

ОТЗЫВ

об автореферате диссертационной работы Мардановой Евгении Сергеевны на тему: «Разработка систем экспрессии рекомбинантных белков в растениях на основе самореплицирующихся вирусных векторов и их применение для получения антигенов возбудителей инфекционных заболеваний», представленной к защите на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.3. – молекулярная биология

Диссертационная работа Е.С. Мардановой посвящена разработке методов продукции рекомбинантных белков в растениях, основанных на использовании самореплицирующихся фитовирусных векторов, и их применения для наработки вакцинных белков возбудителей социально-значимых инфекционных заболеваний. В диссертационной работе Е.С. Мардановой разработаны новые эффективные самореплицирующиеся векторы на основе генома X вируса картофеля для получения рекомбинантных белков в растениях *Nicotiana benthamiana*, а также созданы кандидатные «растительные» вакцины от вируса гриппа А на основе консервативных антигенов. В растениях был продуцирован укороченный вариант капсидного белка вируса гепатита Е, который может быть использован для разработки кандидатных вакцин от вируса гепатита Е и диагностикумов. Показана возможность продукции в растительной системе RBD фрагмента белка S коронавируса SARS-CoV-2 (RBD). Полученные результаты свидетельствуют о релевантности использования растительной системы для получения рекомбинантных белков, а разработанные кандидатные вакцины могут быть использованы в дальнейшем для проработки возможности создания соответствующих вакцинных препаратов.

Автореферат Е.С. Мардановой построен по классической схеме. При выполнении экспериментальной работы автор использовал современные методы молекулярной биологии. Результаты работы представлены большим количеством иллюстрированного материала. К замечаниям можно отнести мелкие подписи на некоторых рисунках. Результаты, описанные в автореферате, разбиты на разделы, в конце каждого раздела приводится заключение, что в рамках представленной работы целесообразно. Цель и задачи работы четко сформулированы, выводы обоснованы. В конце результатов приводится сводная таблица, характеризующая полученные в работе результаты, что позволяет оценить объем и значимость проделанной работы. Результаты работы опубликованы в ведущих российских и зарубежных изданиях, в большинстве публикаций Е.С. Марданова является первым автором.

В целом, диссертационная работа по своему научному уровню, новизне и фундаментальной и практической значимости, масштабу результатов соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г. (в текущей редакции), а соискатель Марданова Евгения Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.3. – молекулярная биология.

«26» марта 2024 г.

профессор, исполняющий обязанности
заведующего кафедрой генетики и биотехнологии
СПбГУ, доктор биологических наук,
профессор РАН Антон Александрович Нижников

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Санкт-Петербургский
государственный университет» (СПбГУ), 199034,
Санкт-Петербург, Университетская наб. 7-9-11.
e-mail: a.nizhnikov@spbu.ru
телефон: +7(812)3636105

