: <https://sev-in.ru>