

**Отзыв на автореферат диссертации Грановского Дмитрия Львовича
«Создание и характеристика кандидатной вакцины против сибирской
язвы на основе структурно модифицированных вирусов растений»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических
наук по специальности 1.5.10 – Вирусология**

Работа Дмитрия Львовича Грановского посвящена получению кандидатной вакцины против сибирской язвы, исследованию ее иммуногенных и протективных свойств. Разработка вакцин против сибирской язвы является актуальной задачей, поскольку случаи возникновения этого тяжелого заболевания как у животных, так и у человека продолжают регистрироваться каждый год во всем мире. Существующие вакцины против сибирской язвы обладают рядом недостатков. В частности, лицензированные живые аттенуированные вакцины невозможно применять одновременно с антибиотикотерапией.

В ходе исследования Д.Л. Грановским были получены и охарактеризованы три рекомбинантных антигена сибирской язвы: полноразмерный протективный антиген *Bacillus anthracis* (rPA83m), а также два двухдоменных белка I+II и III+IV, содержащих домены I и II или домены III и IV протективного антигена, соответственно. Все три антигена были модифицированы путем внесения стабилизирующих аминокислотных замен. Показано, что сферические частицы вируса табачной мозаики (СЧ ВТМ), выбранные в качестве носителя и адъюванта, оказывают стабилизирующий эффект на каждый из полученных антигенов. Композиция антигена rPA83m с СЧ индуцирует выработку высоких титров антиген-специфических антител, также как и индивидуальный rPA83m. Особую ценность представляют данные, показывающие протективность полученной кандидатной белковой вакцины на модели морских свинок.

В целом работа выполнена на высоком научном уровне. Поставленные задачи решены с применением широкого спектра методов биохимии, вирусологии, иммунохимии и других подходов.

Автореферат Д.Л. Грановского содержит хорошо иллюстрированный и грамотно оформленный фактический материал. Основные положения, выносимые на защиту, и сделанные выводы полностью обоснованы. Полученные результаты представляют важность для исследователей, специализирующихся в области вакцинологии. По материалам диссертации опубликованы 6 статей в рецензируемых научных журналах. Результаты работы также доложены на всероссийских и международных научных конференциях.

Работа Дмитрия Львовича Грановского полностью удовлетворяет требованиям, установленным в Положении о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.10 – Вирусология.

Заведующая лабораторией молекулярной биологии и вирусологии

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский

и технологический институт биологической промышленности»

Министерства сельского хозяйства РФ

Доктор биологических наук, профессор

Матвеева Ирина Николаевна

Подпись Матвеевой Ирины Николаевны удостоверяю:

Учёный секретарь ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский

и технологический институт биологической промышленности»

Министерства сельского хозяйства РФ

Кандидат сельскохозяйственных наук

Маркова Е.В.

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт биологической промышленности», (ФГБНУ «ВНИТИБП»),

141142, Московская обл., г.о. Лосино-Петровский, пос. Биокомбината, дом 17, e-mail: vnitibp@mail.ru , тел. (496) 56-7-32-63, (495)526-43-74

16 мая 2025 г.