

на автореферат диссертации Козлова Евгения Николаевича на тему:

«АНАЛИЗ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ КАПСИДНЫХ БЕЛКОВ ДЕНСОВИРУСА РЫЖЕГО
ТАРАКАНА (VgDV1) В ПЕТЕРОЛОГИЧНЫХ СИСТЕМАХ – КУЛЬТУРАХ КЛЕТОК
МЛЕКОПИТАЮЩИХ И ТРАНСПЕННЫХ ЛИНИЯХ ДРОЗОФИЛЫ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук

по специальности 03.02.07 – генетика

Процесс самосборки и внутриклеточный трафик капсидных белков денсовирусов во многом остаются непонятными, и существует потребность в разработке адекватной модели для их изучения. Кроме того, капсидные белки денсовирусов могут являться моделью для изучения особенностей патогенеза родственного подсемейства *Ryuvirinae*, представители которого являются возбудителями опасных заболеваний человека, сельскохозяйственных и домашних животных. Весьма малый размер вирусных частиц делает денсовирусы особенно привлекательным объектом для бионанотехнологии и медицины, в том числе, разработки новых вакцинных препаратов.

В работе Козлова Е.Н. впервые разработана модель для изучения трафика капсидных белков денсовируса рыжего таракана в гетерологичных клеточных системах и исследованы внутриклеточная локализация, особенности трафика и транскрипции капсидных белков VP1, VP2 и VP3 денсовируса рыжего таракана (VgDV1). В ходе исследования выявлены паттерны внутриклеточной локализации капсидных белков VP1, VP2 и VP3 и показана их воспроизводимость в пересеиваемых культурах клеток млекопитающих (HeLa и Cos1). Установлено, что локализация паттернов зависит от наличия соответствующих сигналов ядерной локализации и ядерного экспорта, предсказанных *in silico*. Выявлено образование новых сплайсированных вариантов транскриптов VP2 при экспрессии в трансгенных линиях *D. melanogaster* и изменение уровня экспрессии генов иммунного ответа трансгенного организма, зависящее от внутриклеточной локализации капсидного белка VP2.

Работа выполнена на высоком методическом уровне с применением широкого спектра современных молекулярно-биологических методов. Результаты, полученные Козловым Е.Н., представляют большую теоретическую и практическую ценность. Представленные в автореферате Козлова Е.Н. результаты, их интерпретации, и сделанные на их основании выводы, позволяют заключить, что рецензируемая работа «АНАЛИЗ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ КАПСИДНЫХ БЕЛКОВ ДЕНСОВИРУСА РЫЖЕГО ТАРАКАНА (VgDV1) В ПЕТЕРОЛОГИЧНЫХ СИСТЕМАХ – КУЛЬТУРАХ КЛЕТОК МЛЕКОПИТАЮЩИХ И ТРАНСПЕННЫХ ЛИНИЯХ ДРОЗОФИЛЫ» соответствует требованиям, предъявляемым ВАК, а ее автор, Козлов Евгений Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – Генетика.

Postdoctoral Researcher

Department of Biology of

James Madison University,

К.Б.Н.



/М.В. Загоскин/