

ОТЗЫВ

на автореферат 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 Мардановой Е.С. посвящена актуальной проблематике экспрессии рекомбинантных белков медицинского назначения, таких как вакцинные препараты и диагностикумы. В качестве платформы для экспрессии в работе предлагается использовать растения, которые обладают рядом преимуществ по сравнению с другими системами экспрессии, такими как бактерии, дрожжи, культуры клеток животных. Однако и недостатки у растительной системы присутствуют. В работе разработана серия экспрессионных векторов для получения в растениях рекомбинантных белков. Эти векторы успешно применяются в ходе исследования для экспрессии кандидатных вакцинных препаратов против вирусов гриппа А, вируса гепатита Е, коронавируса SARS-CoV-2.

Отдельно следует отметить, что при разработке вакцинных препаратов против вирусов гриппа А, которым посвящена большая часть работы, в качестве антигенов использовались консервативные пептиды вирусных белков. Соответственно, полученные препараты могут быть использованы в разработке «универсальных» кандидатных противогриппозных вакцин.

Особого внимания заслуживают иллюстрации результатов работы. В автореферате представлено 34 рисунка высокого качества. Также следует отметить, насколько высокого уровня экспрессии некоторых белков удалось достичь в растениях за счет применения разработанных методов и композиции препаратов.

Автореферат построен по классической схеме, написан научным языком, логичен и последователен. К недостаткам автореферата можно отнести отсутствие списка цитированной литературы, а также отсутствие статистических различий между опытными и контрольными группами на рисунках и некоторых таблицах.

Результаты, полученные в диссертационной работе, обладают научной новизной и практической значимостью. Результаты работы в полной мере опубликованы в рецензируемых журналах и апробированы на научных конференциях.

В заключении стоит отметить, что, судя по автореферату, диссертация «Разработка систем экспрессии рекомбинантных белков в растениях на основе самореплицирующихся вирусных векторов и их применение для получения антигенов возбудителей инфекционных заболеваний» отвечает всем требованиям к работам такого рода, а ее автор, Марданова Евгения Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.3. – молекулярная биология.

Ведущий сотрудник
лаборатории гриппозных вакцин
ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева»
Минздрава России, канд. биол. наук

Л. А. Степанова
«26» марта 2024 г

197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 15/17
тел.: +7(812) 499-15-00, e-mail: office@influenza.spb.ru

Подпись Л. А. Степановой заверяю
Ученый секретарь ФГБУ «НИИ гриппа им.
А.А. Смородинцева» Минздрава России,
канд. мед. наук



Т.Г. Лобова