

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).

Несмотря на огромное количество проведенных исследований в области азотфиксации микроорганизмами, генетические механизмы регуляции данного процесса остаются до конца не раскрытыми. Понимание генетики азотфиксирующих бактерий имеет важное значение не только для фундаментальной биологии, но и для решения проблем, связанных с экологией. В диссертационной работе Владимировой А.А. проведен анализ специфичности гена-регулятора *nifA*, который контролирует процесс преобразования азота на транскрипционном уровне. Для этого были созданы векторные конструкции, содержащие разные варианты гена *nifA*, под контролем индуцибельного прокариотического промотора *ParaBAD*. Получено 25 рекомбинантных штаммов ризобий. Впервые было показано, что данный ген является универсальным среди клубеньковых бактерий, принадлежащих родам *Rhizobium*, *Ensifer* и *Mesorhizobium*. Кроме этого, были получены рекомбинантные штаммы, которые обладали ростостимулирующим влиянием на растения гороха и ячменя, что, несомненно, важно для прикладной науки, поскольку во всем мире активно ведутся поиски новых более экологичных способов повышения урожайности различных сельскохозяйственных культур.

Работа выполнена на высоком методическом уровне с использованием современных молекулярно-генетических и микробиологических методов.

Автореферат полностью соответствует содержанию работы, структурирован, содержит таблицы и рисунки. Сформулированные выводы логически обоснованы и полностью отражают основное содержание работы. Результаты исследования отражены в 4 публикациях в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ, также были доложены на научных мероприятиях различного уровня. Принципиальных замечаний по тексту автореферата нет.

Таким образом, 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 задачи, имеющей важное значение для биологической науки в целом. Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9-11, 13-14 установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным 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).

Профессор кафедры биохимии и биотехнологии, биологического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный университет», Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, доктор биологических наук (специальность 03.00.12 «физиология и биохимия растений»).

 Фархутдинов Рашит Габдулхаевич
«09» 08 2022 года

Подпись Фархутдинова Рашит Габдулхаевича заверяю:

«__» _____ 2022 года

Сведения об авторе отзыва:

Фархутдинов Рашит Габдулхаевич

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный университет», Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

Адрес места работы: 450076, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Заки Валиди, д. 32. Биологический факультет БашГУ

Должность: профессор, профессор кафедры биохимии и биотехнологии

E-mail: frg2@mail.ru

Тел.: 8(347)2-299-671

Сайт организации: <https://bashedu.ru>



Личную подпись
Фархутдинова Р.Р.
Начальник отдела кадров Башкирского государственного университета
 Кошкин Л.А.
«09» 08 2022 г.