

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Мануховой Татьяны Ивановны

«Вирус мозаики альтернантеры: вирионы, вирусоподобные и структурно модифицированные частицы, структура и свойства»

представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.10 – «Вирусология»

Проведённое Татьяной Ивановной исследование направлено на изучение структуры и свойств вирионов и вирусоподобных частиц (ВПЧ) нитевидного потексвируса мозаики альтернантеры (ВМАльт); автор также получила на их основе структурно модифицированные сферические частицы и провела предварительный анализ потенциала их применения в биотехнологиях. Несмотря на то, что само явление структурного перехода палочковидных и нитевидных вирионов в СЧ было открыто более 10 лет назад, механизм конверсии, детали их структуры и свойства образующихся частиц остаются недостаточно изученными.

Автором продемонстрирована стабильность вирионов и ВПЧ ВМАльт в широком диапазоне условий, в том числе в физиологических условиях. Доказана стабильность вирионов, ВПЧ и СЧ ВМАльт при лиофилизации, получены предварительные данные о возможности адсорбции и проникновения данных частиц в опухолевые клетки различных линий; все это открывает перспективы использования данных частиц при разработке биомедицинских технологий.

Особенный интерес вызывает характер перестройки белок-белковых взаимодействий в составе СЧ. Возможна ли разборка СЧ на мономеры, и если да – то возможна ли реконструкция из мономеров частиц со спиральной симметрией? Или же подобная конверсия в СЧ является уже необратимой? Не могла бы Татьяна Ивановна прокомментировать этот вопрос?

Хотелось бы также узнать мнение автора: можно ли предположить, что в СЧ происходит смена типа симметрии – со спиральной на икосаэдрическую? Или же в данном случае нет оснований говорить об упорядоченной структуре СЧ?

Возвращаясь к автореферату: автор привела в нем всю необходимую информацию, описала новизну и обосновала актуальность своего исследования. Четко обозначен личный вклад автора, обоснованы цели и задачи, приведены сведения об апробации работы. В автореферате Т.И. Мануховой описаны результаты исследования, которые, несомненно, обладают практической значимостью и представляют значительный интерес для научного сообщества. Автореферат написан грамотно и хорошо иллюстрирован. По материалам диссертации опубликованы 4 статьи в рецензируемых научных журналах.

Представленная работа полностью удовлетворяет требованиям, установленным в Положении и о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, а её автор безусловно заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.10 – «Вирусология».

Ведущий научный сотрудник
ООО "Хайтест",
кандидат биологических наук
Козловский Станислав Владимирович
117105, Россия, г. Москва,
Варшавское шоссе, д. 28А.
Тел: +7 916 2443100
E-mail: stanislav.kozlovsky@hytest.ru



/Козловский С.В./

*Подпись Козловского С.В. заверяю.
Менеджер по работе с персоналом Емельянова Т.Ю.
25.04.2024г.*